



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30年1月15日

### 準備書面(33)

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

春原誠



同

江口正



同

池田秀



同

長原悟



同

八木宏



同

濱松治



同

川島慶



## 目 次

第1 はじめに .....	4
第2 原子力規制委員会による新規制基準適合性審査の全体像 .....	5
1 新規制基準適合性審査の流れ .....	5
(1) 新規制基準適合性審査における審査項目 .....	5
(2) 新規制基準適合性審査においては敷地及び敷地周辺の地 質・地質構造（地盤）に係る審査が先行していること .....	6
(3) 新規制基準適合性審査におけるプラント側の審査 .....	9
2 新規制基準適合性審査と有識者会合（評価書）との関係 .....	9
(1) 新規制基準適合性審査における有識者会合の位置付け .....	9
(2) 本件評価書における「今後の課題」の位置付け .....	10
(3) 本件原子力発電所に係る新規制基準適合性審査における 「今後の課題」の位置付け .....	11
3 今後の見通し .....	13
第3 本件評価書の「今後の課題」に係る被告の調査 .....	14
1 「今後の課題」①について .....	14
(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	14
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	15
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント .....	16
2 「今後の課題」②について .....	16
(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	16
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	16
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の 回答 .....	18
3 「今後の課題」③について .....	19

(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	19
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	20
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答 .....	21
4 「今後の課題」④について .....	24
(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	24
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	24
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答 .....	26
5 「今後の課題」⑤について .....	27
(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	27
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	28
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント .....	29
6 「今後の課題」⑥について .....	29
(1) 「今後の課題」が求める調査・検討 .....	29
(2) 被告によるデータの拡充状況 .....	30
(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答 .....	31
7 小括 .....	34
第4 結語 .....	36
別 紙 .....	37

被告は、本準備書面において、本件評価書の「今後の課題」も踏まえた、本件敷地内シームに係るデータ拡充の状況について述べる。

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 はじめに

被告は、これまで、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等ではないことについて詳細に主張した上で（平成26年2月17日付け準備書面(6)等）、それを裏付ける多くの調査結果を書証として提出するとともに（乙A34等）、幅広い分野の複数の専門家：小島圭二・東京大学名誉教授（専門：地質工学・地質学）、徳山明・元富士常葉大学学長（専門：地質学・構造地質学）、山崎晴雄・首都大学東京名誉教授（専門：変動地形学）、金折裕司・元山口大学大学院教授（専門：地質学・構造地質学）、濱田政則・早稲田大学名誉教授（専門：耐震工学）及び太田秀樹・東京工業大学名誉教授（専門：地盤工学）も鑑定意見書等において本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等ではないと評価していることを明らかにしてきた（乙A60等）。

これに対し、原告らは、専ら、「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の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。）を根拠に、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等であるなどと主張するが、被告は、かかる主張は何ら理由がなく（平成26年9月24日付け準備書面(10)等）、本件評価書は科学的に問題があること（平成28年8月25日付け準備書面(25)等）を、上述の複数の専門家による鑑定意見書（乙A106等）も提出して、明らかにしている。

一方、原子力規制委員会は、上記本件有識者会合を含む各「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、「有識者会合」という。）の評価にかかわらず、自ら敷地内破碎帯の活動性評価を行うとしているところ、現在、本件原子力発電所に係る新規制基準適合性審査においては、上記のとおり本件訴訟の争点となっている本件敷地内シームの活動性の有無を含め、本件敷地の地質・地質構造について、審議がなされている。

今般、平成29年10月2日の第24回口頭弁論期日において、御庁から、被告に対し、本件評価書に記載された「今後の課題」の6項目に関する原子力規制委員会に対するデータ拡充についてのこれまでの進捗状況と今後の予定を項目ごとに具体的に明らかにするよう釈明を求められた。

そこで、以下、「今後の課題」の位置付けを含めた新規制基準適合性審査の全体像を示した上で、「今後の課題」に係る被告によるデータ拡充の状況について明らかにする。

## 第2 原子力規制委員会による新規制基準適合性審査の全体像

### 1 新規制基準適合性審査の流れ

#### (1) 新規制基準適合性審査における審査項目

新規制基準は、原子力規制委員会設置法の制定及び原子炉等規制法の改正に伴い、平成25年7月に制定されたものである。

新規制基準においては、地震、津波、竜巻、火山をはじめとする自然現象に対し原子力発電所の安全機能が損なわれないことが要求されるとともに、運転員による誤操作等自然現象以外の要因によっても安全機能が損なわれないことが要求されており、また、何らかの原因によって重大事故に至るおそれがある事故又は重大

事故が発生した場合においても、炉心の著しい損傷や原子炉格納容器の破損等を防止できることが要求されている（平成26年1月9日付け準備書面(12)22ないし26, 66ないし68, 80, 81頁、平成27年2月26日付け準備書面(14)29ないし36頁）。

このため、新規制基準適合性審査において審査を要する項目は、自然現象に対する安全性、つまり、耐震設計方針、耐津波設計方針、竜巻に対する設計方針、火山に対する設計方針等や、プラント側における重大事故等対策（炉心損傷防止、格納容器破損防止、使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止等）をはじめ、極めて多岐にわたる上（平成26年9月24日付け準備書面(11)別紙2, 3）、いずれの項目についても、原子力規制委員会による、高度な最新の科学的・専門技術的知見に基づく多角的・総合的見地からの厳格な審査が求められている。

## (2) 新規制基準適合性審査においては敷地及び敷地周辺の地質・地質構造（地盤）に係る審査が先行していること

前記(1)で述べた新規制基準適合性審査における審査項目のうち、特に、耐震設計及び耐津波設計については、福島第一原子力発電所事故の原因となった津波及び津波を引き起こした東北地方太平洋沖地震から得られた知見をはじめ、近年発生した地震から得られた知見等を踏まえ、より慎重かつ厳格な審査が行われている。

この点、平成29年6月28日に開催された平成29年度第18回原子力規制委員会において、田中俊一・原子力規制委員会委員長（当時）は、「特に地盤関係とか、地震関係というのは、なかなかすぱっとした科学的なジャッジがしにくい、データも十分取りにくいというところがあって、そこで事業者サイドとの議論

がいろいろあるようにも思いますが、ここはできるだけ共通理解に達して、安全がきちっと守れるようにしていただくことが大事だと思いますので、そこの辺は、仮にそれで時間がかかったとしても、納得がいくまで議論を、審査をしていただければと思います。」（乙A132の18頁）として、地盤、地震について、特に慎重に審査を進めていくとの方針を明らかにしている。

