

大飯発電所敷地内における破砕帯調査に関する最終報告(概要)

1. はじめに

平成24年7月18日付の旧原子力安全・保安院の指示文書※1に基づき、同年8月6日より、F-6破砕帯の性状の直接確認および長さの確認のための調査を実施してきた。

このたび、平成25年7月5日に中間報告した南側トレンチの調査結果も含め、F-6破砕帯の活動性および連続性についてとりまとめたため、最終報告したものの。

※1 敷地内破砕帯の追加調査計画の策定について(指示)

原子力安全・保安院(以下「当院」という。)は、耐震バックチェックの一環として、全国の原子力発電所敷地内の破砕帯について評価を改めて整理することとしており、意見聴取会で専門家から意見聴取を実施しています。

当院は、平成24年7月17日、第19回地震・津波に関する意見聴取会において、貴社の大飯発電所の敷地内におけるF-6破砕帯の活動性について、専門家からの意見を聴取した結果、活断層であるとの指摘はなく、活動性は無いのではないかという意見が複数ありましたが、その活動性を完全に否定するためには現状の資料では十分でなく、現地の直接確認が必要、との意見が大勢であったことから、念のため現地での直接確認が必要と判断しました。については、大飯発電所の敷地内破砕帯に関する下記の調査計画を策定し、速やかに当院に報告することを指示します。

1. 破砕帯の性状を直接確認するための適切な場所を選定した上で、必要な調査を実施すること
2. 破砕帯の長さを確認するための調査を実施すること。

2. 平成25年7月5日提出の中間報告との違い

- ・平成25年7月5日に提出した中間報告は、南側トレンチ調査について、7月1日にお知らせした速報の内容にデータを付して、中間報告として原子力規制委員会に提出したものの。
- ・本日提出した最終報告は、平成24年7月にいただいた指示文書の指示事項に対し、南側トレンチの調査結果も含めて、これまで発電所敷地内で実施してきた調査・分析結果をとりまとめた、大飯発電所敷地内破砕帯の追加調査の最終報告である。
- ・南側トレンチ調査結果についても、中間報告以降、底盤の詳細スケッチ※2などをさらに整理し、データを拡充させている。
- ・平成25年7月8日の大飯発電所敷地内破砕帯に関する原子力規制委員会有識者会合において原子力規制委員会から更なるデータの拡充等についてコメントをいただいたため、これらのコメントへの対応も反映している。

