



平成25年5月15日  
日本原子力発電株式会社

## 嚴重抗議の提出について

当社は本日、原子力規制委員会の敦賀発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合の委員各位に対し、第5回評価会合における報告書案の取りまとめに関する嚴重抗議を提出しましたのでお知らせいたします。

- ・添付資料：嚴重抗議

以 上

平成 25 年 5 月 15 日

敦賀発電所敷地内破砕帯の調査に関する

有識者会合

〇〇〇〇 殿

日本原子力発電株式会社

取締役社長 濱田 康男

## 嚴重抗議

本日、敦賀発電所敷地内破砕帯有識者会合第 5 回評価会合において、当社の敦賀発電所の敷地内破砕帯の評価について、報告書がとりまとめられた。これに関しては、当社は、かねてよりその審議の進め方等について改善を強く求めるとともに、推定、推測や可能性ではなく、客観的な事実やデータに基づいて科学的、技術的に判断するよう強く訴えてきた。しかしながら、本日それらを何ら顧みることなくとりまとめが行われたことは、公権力の行使に携わる規制当局として誠に不適切であると考えます。ここに、有識者会合に対し嚴重に抗議する。

当社としては、下記に述べるとおり、今回の報告書は、その根拠に客観的な事実やデータによる裏付けを根本的に欠くのみならず、当社からの疑問、指摘に対しても何ら答えていないものであり、およそ科学的、合理的な判断とは言えないと考えている。当社は、これまでも再三に亘り、調査に基づく客観的な事実とデータにより、D-1 破砕帯が活断層ではないことを明確に説明してきた（別紙参照）。それにも拘らず、今般このような判断を出されたことは誠に遺憾であり、到底容認できない。当社は、有識者会合に対し、これまで提出した調査データを中立、公正な立場に立って改めて詳細に検討し、真に科学的な観点から議論を行い、客観的なデータと根拠を明確にした上で、改めて結論を出すよう、強く要求する。

## 記

### 1. D-1 破砕帯、G断層、K断層の連続性について

- (1) 破砕帯や断層の連続性を明らかにするためには、本来、データに基づいて検討や議論をするのが筋であるが、報告書では、「G断層は、K断層とともにD-1破砕帯の延長に近い位置にあり、断層の形状（走向・傾斜）もD-1破砕帯のそれとよく一致していること」及び「K断層とD-1破砕帯の厳密な連続性は必ずしも確認されていない」としながら、「一般的に断層の走向は直線的に延びるとは限らず、屈曲して方向が多少変化したり、いったん途切れて分岐したり、並走したりする。」といった概念のみから、K断層、G断層については、「D-1破砕帯と一連の構造である可能性が高いと考える」としている。当社は、このような推測的な根拠のみで判断するというのは科学的とは言えないと考えるが、この点の科学的妥当性については、有識者会合において何らの検証もなされていない。
- (2) 特に、当社が、データに基づき、ずれの変位センスの違いによってK断層とD-1破砕帯（G断層を含む）とは連続していないと主張していることについて、「適切に最新活動面の変位センスを認定していない可能性がある」と一方的に決めつけ、技術的な決着を見ないままに当社の主張を切り捨てる一方、上記のようなおよそ科学的とは考えられない根拠のみで断定することは、公平・公正ではなく、また科学的合理性のある判断とは言えない。

### 2. D-1 破砕帯とK断層の活動性について

- (1) 報告書では、「日本原電による⑤層の堆積時期の認定が不十分であること、③層は⑤層と堆積時期に大きな差がなく、比較的新しい地層と考えられることから、K断層について、後期更新世以降に活動した可能性が否定できない断層である」としているが、その根拠としている堆積時期については、「③層については、⑤層と不整合関係にあるが顕著な堆積間隙がなく、また、下位の②層に含まれる礫が著しく風化している状況と比べると上位③層中の礫は風化の程度が弱く、⑤層と同様に比較的新鮮である。これらのことから、③層と⑤層（約9.5万年前のK-T<sub>z</sub>降灰層を含んでいる地層）は、それ程堆積時期に差がないと考えられるため、有識者会合は、③層についても、後期更新世の地層である可能性が否定できない」というように、感覚的な推量のみにより一方的に決めつけており、科学的合理性のある判断とは言えない。
- (2) 特に、当社が、上載地層である後期更新世以降の地層に変位を与えていないことから、K断層は後期更新世以降は活動していないと主張することに