また、原子力規制委員会は、平成29年11月8日に改訂した新規制基準の解説である「実用発電用原子炉に係る新規制基準の考え方について」（乙B169。以下「新規制基準の考え方について」という。）において、「原子炉施設の耐震設計において、原子炉建屋等の重要な建物・構築物の基礎地盤及びその周辺斜面の安定性評価は、重要な検討項目の一つである。」（同210頁）として、地震、津波に加え、地盤の安全性も重要な検討項目であるとしている。

以上を踏まえ、新規制基準適合性審査においては、事実上、重大事故等対策等プラント側の審査に先立ち、地盤（地質）、地震動及び津波に係る審査が実施されており、とりわけ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造に係る審査が先行している（乙A133の4頁）。

平成29年11月現在、10発電所14プラントについて原子炉設置変更許可申請に係る新規制基準適合性審査が行われているところ（乙A133の1、2頁），そのうち北海道電力泊発電所、日本原子力発電敦賀発電所、中部電力浜岡原子力発電所、東北電力東通原子力発電所、電源開発大間原子力発電所及び本件原子力発電所（6発電所9プラント）については、敷地周辺の広域的な調査を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造に係る審査と

して、敷地内破碎帯の活動性評価、つまり、発電所敷地内の破碎帯等が新規制基準にいう「将来活動する可能性のある断層等」に該当するか否かに係る検討が行われている（乙A133の4頁）。

この点、原子力規制委員会は、上記「新規制基準の考え方について」において、「将来活動する可能性のある断層等」に関する判断基準を示しており、かかる基準に従い審査が行われることになる。具体的には、「将来活動する可能性のある断層等」とは、「後期更新世以降（約12～13万年前以降）の活動が否定できない断層等をいい、『震源として考慮する活断層』のほか、『地震活動に伴って永久変位が生じる断層』に加え、『支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面』が含まれる（設置許可基準規則の解釈別記1の3）。」とした上で、「断層の活動時期を評価する指標としては、後期更新世の地層を『上載層』とし、断層が当該『上載層』を変位・変形させていなければ、当該断層が約12～13万年前以降に活動していないと評価できる。」とともに、「『将来活動する可能性のある断層等』と評価されるのは、各種調査の結果、後期更新世以降の『活動が否定できない』場合であり、様々な調査を尽くした上で活動の可能性が推定できないような場合にまで機械的に『将来活動する可能性のある断層等』と評価されるものではない。また、ある一つの調査手法からは活動性を示唆するとも解釈し得る場合には、変動地形学的調査、地表地質調査、地球物理学的調査等の複数の調査を組み合わせる中で、総合的に判断することとなる。」として、「機械的」に判断するのではなく、種々の調査データに基づき、総合的に判断することを明らかにしている（乙B169の217ないし220頁）。

### (3) 新規制基準適合性審査におけるプラント側の審査

前記(1)で述べた新規制基準適合性審査における審査項目のうち、重大事故等対策等プラント側の審査については、原子炉の炉型(BWRとPWR)の違いに応じ、それぞれの特徴を踏まえ審査が行われている。

この点、BWRのプラント側の審査について、更田豊志・原子力規制委員会委員長代理（当時。現・原子力規制委員会委員長）は、平成27年8月6日、本件2号機と同じABWRである東京電力柏崎刈羽原子力発電所6, 7号機に係る新規制基準適合性審査において、他のBWR及びABWRの施設・設備の設計方針に関する審査項目のひな形を作成するとの観点に立ちつつ、同発電所6, 7号機の審査を集中的に進めるとの方針を示していたところである（乙B105）。

その後、平成29年12月27日に開催された平成29年度第57回原子力規制委員会において、同発電所に係る原子炉設置変更許可がなされたことから（乙B170），今後、本件原子力発電所を含むBWRの各発電所のプラントに共通する項目についても、鋭意、審査が進められることとなる。

## 2 新規制基準適合性審査と有識者会合（評価書）との関係

### (1) 新規制基準適合性審査における有識者会合の位置付け

従来、有識者会合と原子力規制委員会による新規制基準適合性審査との関係が明確ではなかったことから、平成26年12月3日に開催された平成26年度第43回原子力規制委員会において、有識者会合は新規制基準適合性審査とは「別のもの」であり（乙B110の14頁），有識者会合による評価に「かかわらず」新規制基準適合性審査を行い（乙A57の1頁），同会合による評

価は審査において「重要な知見の一つとして参考」とし、「事業者から追加調査等による新たな知見の提出があれば、これを含めて厳正に確認を行っていく」との方針が明らかにされている（乙A 57の2頁，乙D 57の384頁）。

そして、現時点における新規制基準適合性審査においては、有識者会合が設置された発電所（日本原子力発電敦賀発電所、東北電力東通原子力発電所及び本件原子力発電所）及び有識者会合が設置されていない発電所（北海道電力泊発電所、中部電力浜岡原子力発電所及び電源開発大間原子力発電所）のいずれについても、敷地内破碎帯の活動性評価に係る慎重な審議がなされており、まさに有識者会合による評価に「かかわらず」審査が行われているところである。

## (2) 本件評価書における「今後の課題」の位置付け

有識者会合が設置された発電所については、いずれも同会合の評価を取りまとめた評価書が提示されているところ、平成28年11月28日付け準備書面(27)21, 22頁で述べたとおり、本件評価書においては、他の発電所に係る評価書と異なり、「評価は、限られた資料やデータに基づいて行われており、より正確・確実な評価にするためには、以下に示すデータ等の拡充が必要と考える。」として、新規制基準適合性審査に向け、「今後の課題」が示されている（甲A 75の43, 44頁）。

上記「今後の課題」は、平成28年3月3日に開催された本件有識者会合の第8回評価会合において、提示された原案（4項目）を踏まえて、石渡明・原子力規制委員会委員ら出席者全員が協議の上、6項目に整理・了承されたものである（乙A 84の46ないし51頁）。

そして、本件評価書が提出された平成28年4月27日の平成28年度第6回原子力規制委員会において、事務局の原子力規制庁は、「今後の課題」について、「報告書（被告注：本件評価書）の中では今後の課題というものをメインに記載させていただいております。（略）こういったものを中心に、今後、審査会合等で議論を進めていきたい」（乙A94の7頁）としており、田中委員長（当時）も、「今後の審査では、今後の課題の部分というのが重要になります」（同12頁）としている。また、同委員長は、同年5月12日に開催された衆議院原子力問題調査特別委員会においても、「私どもとしても、それ（被告注：本件評価書）だけで判断するのは少し拙速過ぎるのではないかということ、それから、有識者の方も、これだけ限られたデータなので確定的なことは言えないということで、六項目について、さらに今後こういった点にデータの拡充が必要という報告書になっておりますので、そういうデータを拡充して今後の私どもの審査に役立てていきたいということあります。」（乙A99の3頁）として、データ拡充の必要性を強調している。

