

平成24年(ワ)第394号, 平成25年(ワ)第63号

大飯原発3, 4号機運転差止請求事件

原告 松田正 外188名

被告 関西電力株式会社

準備書面 (10)

平成26年2月10日

福井地方裁判所民事第2部 御中

被告訴訟代理人 弁護士 小 原 正 敏



弁護士 田 中 宏



弁護士 西 出 智 幸



弁護士 原 井 大 介



弁護士 森 拓 也



弁護士 辰 田 淳



弁護士 今 城 智 徳



原告らは、原告らの平成25年8月26日付第4準備書面（以下、「原告ら第4準備書面」という）において、「本件原発においてもF-6破砕帯（活断層である可能性が濃厚である。）等の直下の活断層が単体又は連動して動いた場合には、地震動に加え、上記のような地震時地殻変動（ズレ）によって重要機器が破損又は機能を喪失し、放射性物質が外部に放出される危険性がある」（下線は引用者）と主張していたが（3頁）、原告らの平成26年1月16日付第11準備書面（以下、「原告ら第11準備書面」という）において、「直下の活断層が動く場合のみならず、直下の活断層以外の原因によって敷地地盤にずれなどが生じる場合を含む趣旨である」と主張を補充した（1頁）。この後者の主張につき、原告らは、第6回口頭弁論において、「F-6破砕帯が地すべりであったとしても危険であるとの主張である」とした上で、「本件原子力発電所の非常用取水路の1か所でも破断すれば、水冷式の非常用ディーゼル発電機はすべて作動しなくなる」との認識を示した（第6回口頭弁論調書1頁）。

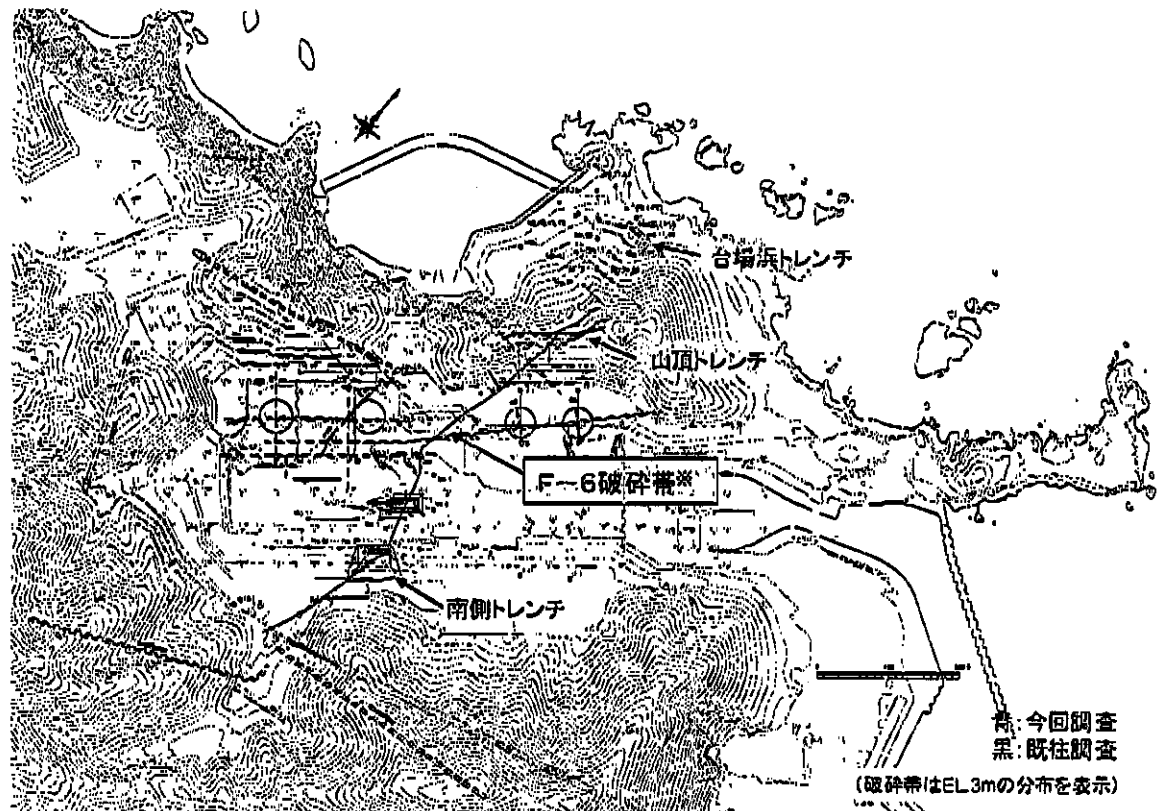
本書面は、これらの原告らの大飯発電所3号機及び4号機（以下、「本件発電所」という）の敷地内破砕帯等に関する主張に対し、改めて反論するものである。