については、年代判定の問題について「信頼性がかなり低いものとする」と一方的に決めつけ、技術的な決着を見ないままに切り捨てる一方、上記のような感覚的推量と飛躍した論理により結論づけるということは、公平・公正ではなく、また科学的合理性のある判断とは言えない。

### 3. データの信頼性について

(1) 報告書では、「⑤層下部で確認したとする火山灰について、降灰層準の認定及び火山灰の同定が不十分である」とするとともに、「適切に最新活動面の変位センスを認定していない可能性がある」としている。しかしながら、「活動年代の特定」と「変位センスの特定」の問題については、(2)に述べるとおり、いずれも当社は客観的な事実やデータを提示し、それをもとに科学的に実証しており、当社としてはそのやり方が妥当であると考えている。仮に有識者会合が技術的観点から疑義があるとするなら、さらにデータに基づき技術的議論を重ねる必要があるのであって、その技術的決着を見ないまま打ち切って、一方的な断定をするというのは、公平・公正ではなく、また科学的合理性のある判断とは言えない。

(2) (ア) 当社は、「活動年代の特定」に当たっては、

(a) 主成分分析結果から美浜テフラと同じ鉱物が⑤層下部のみに特徴的に含まれること。また、

(b) この鉱物が水平方向に広がりを持って分布していること。さらに、

(c) その他の火山灰と矛盾なく、上から下に年代が古くなっていることを、データをもって示し、活動年代の特定に何ら問題がないことを説明している。

しかしながら、有識者会合では、鉱物の「含有率」が「低頻度」であることのみを以って本テフラを含む地層が再堆積した可能性があるとの議論しかなされておらず、上記(a)、(b)及び(c)をすべて考慮した上での議論は全くされないまま、一方的に当社の主張は「信頼性が低い」と断定しているのは、データに基づく科学的合理性のある判断とは言えない。

(イ) ① また、「変位センスの特定」については、これまでの薄片試料観察の妥当性の確認のため、一部試料を対象に、最新活動面の認定については新たにCT画像解析も含めた検討を行い、また変位センスについては実体顕微鏡による条線観察を行った。その結果、これまでの薄片試料観察で行ってきた最新活動面の認定については問題はなく、また変位方向についても条線観察によるものと調和的であることが明らかになった。これにより、これ

までの薄片観察結果によって最新活動面の変位センスを特定することに何らの問題がないことを確認している。

なお、「最新と考えられるすべり面上の条線の形態やその運動方向に対して水平な面上での変形構造からセンスを決定しなければならない。」(原案ママ)との指摘に対しては、指摘にある方法によって改めてD-1破砕帯及びK断層について薄片を作成し最新活動面の変位センスの検討を行ったが、その結果はこれまでの方法による認定と調和的であり、全く問題はないことを確認しており、指摘は当たらない。

さらに、「このように断層が異なる変位センスの運動を経験している場合、破砕部に残された新旧の活動による構造を確実に識別できるか、また新しい活動による構造が完全に古い構造を上書きして最新運動による構造が認定できるのか、については、十分に判断ができるデータは提示されていない」との指摘については、第4回評価会合の際にも説明したように、野島断層等の研究例から既に最新活動面の認定ができることが実証されていることから、何ら問題はなく、指摘は当たらない。

② 報告書中の「仮に最新活動面の変位センスを識別できたとしても、それは各々の地点において相対的に最も新しい活動面が認定できたにすぎず、活動時期を特定できるものではない。このため、同じ変位センスを持つ、異なる地点の断層の最新活動が同時期の活動であることを立証できるものではない。このことだけをもって、D-1断層とG断層とが同一のものであり、D-1断層に活動性がないという事業者の判断は根拠が薄いと考えられる。」との指摘については、同じ最新活動面の変位センスのものが、必ずしも同時期に活動したものとは言えないが、ここで問題とすべきは同時期の活動か否かではなく、同じ変位センスのものが連続しているか否かである。このような観点から、K断層と同じ逆断層の変位センスを有する破砕帯が2号機原子炉建屋直下まで及んでいるか否かこそが重要であると認識しており、第4回有識者会合でその旨説明している。