すなわち、本件評価書においては、結論ではなく、「今後の課題」こそが重要であり、換言すれば、本件評価書は、本件敷地内シームに係る評価としては、「今後の課題」という非常に重要な留保が付いた未完結なものである。

### (3) 本件原子力発電所に係る新規制基準適合性審査における「今後の課題」の位置付け

本件評価書が提出された平成28年度第6回原子力規制委員会（平成28年4月27日）以降、本件原子力発電所に係る原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（以下「審査会合」と

いう。)として、平成28年6月10日に第368回審査会合、平成29年3月10日に第453回審査会合、同年6月23日に第478回審査会合及び同年12月8日に第531回審査会合がそれぞれ開催されており、また、審査項目の整理や提出資料の確認等を行うため、上記審査会合の開催に先立ち、「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング」(以下「ヒアリング」という。これまで計17回実施)がなされている(別紙参照)。

被告は、上記審査会合及びヒアリングにおいて、「今後の課題」への対応を含む本件敷地内シームに係る追加の調査データを提出しており、新規制基準適合性審査においては、本件敷地内シームのみを評価の対象とした本件評価書とは異なり、「敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド」等に基づき、本件敷地及び敷地周辺について、より広い観点から、踏み込んだ審議がなされているところである。

そして、各審査会合においては、被告が提出した調査データに対し、原子力規制委員会から、評価・判断に当たり更なる確証を得るために追加のデータを求めるコメントがなされているところ(乙A134の1頁)、被告は、これらのコメントを踏まえつつ、多角的な説明性を高めるべく、より高精度の豊富なデータの取得を目的とする各種の追加調査・検討を実施し、質、量ともに充実させたデータを、総合的に整理した上で、充実した審査の円滑な進行に資するよう、原子力規制委員会による審査会合の進行に応じて提出しているところである(なお、新規制基準適合性審査においては、「今後の課題」の各項目と「今後の課題」以外の項目に係る審議とが区別されることなく行われており、上記コメント

の内容は「今後の課題」に限ったものではない。)。

「今後の課題」に係る被告の調査・データ拡充の状況及びそれらに対する原子力規制委員会のコメントと被告の対応状況については、後記第3で詳述する。

### 3 今後の見通し

原子力規制委員会による新規制基準適合性審査においては、審査項目は極めて多岐にわたるもの、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造に係る審査が先行して（有識者会合による評価にかかわらず）進められ、広域的な調査の結果も踏まえ、まずは、敷地地盤の安全性が確認されることとなる。

本件原子力発電所の新規制基準適合性審査においても、前回の第531回審査会合において、本件敷地周辺の地質・地質構造について審議がなされた上で（後記第3の6(3)ウ参照）、今後は、本件敷地周辺と並行して、本件敷地の地質・地質構造について審議していくとされたところである（乙A135、乙A136）。

被告は、既に「今後の課題」及び現時点におけるコメントに係る調査をほぼ完了し、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等ではないこと（本件評価書の結論は科学的に成り立たないこと）を裏付ける多種の調査データを得ており、それらを原子力規制委員会へ提出している。今後も、原子力規制委員会による審査会合の進行に応じ、適宜、調査データを提出していく予定であり、本件敷地内シームに係る原子力規制委員会の評価は、かかるデータ拡充を踏まえた上で、上記本件敷地に係る審議において明らかにされることとなる。

そして、これまで述べたとおり、新規制基準適合性審査においては、原子力規制委員会が、多方面にわたる高度な最新の科学的・専

門技術的知見に基づく多角的・総合的見地から、原子力発電所の安全性（災害の防止上支障がないものであるか否か）の判断を行うこととなっている。そして、本件訴訟における本件原子力発電所の具体的危険性の有無の認定、とりわけ、まずは、本件敷地内シームの活動性の有無の判断に当たっては、かかる原子力規制委員会の判断が重要な間接事実となることは明らかであり、本件が、第一審として十分に審理が尽くされたというためには、原子力規制委員会による科学的・専門技術的知見に基づく判断を踏まえるべきである。

この点、原告らは、つまるところ、本件評価書の存在のみをもって更なる審理は不要と主張するが、本件評価書は科学的に問題がある上、前記2(2)で述べたとおり、「今後の課題」という非常に重要な留保が付いた未完結なものであり、「今後の課題」に係るデータ拡充並びにそれに係る原子力規制委員会の判断が未了のまま、本件敷地内シームの活動性の有無を判断することができないことは明らかである。

### 第3 本件評価書の「今後の課題」に係る被告の調査

#### 1 「今後の課題」①について

##### (1) 「今後の課題」が求める調査・検討

本件評価書は、「① 1号原子炉建屋等建設時等における、S-1とその周囲の形状を示す未提示の写真やスケッチの提示。」として、「変位が疑われる、S-1の北西部及びその周囲に存在するせん断面の活動性の判断に資する資料として、1号原子炉建屋やタービン建屋の建設時の掘削・整地作業の際に現れた露頭及び旧A・Bトレーニチにおける、S-1とその周囲の形状を示す未提示の写真やスケッチを改めて探して提示する。」ことを求めてい

る（甲A75の43, 45頁）。

これは、本件評価書において後期更新世以降にずれ動いたとされたS-1の北西部について、活動性の判断に資するデータの拡充を求めるものである（なお、本件評価書においては、S-1の南東部については後期更新世以降の活動は認められないとされている（甲A75の45頁）。）。

## （2）被告によるデータの拡充状況

被告は、あらためて過去の審査資料、工事写真等に係る調査を実施した結果、本件1号機建設時の掘削工事の際に得られた、旧トレンチ近傍におけるS-1と上載地層の関係を確認することができる法面に係る観察データによって、S-1の上部に堆積する中位段丘I面堆積層（活動性の判断基準となる後期更新世に堆積した地層）にS-1の活動の痕跡である変位、変形は認められないこと、つまり、S-1の北西部における活動性を否定するデータを確認することができたため、平成28年8月29日の「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(4)」（以下「本件ヒアリング(4)」という。）において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の210, 211頁）。

上記調査データは、S-1は南東部はもちろん北西部についても活動性は認められないこと、つまり、S-1は北西部に限り（南東部とは別個に）活動するとする本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。

この点、小島名誉教授、山崎名誉教授、金折元教授、濱田名誉教授及び太田名誉教授も、S-1に活動性は認められないとして、本件評価書の誤りを指摘している（乙A60の53ないし69頁、