第1 F-6破砕帯等の活動に関する原告らの主張について

大飯発電所敷地において重要な安全機能を有する施設（海水管¹（原告らの言う「非常用取水路」））の直下に認められるF-6破砕帯は、原告らの主張するような「活断層」や「地すべり」には該当せず、将来地盤にずれを生じさせるものではない。したがって、F-6破砕帯の活動によって本件発電所の海水管が破断することはない。以下、F-6破砕帯の評価について具体的に述べる。

被告は、大飯発電所敷地において、トレンチ調査、ボーリング調査等を実施し、F-6破砕帯について、「将来活動する可能性のある断層等」、すなわち、「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であって、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を含むもの」に該当するかどうかを評価した（図表1）。



※この「F-6破砕帯」について、「評価書(案)」(Z28)では「新F-6破砕帯」と記載されている(脚注3参照)

【図表1 F-6 破砕帯及び主な調査箇所】

調査の結果、南側トレンチ調査で確認されたF-6 破砕帯は、その上を覆う、約 23 万年前に降灰したとされる火山灰を含む地層を変位させておらず、少なくとも後期更新世以降の繰り返し地震が発生した期間に活動していないことを確認した。また、山頂トレンチ調査やボーリング調査を実施した地点においては、F-6 破砕帯と年代を特定できる地層との関係を直接検証できないことから、F-6 破砕帯の最新活動面の構造を詳細に検討することにより、少なくとも後期更新世以降に活動していないことを確認した。

以上のことから、F-6 破砕帯については、そのすべての区間において、少な

¹ 本件発電所において、海水管は、非常用ディーゼル発電機等を冷却するための海水を供給している。

くとも後期更新世以降の活動は確認されておらず、将来活動する可能性のある断層等ではないと評価した。

この点、平成24年10月以降、原子力規制委員会の「大飯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）が開催され、被告の調査結果を踏まえ、有識者による現地調査、審議が行われてきた。この有識者会合において取りまとめられた「関西電力株式会社 大飯発電所の敷地内破碎帯の評価について（案）」²（乙28、以下、「評価書（案）」という）では、「新F-6破碎帯³はすべての区間において、後期更新世以降、活動していないと考えられる」（19頁）、「以上の検討の結果、有識者会合としては、大飯発電所敷地内において重要な安全機能を有する施設の地盤に認められる新F-6破碎帯については、将来活動する可能性のある断層等⁴には該当しないと判断する」（24頁）との見解が示されている。

このように、F-6破碎帯は、将来活動する可能性のある断層等ではない以上、原告らの主張するような「活断層」や「地すべり」には該当せず、将来地盤にずれを生じさせるものではない。原告らは、F-6破碎帯の活動によって本件発電所の海水管が破断するとも主張するようであるが、そのような海水管の破断は生じないのである。

² 「評価書（案）」については、平成25年12月27日に、有識者会合においてピア・レビュー（専門家による検証）会合が開かれた。このピア・レビュー会合において、石波座長が、「基本的な結論に述べられている、F-6破碎帯が後期更新世以後、活動しておらず、将来活動する可能性のある断層等には該当しないと判断するという結論、これについては、特にこれを変更するような大きな矛盾点とか、事実誤認とか、そういうものは御指摘がなかったというふうに考えますが、いかがですか」と議論をまとめ、それに対して出席者からの異論はなかった（乙29、「大飯発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合 ピア・レビュー会合」51～52頁）。

³ 今回の調査でF-6破碎帯の位置をより詳細に把握できたことから、従来、被告が評価していたF-6破碎帯と位置が変わった部分もある。「評価書（案）」では、今回評価したF-6破碎帯であることを明確にするため、「新F-6破碎帯」と記載されているが、従来のF-6破碎帯とは別の破碎帯が確認されたということではない。

⁴ 「評価書（案）」では、「『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とする」「『将来活動する可能性のある断層等』には、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を含む」とされている（乙28、30頁）。

なお、海水管については、基準地震動 S_s に対して耐震安全性を有していることを確認しており、地震動により破断することもない。したがって海水管が破断することは考えられないが、万一、海水管が破断し、「水冷式の非常用ディーゼル発電機⁵はすべて作動しなくなる」という事態が生じたとしても、福島第一原子力発電所事故を踏まえて配備した代替電源設備である空冷式非常用発電装置⁶等による電源供給が行われる⁷ことから、本件発電所の安全確保に必要な電源供給が損なわれることはない。

また、F-6 破砕帯の北側に位置する台場浜トレンチで確認された破砕部⁸については、台場浜に重要な安全機能を有する施設は存在しない上に、F-6 破砕帯と連続することはなく、台場浜にのみ確認されたものである。したがって、台場浜トレンチで確認された破砕部は、本件発電所の重要な安全機能を有する施設に影響を及ぼすようなものではない。

この点に関し、「評価書（案）」においては、「台場浜には重要な安全機能を有する施設は存在しておらず、・・・台場浜トレンチの破砕部はF-6 破砕帯とは連続しないことから、敷地内の重要な安全機能を有する施設には影響ないと判断される」とされているところである（乙 28, 23 頁）。