※2 底盤の詳細スケッチ

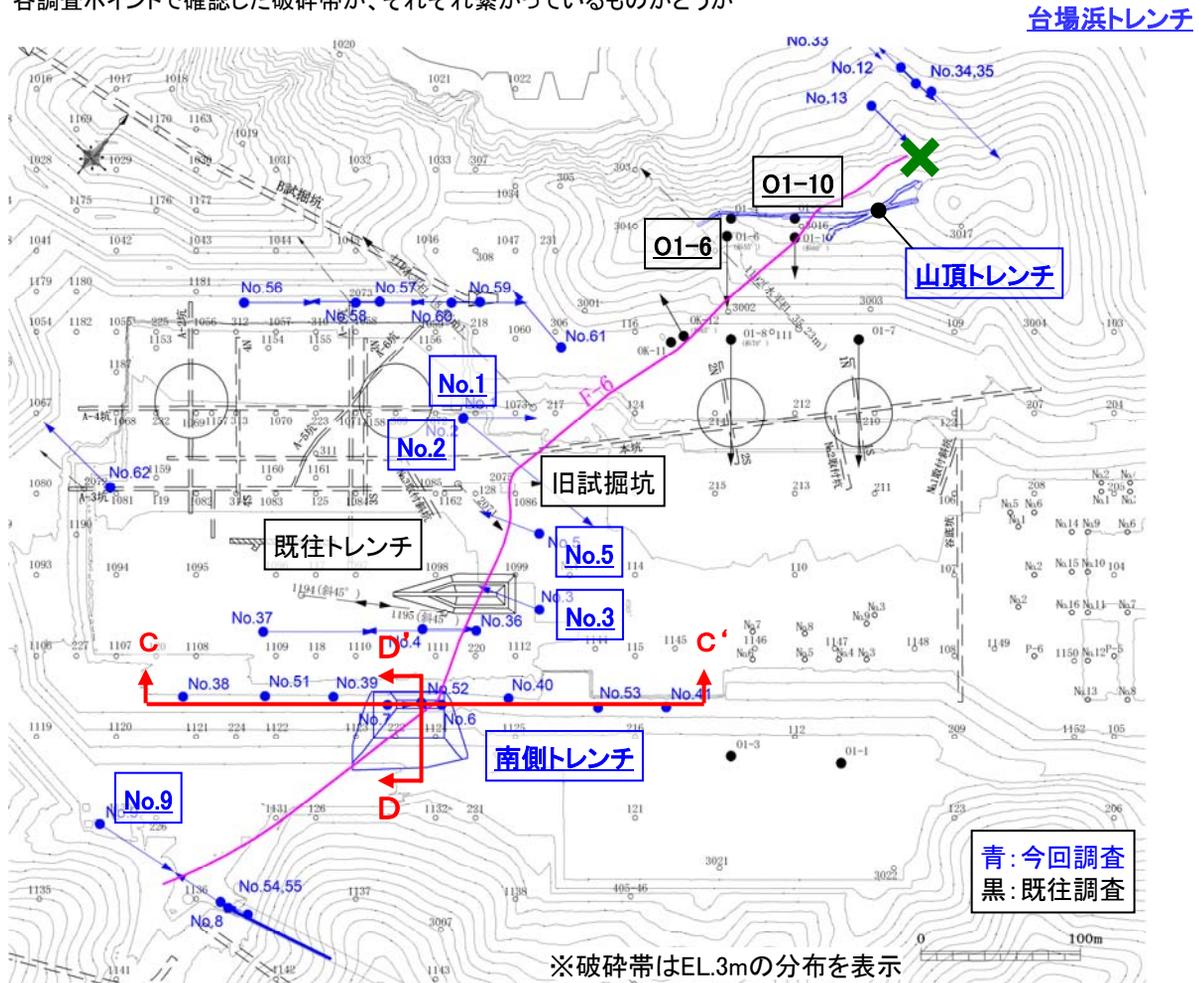


3. 報告内容

①F-6破砕帯の連続性※3について

これまで実施した調査から得られたデータについて詳細分析を行った結果、
下図の位置でF-6破砕帯の連続性を確認した。

※3 各調査ポイントで確認した破砕帯が、それぞれ繋がっているものかどうか



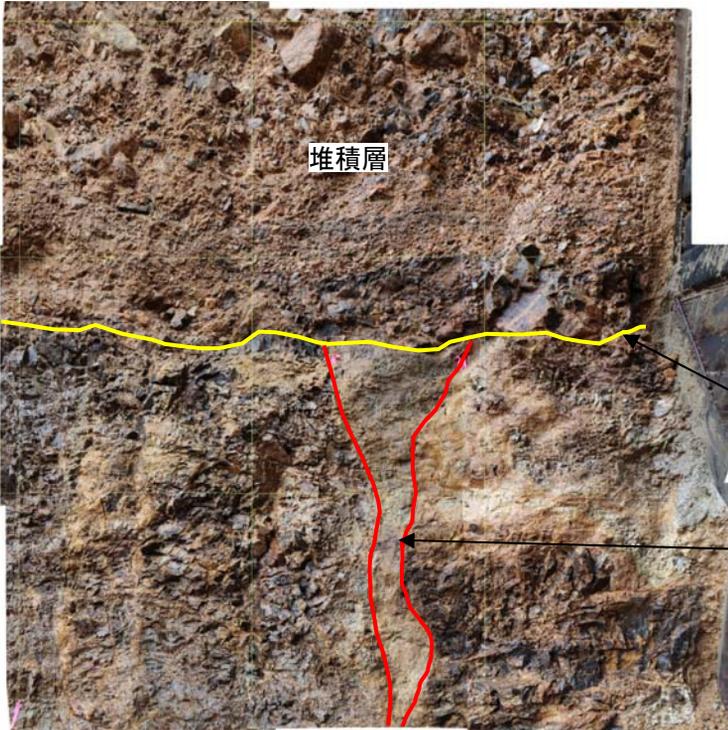
F-6破砕帯の位置図

- ・F-6破砕帯追加調査では、山頂トレンチ、ボーリング (No.1、2、3、5、9)、南側トレンチでF-6破砕帯と性状や運動センスが一致するものを確認 (F-6破砕帯追加調査以前の調査データも確認した結果、旧試掘坑および既往トレンチのほか、O1-6およびO1-10ボーリングでもF-6破砕帯を確認)
- ・北端では、No.13およびNo.35ボーリングでF-6破砕帯が認められない
- ・南側トレンチでは①破砕帯(添付資料1頁参照)の性状や運動センスがF-6破砕帯の特徴と一致していること、および、既往トレンチからの連続性の観点から①破砕帯をF-6破砕帯と評価
- ・No.9ボーリングにてF-6破砕帯を確認したことから、F-6破砕帯の南端は、No. 9孔以南に続く。