乙A 6 2 の 4 頁, 乙A 1 0 6 の 1 0 , 1 1 頁, 乙A 1 0 7 の 2 ,  
3 頁, 乙A 1 0 8 の 4 ないし 1 0 頁, 乙A 1 2 4 の 5 ないし 8 頁,  
乙A 1 2 5 の 9 ないし 1 4 頁, 乙A 1 2 6 の 3 ないし 8 頁)。

(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント

前記(2)で述べた被告が提出した本件 1 号機建設時に係る資料について, これまでの審査会合では特にコメントはなされていない。

なお, 原子力規制委員会は, 更なるデータの拡充が必要と判断した項目については, 審査会合において何らかのコメントをしており, 被告は, コメントがなされた項目について, 更なるデータの拡充を行っている(例えば, 後記 2 (3) 参照)。

## 2 「今後の課題」 ②について

(1) 「今後の課題」 が求める調査・検討

本件評価書は, 「② S - 1 、 S - 2 ・ S - 6 等の断層破碎帶やその母岩の鉱物学的・地球化学的分析。」として, 「S - 1 、 S - 2 ・ S - 6 等の水平的および深部方向への連続性や形成環境を検討するために、断層破碎帶および母岩を構成する物質の、より詳細で多面的な鉱物学的・地球化学的分析を通じて比較検討する。」ことを求めている(甲A 7 5 の 4 3 , 4 5 頁)。

これは, 本件敷地の岩盤を構成する安山岩や本件敷地内シームについて, 構成する鉱物に係る詳細な分析を実施することで, それらが形成された当時の環境や本件敷地内シームの連続性の確認を求めるものである。

(2) 被告によるデータの拡充状況

被告は, 安山岩や本件敷地内シームの形成年代の解明のための K - A r 年代分析(放射性核種を用いた年代測定法) や化学組成の解明のための主成分分析及び構成する鉱物の解明のための薄片

観察、XRD分析（X線を用いた鉱物組成の調査法）を追加して実施した。

その結果、本件敷地の岩盤の形成史が明らかになるとともに、本件敷地内シームは、いずれも、後期更新世よりもはるか以前の火山活動が活発であった時期に低温熱水変質によって生じ、本件敷地内シームの形成後、断層活動によって生じる摩擦熱のような高温の影響を受けていないことを裏付ける調査データを得ることができたため、本件ヒアリング(4)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の63ないし80頁）。

この点、小島名誉教授、徳山元学長、山崎名誉教授及び金折元教授も、本件敷地内シームは非常に古い時代に低温熱水変質によって生じたものであると指摘している（乙A60の23、71頁、乙A61の3ないし5頁、乙A106の12頁、乙A125の4、5頁）。

また、S-1全線におけるXRD分析の結果、S-1全線にわたり鉱物組成が同様な傾向であり、南東部と北西部で区分されるものではないこともあらためて確認することができたため、本件ヒアリング(4)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の188頁）。

上記調査データは、前記1(2)で述べた調査結果同様、S-1は北西部に限り活動するとする本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。なお、各専門家による上記本件評価書の誤りに係る指摘については前記1(2)で述べたとおりである。

(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答

ア 審査会合におけるコメント

「今後の課題」②に関連して、第368回審査会合では、「K-Ar年代分析については、シーム及び周辺の安山岩での試料採取箇所、測定物、カリウムの含有量、非放射性アルゴンの含有量等を整理して提示し、年代値が示す意味を考察すること。」として、②-i :「K-Ar年代分析に係るコメント」がなされるとともに、「シームの鉱物組成について、分析結果のバックデータを示すこと。」として、②-ii :「シームの鉱物組成等に係るコメント」がなされた（乙A137の1頁）。

また、第453回審査会合でも、「安山岩のK-Ar年代について、年代測定の精度が低い可能性があることからデータの吟味を行うこと。」として、②-i :「K-Ar年代分析に係るコメント」がなされた（乙A137の2頁）。

イ 被告のコメント回答

被告は、②-ii :「シームの鉱物組成等に係るコメント」について、まず、新規制基準適合性審査に当たり、本件敷地の地質構造を把握する際、断層に関する岩の分類に係る構造地質学の文献である狩野・村田（1998）を参考に、連続性や活動性に係る調査結果をより慎重かつ詳細に検討するため、本件敷地内シームそのものや、関連する構造である帶状を呈する火山碎屑岩や凝灰質な細粒部について、「粘土状破碎部」や「細粒凝灰岩」等に呼称を変更するとともに分類を見直した上で、周辺の岩盤（安山岩）及び本件敷地内シームについて、XRD分析を実施した結果、安山岩に由来する斜長石が共通して含まれており、本件敷地内シームの鉱物組成は周辺の岩盤と類似する

ことをあらためて確認することができた（乙A134の1，11，12頁，乙A138の1－3頁）。

そこで、被告は、平成29年10月11日の「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(15)」（以下「本件ヒアリング(15)」という。）において、上記調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A134の1，2，12頁）。

上記調査データは、本件敷地内シームは周辺の岩盤の性状を維持しており、断層活動による高温の摩擦熱の影響等を受けていないこと、つまり、本件敷地内シームは繰り返しづれ動いていないことを示すものであり、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等であるとする（繰り返しづれ動いたものとする）本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。

また、被告は、②-i：「K-Ar年代分析に係るコメント」について、K-Ar年代分析に係る調査データの追加等により、その精度を高めることができたため、今後、ヒアリング又は審査会合において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出する予定である。

### 3 「今後の課題」③について

#### (1) 「今後の課題」が求める調査・検討

本件評価書は、「③S-1、S-2・S-6及びこれらの周囲に存在するせん断面について、これらを横断する鉱物脈の有無（ある場合はその構成鉱物）、条線を含む構造同士の切断関係に関する検討。」として、「敷地内に分布するせん断面形成の時期を検討する上では、せん断面を横断する鉱物脈を検討することが有効と思われる。また、『将来活動する可能性のある断層等』を判

断する上では、最も新しい構造を判断することが重要である。このため、敷地内の断層同士の切斷関係や、せん断面上の条線同士に新旧関係がないかについて検討する。」ことを求めている（甲 A 75 の 43, 45 頁）。

これは、③-1：本件敷地内シームを横断する鉱物脈の有無（本件敷地内シームを横断する鉱物脈が存在する場合、本件敷地内シームは当該鉱物脈の形成後ずれ動いていないことが分かる。）、③-2：活動性を適切に評価するための切斷関係（ある断層が別の断層を切断（横断）する場合、切断された断層は切断する断層がずれ動いて以降はずれ動いていないことが分かり、各断層の新旧関係が明らかになる。）及び③-3：活動性を適切に評価するための条線（擦れ跡）の新旧関係（検討に用いた条線が最新のものか否か）について、それぞれ確認を求めるものである。