さらにまた、被告は、F-6 破砕帯以外の大飯発電所の主要な破砕帯についても調査をしており、この調査において、少なくとも後期更新世以降の期間における活動は確認されていないことから、これらの破砕帯は、いずれも、将来活動する可能性のある断層等には該当しないと評価しており、その評価を原子力規制委

⁵ 本件発電所において、非常用ディーゼル発電機は、発電所内の発電機が停止し、かつ外部電源が喪失した場合に、発電所の保安を確保し、原子炉を安全に停止するために必要な電力を供給し、さらに工学的安全施設作動のための電力も供給する（平成25年4月12日付被告準備書面（1）51頁）。

⁶ 空冷式非常用発電装置は、本件発電所の各号機につきそれぞれ2台ずつ分散して高台に配備されている（平成25年12月13日付被告準備書面（4）21頁脚注20）。

⁷ 代替電源設備から電源供給が開始されるまでの間は、蓄電池によりプラント監視機能等が維持される。

⁸ 破砕部とは、ここでは、破砕幅の狭い破砕構造及び明瞭な破砕帯を伴わない破砕構造並びに破砕構造が認められないすべり面をいう。

員会に報告している⁹。

第2 「本件原発の敷地は変形帯に位置している」との原告らの主張について

原告らは、「原告らが主張する本件原発の敷地地盤にずれなどが生じた場合の危険性は、直下の活断層が動く場合のみならず、直下の活断層以外の原因によって敷地地盤にずれなどが生じる場合を含む趣旨である」とした上で、「仮に、本件原発の重要な安全機能を有する施設の直下の活断層の存在が認められなかったとしても、本件原発の敷地は変形帯に位置しているから、活断層とは認められていない古い断層や地すべり面が再活動し、敷地地盤にずれなどが生じる危険性がある」と主張する（原告ら第11準備書面1頁）。

しかし、そもそも原告らの言う「変形帯」が何を意味するのか、あるいは、「変形帯」に位置すればどのような機序により古い断層や地すべり面が再活動するのかは、述べられていない。

また、この点を措くとしても、原告らは、

- ①「海成段丘面（海底が干上がった昔の地形）の分布状況を見ると、本件原発が位置する大島半島の図2黄色部分に12～13万年前に隆起したS面（12～13万年前の温暖期に形成された海成段丘面）がある一方で、反対側の内外海半島側には海成段丘面が見えない」、
- ②「大島半島の段丘面は、元々同じ高さであったものが、北東から南西に向かって低くなる傾動が見られる」、

との2点の地形的な特徴を挙げ、このことから小浜湾を挟んだ東西で隆起・沈降が生じており（原告ら第11準備書面3頁 図2「海成段丘面の分布」）、本件発電所の敷地が「F0-A断層と熊川断層を結ぶ一連の活断層の上盤の変形帯に位置する」、あるいは「F0-A断層の末端付近に位置し、やはり隆起する変形帯に位置する」と主張する（原告ら第11準備書面2～3頁）。

⁹ 第78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26年2月5日）

しかし、被告及び有識者の調査では、原告らの主張するような地形的な特徴は認められていない。

すなわち、被告は、上記①について、小浜湾の東側（内外海半島側）において、大島半島に分布する中位段丘¹⁰面（原告らの言う「S面」）と同時代に形成された中位段丘面が存在し、両者が同程度の高さであることを確認している（乙30、「大飯発電所、高浜発電所 FO-A～FO-B断層と熊川断層の連動に関する調査結果」43頁）。

また、上記②についても、大島半島内の中位段丘面の高度を詳細に測量することにより、北東側の鋸崎から南西側の台場浜にかけての同時代に形成された中位段丘面に有意な高度差が生じていないことを確認している（乙31、「大飯発電所敷地内破碎帯の追加調査—最終報告—コメント回答」221～225頁）。この点に関しては、岡田篤正京都大学名誉教授も、台場浜の地形につき、「旧汀線高度¹¹に有意の高度差は無い」としている（乙32、「大飯発電所周辺のF-6破碎帯（追加調査）」最終頁）。

以上のとおり、「変形帯」が何を意味するのか不明な上、原告らの主張するような地形的な特徴は認められていない。したがって、「本件原発の敷地は変形帯に位置しているから、活断層とは認められていない古い断層や地すべり面が再活動し、敷地地盤にずれなどが生じる危険性がある」との主張は失当である。

以 上

¹⁰ 段丘とは、川、海、湖等に隣接し、平坦面と急崖が階段状に配列している地形をいう。中位段丘とは、ここでは、最終間氷期（約12～13万年前）に形成された段丘であることを示す。

¹¹ 旧汀線高度とは、現在陸化している海成段丘（ここでは中位段丘）が形成された当時の海面高さをいう。現在の中位段丘面の高さや地質状況から当時の海面高さを推定することができ、仮に台場浜東側の中位段丘が隆起しているとすると、旧汀線高度は東側が高くなる。