F-6破砕帯の連続性検討結果

F-6破砕帯は、No.13孔～No.9孔以南にかけて連続する長さ650m以上の破砕帯である。

②F-6破碎帯の活動性について

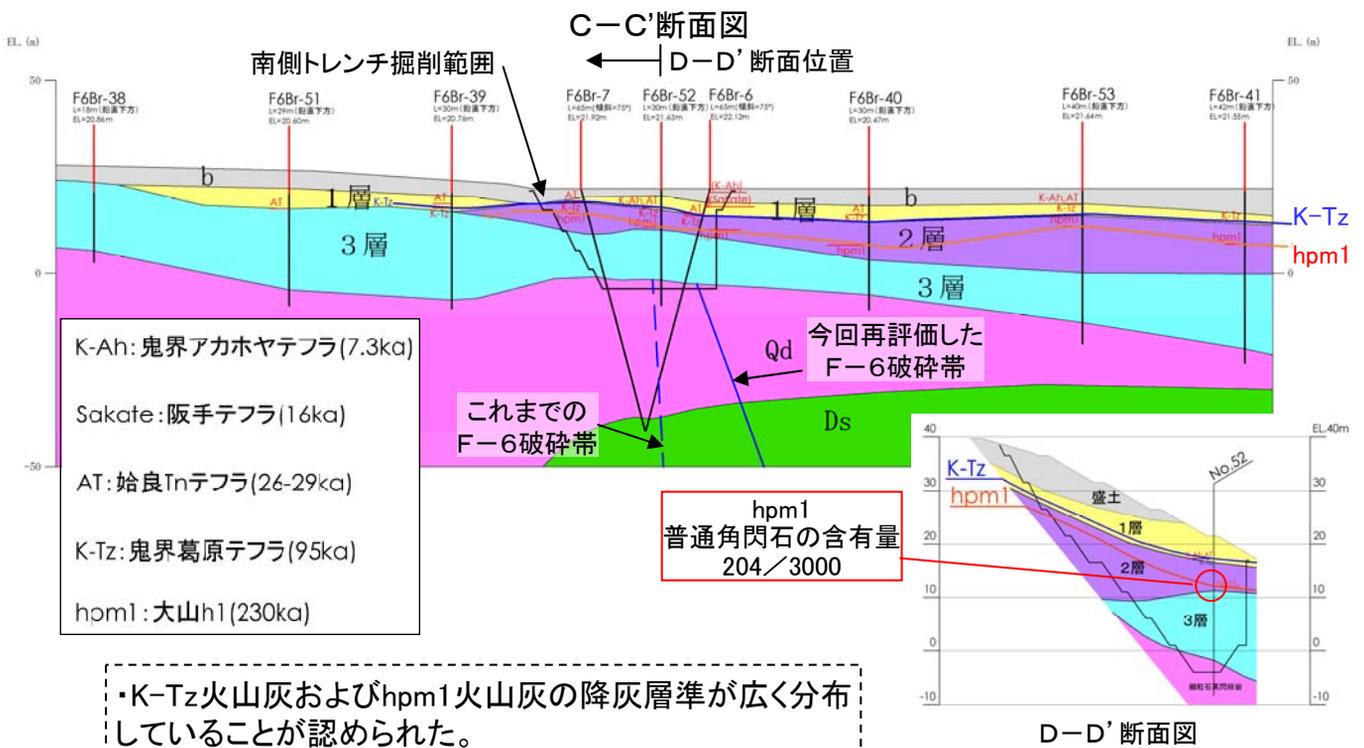


F-6破碎帯は上位の堆積層に変位・変形を及ぼしていない

基盤岩上面

F-6破碎帯

南側トレンチ 北側法面におけるF-6破碎帯



F-6破碎帯の活動性
 F-6破碎帯は、南側トレンチ調査の結果、23万年前のhpm1火山灰を含む地層に変位変形を及ぼしておらず、少なくとも後期更新世以降活動していない。

③報告書へ反映した7月8日の評価会合の主なコメントについて

平成25年7月8日の大飯発電所敷地内破砕帯に関する原子力規制委員会有識者会合では、F-6破砕帯の連続性の検討状況について、南側トレンチの中間報告の内容も含めて説明させていただいた。

その有識者会合において、原子力規制委員会から更なるデータの拡充等についてコメントをいただいたため、これらのコメントの対応も踏まえて最終報告を提出した。

【主なコメントと、それに対する当社の対応】

①火山灰について、三方五湖等の周辺での調査データとの比較

<コメント内容>

当社の南側トレンチで確認した火山灰について、三方五湖のボーリングなど発電所周辺で行われたものと比較をするようにコメントされた。

<当社の対応>

火山灰について三方五湖等発電所周辺のボーリングデータと比較した結果、三方五湖や綾部市～福知山市付近において堆積している主なテフラ（K-Ah、AT、阪手、Aso-4、K-Tz、hpm1）が、南側トレンチ周辺の調査でも認められていることを確認した。

②断層運動をもたらす古応力場の検討において、検討に用いるデータの拡充

<コメント内容>

F-6破砕帯の運動センスをもたらす古応力場（地盤への力のかかり方）の検討において、山頂トレンチ南端、南側トレンチおよびボーリングのデータも合わせて検討するようにコメントされた。

<当社の対応>

F-6破砕帯の運動センスをもたらす古応力場の検討において、山頂トレンチ（南端以外）のデータに加え、山頂トレンチ南端、南側トレンチおよびボーリングで得られたデータも加えて検討し、F-6破砕帯活動時の古応力場を算定した。