## (2) 被告によるデータの拡充状況

被告は、まず、③-1として、本件敷地内シームを横断する鉱物脈の有無を確認するため、ボーリング調査、薄片観察等を実施し、現在、本件敷地内シームを横断する鉱物脈に係る調査データを取りまとめているところである（後記(3)イ参照）。

また、③-2として、本件敷地内シームの存在が確認できたデータ（基礎掘削面、ボーリングコア等）に基づき、本件敷地内シームの三次元的な分布図を作成するとともに、条線に基づく運動方向に係る検討を実施し、あらためて本件敷地内シームの分布を詳細に把握した結果、S-1 及び S-2・S-6 は他のシームによって切斷されていないこと（活動性の判断において他のシームを代表できること）を確認することができたため、本件ヒアリング(4)において、調査データを取りまとめて原子力規

制委員会へ提出した（乙A120の83ないし102頁）。

さらに、③-3として、条線に基づく運動方向に係る検討について、従前から、最も新しい条線を検討対象としていることを確認することができたため、本件ヒアリング(4)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の147, 178, 187頁）。

上記調査データは、被告による本件敷地内シームの連続性に係る調査結果、条線のデータに基づく応力場の検討方法及びその結果（後期更新世以降、S-1がずれ動くような応力場にはなっていないこと等）の妥当性を裏付けるものである。

この点、小島名誉教授及び金折元教授も、被告による条線に基づく応力場の検討結果は妥当なものであるとしており（乙A60の24ないし29, 71頁、乙A106の10ないし12頁）、また、徳山元学長、濱田名誉教授及び太田名誉教授は、被告の条線データを妥当とした上で、本件敷地内シームは活動性が認められないとする応力場の検討結果等を示して、本件評価書の誤りを指摘している（乙A107の4ないし6頁、乙A108の4ないし8, 10頁、乙A125の10, 11頁）。

### (3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答

#### ア 審査会合におけるコメント

「今後の課題」③に関連して、第368回審査会合では、「今後の課題への対応の中で、鉱物脈の確認が6月末（被告注：平成29年6月末）となっているが、判断のもとになるようなものを見つけるようトライし、見つかったところで報告してほしい。」として、また、第478回審査会合では、「低温で形成された粘土脈が存在することから、このような脈について

も検討を行うこと」として、③-i :「鉱物脈に係るコメント」がなされた（乙A137の1, 2頁）。

また、第453回審査会合では、「断層の切り合い関係の評価について、切られた相方がない場合及び実際の露頭や詳細なスケッチがない場合は、確実度が落ちる。評価対象断層の選定を行うのであれば、別の観点からの選定をしっかり説明すること。」「切られた相方がない地点の交差部での詳細な観察データを示すこと。」及び「断層の端部を止めていない断層については、端部の状況を説明すること。S-4の北東端についても同様。」として、③-ii :「本件敷地内シームの切断関係（切り切られる関係）に係るコメント」がなされた（乙A137の2頁）。

そして、第478回審査会合では、上記③-ii に関連して、評価対象とする本件敷地内シームの選定について、「評価対象断層の選定にあたり、断層の性状、規模、運動方向から選定する考え方について、客観的なデータで説明すること。」として、③-iii :「評価対象の選定に係るコメント」もなされた（乙A137の2頁）。

さらに、第453回審査会合では、近接するシームの関係性について、「取水路トンネルの破碎部について、海岸部の断層との関係や破碎部の状況について説明すること。」として、「取水路トンネルの破碎部」と「海岸部の断層」との関係（これらが連続するか否か）について確認を求める、③-iv :「取水路トンネルの破碎部等に係るコメント」がなされた（乙A137の2頁）。

#### イ 被告のコメント回答

被告は、③-ii：「本件敷地内シームの切断関係に係るコメント」及び③-iii：「評価対象の選定に係るコメント」について、本件敷地内シームの切り合い関係を直接確認するとともに、直接確認できない場合には、規模や運動方向（条線）等から付随的に動くか否かを検討した結果、活動性の判断において他のシームを代表することができるものとして、S-2・S-6、S-4及び海岸部のシーム（前記アで述べた「海岸部の断層」）であるK-2の3本を選定し、本件ヒアリング(15)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A134の1、2、18ないし52頁）。ちなみに、S-2・S-6は本件2号機タービン建屋付近に、S-4は本件2号機原子炉建屋付近に、また、K-2は本件原子力発電所の取水路トンネルを横断するように、それぞれ分布するところ、いずれも後期更新世以降にずれ動いた痕跡は認められず、将来活動する可能性のある断層等ではない。

また、③-iv：「取水路トンネルの破碎部等に係るコメント」については、「取水路トンネルの破碎部」つまり、取水路トンネル周辺に認められるシームについて、ボーリング調査を実施した結果、海岸部のシームの一部であることを確認することができたため、本件ヒアリング(15)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A134の1、2、15頁）。この点、取水路トンネル周辺に認められるシームを含む海岸部のシームは、いずれも規模が小さく、連続性も乏しいことから、その活動性が問題となるものではない（なお、K-2については上述のとおり。）。

さらに、被告は、③-i：「鉱物脈に係るコメント」（前記(2)で述べた鉱物脈に係る調査を含む。）については、上記評価対象となるシームの選定（S-2・S-6及びS-4）を裏付ける調査結果を取得済みであり、今後、ヒアリング又は審査会合において、原子力規制委員会へ提出する予定である（乙A134の1頁）。

#### 4 「今後の課題」④について

##### (1) 「今後の課題」が求める調査・検討

本件評価書は、「④S-1、S-2・S-6の連続性（深部方向、走向延長方向）及び活動性に関する地質・地質構造に関する調査。」として、「(1) N o. 2 トレンチ付近で S-2・S-6 の海側（西側）において M I S 5 e の海成堆積物と考えられる地層が山側へ傾く範囲を確認する。(2) S-2・S-6 南方延長における断層露頭の有無とその状況を確認する。(3) S-2・S-6 南方延長において中位段丘 I 面堆積物との関係を調査する。(4) S-2・S-6 南方延長海域における音波探査記録結果を再検討する。」ことを求めている（甲A75の43ないし45頁）。

これは、④-1：S-2・S-6の活動性の評価に用いたN o. 2 トレンチに係る地層データの確認を求めるとともに、④-2：S-2・S-6 南方延長における中位段丘 I 面（後期更新世に堆積した地層の上面）の状況や S-2・S-6 が海域まで連続するか否かの確認を求めるものである。

##### (2) 被告によるデータの拡充状況

被告は、まず、④-1として、N o. 2 トレンチについて、その北側に隣接するN o. 3 トレンチの堆積状況も参考にして、堆積物のうち後期更新世に堆積した地層である砂礫層の区分に係る

検討（薄片観察等による地層区分の再検討），砂礫層中の礫の長軸方向の分析及び砂礫層の上面標高測量を実施した結果，No.

2トレンチにおける砂礫層（堆積物）について，S-2・S-6の活動の痕跡と評価することができる傾斜（変位，変形）が認められないことをあらためて確認することができたため，本件ヒアリング(4)において，調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の123ないし144頁）。

上記調査データは，No. 2トレンチに地層の変形があるとして，S-2・S-6を将来活動する可能性のある断層等とする本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。

この点，小島名誉教授，徳山元学長，山崎名誉教授及び金折元教授も，No. 2トレンチを含むS-2・S-6周辺には何ら活動の痕跡は認められないとして，本件評価書の誤りを指摘している（乙A60の32ないし35，47ないし52，72，73頁，乙A62の4，5頁，乙A106の22ないし27頁，乙A124の8ないし10頁，乙A125の6，14ないし17，18頁，乙A126の8ないし15頁）。

また，被告は，④-2として，S-2・S-6南方延長において，地質調査及び地形解析を実施し，S-2・S-6が海岸部まで延長しないこと及び当該地点の中位段丘Ⅰ面に変動地形がないことを確認するとともに，音波探査（音波を用いた地下構造の調査方法）の記録によれば，S-2・S-6が海域まで延長しないことをあらためて確認し，本件ヒアリング(4)において，調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の119ないし121頁）。

上記調査データは，S-2・S-6の活動性を否定するもので

あるとともに、本件評価書のいう「S-2・S-6 地下延長部の断層」の活動の痕跡は何ら認められないことを示すものであり、S-2・S-6ないし「S-2・S-6 地下延長部の断層」に係る本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。

この点、小島名誉教授、徳山元学長、山崎名誉教授及び金折元教授も、「S-2・S-6 地下延長部の断層」に係る本件評価書の誤りを指摘している（乙A106の18、19、27頁、乙A124の10頁、乙A125の5頁）。

(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答

ア 審査会合におけるコメント

「今後の課題」④に関連して、第368回審査会合では、「敷地内断層は複雑な位置関係にあるので、建屋直下だけでなく他の断面図も示すこと。」「敷地内断層の深部確認ボーリングを説明した断面図の情報量を増やすこと。」等、④-i：「本件敷地内シームの連続性や分布状況に係るコメント」がなされた（乙A137の1頁）。

また、同会合では、「S-2・S-6について、凸状地形の部分だけではなく、S-2・S-6に沿った全体の地形について説明すること。」及び「凸状地形が組織地形との評価について、平面図だけでなく断面図も提示して説明すること。」として、④-ii：「S-2・S-6のデータ拡充に係るコメント」もなされた（乙A137の1頁）。

さらに、第453回審査会合では、「防潮堤基礎部のスケッチにおいて、基盤岩が傾斜してみえる箇所について写真データ等を追加して説明すること。」として、本件敷地内シームが本件敷地海岸に位置する防潮堤基礎部まで連続するか否かの確認

を求める、④-iii：「防潮堤基礎部に係るコメント」がなされた（乙A137の2頁）。

#### イ 被告のコメント回答

被告は、④-i：「本件敷地内シームの連続性や分布状況に係るコメント」について、本件敷地付近の地表地質踏査やボーリング調査の結果に基づき、地質平面図及び地質断面図を作成すること等により、本件敷地内シームの分布状況をあらためて詳細に把握することができたため、第453回審査会合において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A139の6ないし10、23ないし31頁）。

また、④-ii：「S-2・S-6のデータ拡充に係るコメント」について、地形に係るデータを再整理した結果、S-2・S-6周辺に断層活動の痕跡と評価することができるような地形は何ら存在しないこと及びS-2・S-6が地下深部へ連続しないことをあらためて確認することができた。

さらに、④-iii：「防潮堤基礎部に係るコメント」について、詳細な地質調査の結果、当該地点の岩盤には断層活動の痕跡は認められない（岩盤上面の傾斜は本件敷地海岸で一般に認められる海の侵食の影響である。）ことを確認することができた。

被告は、今後、ヒアリング及び審査会合において、上記④-ii及び④-iiiの2つのコメントについて、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出する予定である。

### 5 「今後の課題」⑤について

#### (1) 「今後の課題」が求める調査・検討

本件評価書は、「⑤敷地周辺に分布する断層の調査（平面方向及び地下方向）と、その広域的枠組みの中での敷地の地形・地質

構造に関する詳細な検討。」として、「兜岩沖断層や富来川南岸断層、福浦断層など周辺活断層も含めた広域的な枠組みの中で、敷地内の断層の位置付け等も検討する。このため S-1、S-2・S-6などの敷地内の断層の連続性と、敷地周辺に分布する断層との関係を明らかにする。」ことを求めるとともに、「岩盤中の地質構造の調査にあたっては、ボーリング調査は点の情報であるため、VSP (Vertical Seismic Profile) 探査などの物理探査により、ボーリングで得られた点情報を面として繋ぐことを試みる必要がある。」としている（甲 A 75 の 44, 45 頁）。

これは、VSP 探査（人工的に発生させた地震動により地下構造を把握する調査法）等により、本件敷地内シームの水平方向及び深部方向への連続性（本件敷地内シームが周辺断層と連続するか否か）の確認を求めるものである。

## (2) 被告によるデータの拡充状況

被告は、水平方向に係るボーリング調査データをあらためて確認するとともに、深部方向に係る追加のボーリング調査を実施した上で、S-1 及び S-2・S-6 を横断するように海域を含む範囲に測線を設定して VSP 探査を実施し、本件敷地内シームの分布を把握した。

その結果、ボーリング調査によれば、本件敷地内シームが本件敷地周辺の断層に連続するものではないこと、VSP 探査の結果によれば、本件敷地内シームが深部方向に連続しないことを、それぞれ確認することができたため、平成 28 年 1 月 2 日の「志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(7)」において、調査データを取りまとめて原

子力規制委員会へ提出した（乙A127の47ないし50頁）。

上記調査データは、本件敷地内シームは、周辺のいずれの断層とも関連せず（他の断層の活動によってずれ動くものではない）、また、地下深部の地震発生層まで延長しない（自ら地震を引き起こす断層でもない）とする被告の評価を裏付けるものであるとともに、被告の深部連續性に係る調査結果に疑義を呈した上で「S-2・S-6 地下延長部の断層」なるものに言及する本件評価書の科学的誤りを裏付けるものである。

この点、小島名誉教授、徳山元学長、山崎名誉教授、金折元教授及び濱田名誉教授も、本件敷地内シームは水平・深部のいずれにも長く連続するものではないとしている（乙A60の19ないし23頁、乙A61の4頁、乙A62の3、4頁、乙A106の9、10、16ないし19頁、乙A107の2、3頁、乙A124の7、10頁、乙A125の5頁）。また、各専門家が「S-2・S-6 地下延長部の断層」に係る本件評価書の誤りを指摘していることは、前記4(2)で述べたとおりである。

### (3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント

前記(2)で述べたとおり、被告は、ヒアリングにおいて調査データを原子力規制委員会へ提出しており、これらについては、新規制基準適合性審査において、あらためて審議される予定である。

## 6 「今後の課題」⑥について

### (1) 「今後の課題」が求める調査・検討

本件評価書は、「⑥ “沖積段丘”と称されている完新世段丘の形成要因や高度分布に関する調査・検討。完新世段丘の存在と高度分布から海底に推定される断層と、既知の敷地内及び周辺に分布する断層との連続性、活動時期・履歴に関する調査。」として、

「敷地周辺から福浦～富来間では、2段の完新世段丘面が報告され（渡辺ほか、2015）、M面やH面も同様に北方へ高くなる。この隆起運動は間欠的な地震性隆起を示唆しており、段丘面形成要因として渡辺ほか（2015）によって指摘される海底活断層の位置形状、兜岩沖断層や富来川南岸断層への連続性や敷地内破碎帶への地下延長方向を含めた連続性の検討、及び活動時期・履歴を検討する。特に、兜岩沖断層との関係については、同断層の活動性や規模、活動時期・履歴等の判断に必要な情報を検討する。」ことを求めている（甲A75の44、45頁）。

これは、段丘の形成要因等に係る調査を求めるにしながらも、つまるところ、渡辺ほか（2015）（甲A61）に基づき、本件敷地周辺の断層と本件敷地内シームとの関係について確認を求めるものである。

## (2) 被告によるデータの拡充状況

被告は、本件敷地周辺の断層が仮に活動した場合の本件敷地内シームの付随的な活動の有無について応力計算を実施した結果、本件敷地内シームが付隨的に動く傾向がないことをあらためて確認することができたため、本件ヒアリング(4)において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A120の146ないし149頁）。

上記調査データは、本件敷地内シームは他の断層の活動によつてずれ動く断層（副断層）ではないとする被告の評価を裏付けるものである。

この点、小島名誉教授、徳山元学長、山崎名誉教授、金折元教授及び太田名誉教授も、周辺の断層の活動によって本件敷地内シームがずれ動くことはないとしている（乙A60の65ないし6

7頁, 乙A106の11, 12頁, 乙A108の7頁, 乙A125の5, 6頁, 乙A126の7頁)。また, 各専門家が「S-2・S-6地下延長部の断層」に係る本件評価書の誤りを指摘していることは, 前記4(2)で述べたとおりである。

そもそも, 本件評価書のいう渡辺ほか(2015)について, 原告らは富来川南岸断層に係る主張の書証(甲A61)として本件訴訟に提出しているところ, 被告は, 平成29年3月9日付け準備書面(28)37ないし41頁に述べたとおり, 渡辺ほか(2015)が, 段丘面の区分をすることができないまま, 乏しい調査結果に基づく誤った評価をしていることを明らかにしており, かかる科学的に成り立たない文献を根拠に, 被告に対し調査を要求すること自体, 本件評価書の科学的脆弱性を示すものである。

(3) データ拡充に係る原子力規制委員会のコメント及び被告の回答  
ア 審査会合におけるコメント

「今後の課題」⑥に関連して, 第368回審査会合では, 「中位段丘堆積物や赤色土壌等の年代評価の根拠となるバックデータを示すこと。火山灰データは, 採取位置, 採取量等も示すこと。」「遊離酸化鉄分析結果で用いている永塚(1975)のデータが志賀サイトで適用できるか確認すること。」及び「中位段丘Ⅰ面について, 敷地内の中位段丘Ⅰ面が5cの可能性がないか検討すること。」として, ⑥-i:「段丘面区分に係るコメント」がなされた(乙A137の1頁)。

これらのコメントは, 被告が段丘面の区分(各段丘がいつの時代の堆積物から構成されているかを確認すること)に当たって用いた火山灰分析(過去の火山の噴火時期に基づく堆積物の年代測定)や遊離酸化鉄分析(後期更新世以前の堆積物であ

ることの根拠となる赤色土の認定に係る調査手法) の信頼性に係るデータ拡充を求めるものであり、それらを踏まえ、被告による段丘面区分についてあらためて確認するという趣旨である。

また、第478回審査会合では、「敷地の敷地構造を理解する上で、広域的な観点から地形、地質・地質構造についても説明すること。」として、本件敷地のみならず敷地周辺の地質・地質構造に係るデータの確認を求める、⑥-ii :「敷地周辺の地質・地質構造に係るコメント」がなされた(乙A137の2頁)。

#### イ 被告のコメント回答

被告は、まず、⑥-ii :「敷地周辺の地質・地質構造に係るコメント」について、本件敷地や敷地周辺の地形、地質・地質構造に係るデータを再整理するとともに、周辺の段丘面や海岸地形に係る検討を実施した結果、本件敷地近傍の段丘に断層活動の痕跡が認められないこと等を確認することができたため、平成29年9月20日の「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(14)」において、調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した上で(乙A137の2頁)，さらに、能登半島全域の段丘面の分布や本件敷地が位置する同半島西岸の海岸地形等に係る調査データを補充・再整理し、平成29年11月6日の「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(16)」(以下「本件ヒアリング(16)」という。)及び平成29年11月27日の「志賀原子力発電所2号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(17)」(以下「本件ヒアリング(17)」という。)においても、調査データ

を原子力規制委員会へ提出した（乙A140の1頁，乙A141の1，2頁）。

また，被告は，⑥-i：「段丘面区分に係るコメント」について，被告の段丘面区分が妥当であること（本件敷地及び敷地周辺における火山灰分析やそれらに基づく段丘面区分の妥当性）を裏付ける調査結果を取得することができたため，本件ヒアリング(16)及び(17)において，調査データを取りまとめて原子力規制委員会へ提出した（乙A140の1頁，乙A141の1，2頁）。

#### ウ 第531回審査会合における審議

被告は，前記イで述べた本件ヒアリング(14)，(16)及び(17)も踏まえ，第531回審査会合（平成29年12月8日開催）において，⑥-i：「段丘面区分に係るコメント」及び⑥-ii：「敷地周辺の地質・地質構造に係るコメント」について，あらためて調査データを整理し，原子力規制委員会へ提出した（乙A142の1，2頁）。

同審査会合において，被告は，上記調査データに基づき，本件敷地周辺海域の兜岩沖断層及び碁盤島沖断層について，本件設置変更許可申請においては，海上及び陸上におけるボーリング調査結果や海上音波探査記録の特徴等から後期更新世の堆積物と評価した地層（上載層）について，変位，変形がないことから活動性は認められないとしていたところ，活動性評価に用いる地層の年代特定の重要性に鑑み，当該上載層の直接的年代値に係るデータ（火山灰等）の取得を試みたが，海底下の地層調査の困難性もあり，年代を明確に特定できるデータが取得できなかったことから，より安全側の判断として，活動性に係

る評価を見直したこと、また、能登半島全域の段丘面の分布、同半島西岸の海岸地形についての詳細な調査結果によれば、本件敷地付近の地形には上記2断層も含む断層活動の影響による累積的な隆起や傾動は認められないこと、つまり、仮に本件敷地周辺の断層が活動しても本件敷地に影響を及ぼさないことを説明した。

上記被告の説明に対し、原子力規制委員会からは、本件敷地周辺の断層のうち富来川南岸断層（前記(2)参照）に係る調査データや本件敷地周辺の海岸地形を構成する堆積物に係る調査データについて更なる詳細な説明を求めるコメントがなされており、被告は、上記コメントを踏まえ、今後、更なるデータ拡充を行う予定である（乙A135、乙A136）。

そして、前記第2の3で述べたとおり、今後の審査会合においては、上記本件敷地周辺に係る審議と並行して、本件敷地内シームを含む本件敷地の地質・地質構造に係る審議がなされていく予定である。

## 7 小括

以上に述べたとおり、被告は、本件評価書の「今後の課題」及び新規制基準適合性審査における関連コメントを踏まえた、本件敷地内シームに係る更なる調査やデータ整理をほぼ完了させ、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等ではないこと（本件評価書の評価が誤りであること）を科学的に裏付ける多種の調査データを取得している。

被告は、審査会合及びヒアリングにおいて、上記調査データを原子力規制委員会へ提出しており、現時点で未提出のデータについても、審査会合の進行に応じて提出することとなっている。

この点、前記第2の1で述べたとおり、原子力規制委員会による「新規制基準の考え方について」においては、「『将来活動する可能性のある断層等』と評価されるのは、各種調査の結果、後期更新世以降の『活動が否定できない』場合であり、様々な調査を尽くした上で活動の可能性が推定できないような場合にまで機械的に『将来活動する可能性のある断層等』と評価されるものではない。」（乙B 169の220頁）とされているところ、準備書面(6)等で述べてきた本件敷地内シームに係る従前の被告の詳細かつ多様な調査の結果及び上記のデータ拡充の結果によれば、原子力規制委員会において、本件敷地内シームが将来活動する可能性のある断層等と判断されることはあり得ない。

また、「新規制基準の考え方について」においては、「ある一つの調査手法からは活動性を示唆するとも解釈し得る場合には、変動地形学的調査、地表地質調査、地球物理学的調査等の複数の調査を組み合わせる中で、総合的に判断することとなる。」（乙B 169の220頁）ともされており、本件評価書は、事実上、旧トレンチのスケッチのみを根拠にS-1北西部が後期更新世以降に「変位したと解釈する」（甲A 75の45頁）などと結論付けるものであり、総合的な判断がなされたとはいえないから、かかる本件評価書の結論が新規制基準適合性審査において採用されないことも明らかである。

よって、本件評価書は原子力規制委員会が設置した本件有識者会合が取りまとめたものであるから科学的であるとする原告らの主張はもはや成り立たず、本件評価書は科学的に問題があり、その証拠価値は極めて低いことを明らかにした被告の主張立証に対し、原告らは現時点において何らの具体的反論もしていない以上、本件訴訟において、本件評価書に科学的合理性を認めることはできない。

#### 第4 結語

以上に述べたとおり、新規制基準適合性審査においては、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造に係る審査が先行しているところ、同審査は有識者会合による評価に「かかわらず」行われており、本件原子力発電所についても、本件評価書の結論を前提とせず、被告が拡充した多種の調査データに基づき、慎重かつ厳格な審議がなされている（本件評価書については、「今後の課題」及びそれに係るデータ拡充こそが「メイン」「中心」（乙A 94の7頁）とされていることからすれば、かかる状況は当然といえる。）。

そして、「今後の課題」及び審査会合における関連コメントを踏まえた、被告による更なる調査やデータ整理の結果、「今後の課題」に係るデータ拡充はほぼ完了しており、本件評価書の科学的誤りを裏付ける多種の調査データが得られている。かかる点からも、本件敷地内シームは将来活動する可能性のある断層等であるとする本件評価書の結論が、科学的に成り立ち得ないことは明らかである。

審査会合においては、「今後の課題」に限らず、より広域的な観点から様々なコメントがなされており（乙A 134の1頁）、被告は、それらについても銳意対応し、調査やデータ整理を実施している。

被告は、今後、原子力規制委員会による新規制基準適合性審査の進行に応じ、更なるデータの拡充を図り、本件敷地内シームが将来活動する可能性のある断層等ではないことを多角的・総合的に説明していく予定であり、かかるデータについても、本件訴訟において、適宜、書証として提出し、その内容を明らかにする予定である。

以上

## 本件原子力発電所に係る審査会合及びヒアリングの開催状況

(平成 28 年 4 月 27 日以降)

開催日	審査会合・ヒアリング
平成 28 年 5 月 10 日	北陸電力志賀原子力発電所 2 号炉の新規制基準適合性審査に 係る今後の審査の進め方について(ヒアリング(1))
平成 28 年 6 月 3 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(2)
平成 28 年 6 月 6 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(3)
平成 28 年 6 月 10 日	第 368 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
平成 28 年 8 月 29 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(4)
平成 28 年 9 月 21 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(5)
平成 28 年 11 月 7 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(6)
平成 28 年 12 月 1 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(7)
平成 29 年 1 月 31 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(8)
平成 29 年 2 月 21 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(9)
平成 29 年 2 月 28 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に 関する事業者ヒアリング(10)

開催日	審査会合・ヒアリング
平成 29 年 3 月 6 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(11)
平成 29 年 3 月 10 日	第 453 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
平成 29 年 6 月 14 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(12)
平成 29 年 6 月 23 日	第 478 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
平成 29 年 8 月 8 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(13)
平成 29 年 9 月 20 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(14)
平成 29 年 10 月 11 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(15)
平成 29 年 11 月 6 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(16)
平成 29 年 11 月 27 日	志賀原子力発電所 2 号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(17)
平成 29 年 12 月 8 日	第 531 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合