- (3) なお、有識者会合では、第1回評価会合以降これまでのところ、結論を導くに当たって重要な要素である「連続性」と「活動性」について、データに裏付けられた論拠づけは全く行っておらず、いずれも「推定」や「可能性」、さらには「あったものとする」的な感覚的な推量・推測といった議論がなされているに過ぎない。これでは科学的合理性のある判断とは言えない。

#### 4. 立証責任について

- (1) 報告書では、これまで有識者会合の主張の前提としてきた「立証責任は一義的に事業者側にある」との考え方は直接は触れられていないが、この考え方については、かねてより当社が主張してきたように、法律的には、規制

権限の行使に当たっては規制当局に証明責任、説明責任があるのは自明の理であり、立証責任が事業者側にのみあるとする考え方は全くの誤りである。

(2) しかも、当社は既に有識者会合に対し、「活断層ではない」ことを調査に基づく客観的事実とデータより科学的に説明しているのであり、仮に有識者会合がこれを覆すというのであれば、規制当局である有識者会合こそが裏付けとなるデータと根拠を明確に示して、科学的に証明し、説明する責任がある。

(3) したがって、活断層に係る指針の表現が「活動が否定できないもの」とされていてようと、それを科学的に証明し、説明する責任が規制当局にあることには何ら変わることはない。報告書は、そのような観点から規制当局としての責任を果たしていないと考える。

## 5. 結論を導く根拠について

(1) 報告書では、「以上のことから、総合的に判断すると、有識者会合としては、D-1 破砕帯は、耐震設計上考慮する活断層である」とするが、前述のように、活断層か否かの判断に重要な要素である「連続性」と「活動性」について、客観的なデータに基づく根拠は何ら示されていない。また、「至近距離にある浦底断層と同時に活動し、直上の重要な施設に影響を与えるおそれがある」とあるが、これについても客観的なデータに基づく根拠は何ら示されていない。

(2) しかも、「現在まで得られたデータ等をもとに判断」とするが、そうした根拠となるデータは、これまでどこにも示されていない。

(3) このように、報告書では、結論に至る重要な根拠がいずれも推定や可能性の議論にすぎず、客観的なデータに裏付けられたものではないことが明らかであり、これでは、とても科学的、合理的な判断とは言えない。

(注) なお、評価会合の審議のあり方等に係る当社の改善要望については、当社の3月11日付及び4月26日付提出文書を参照されたい。

以 上

# D-1破碎帯及びK断層の総合評価（当社の考え方）

## ◆ K断層はD-1破碎帯ではなく、 2号機原子炉建屋まで延びない

(薄片観察結果)

- ・K断層はD-1破碎帯（G断層含む）と変位センスが異なる。  
K断層：逆断層の変位センス  
D-1破碎帯（G断層含む）：正断層の変位センス

(追加のLカットピット、西側ピットの地質観察結果)

- ・K断層は岩盤まで達し、D-1トレンチ内で走向がN-S方向からNW-SE方向に変化する（**基盤内で確認した**）ことから、2号機原子炉建屋まで延びないことが示唆される。

(B14-2ボーリングの追加の薄片観察結果)

- ・D-1トレンチ南方のB14-2ボーリングにおいて、断層ガウジが3箇所を確認されたが、K断層の特徴である逆断層の変位センスは認められなかった（いずれも正断層の変位センスである）。
- ・したがって、K断層は少なくともB14-2ボーリングよりも南方には延びないと判断される。

## ◆ G断層はD-1破碎帯である

- ・走向傾斜が類似している。（薄片観察結果）
- ・D-1破碎帯とした破碎部（D-1既往露頭、ボーリング、D-1トレンチ、2号機背後斜面）について、薄片観察を追加実施した。
- ・D-1破碎帯及びG断層とも正断層の変位センスであることから、G断層はD-1破碎帯である。

## ◆ D-1破碎帯（G断層含む）及びK断層は後期更新世以降に活動していない

- (D-1トレンチの年代分析)
- ・D-1破碎帯（G断層含む）及びK断層は、⑤層下部に覆われる（両者は⑤層下部の地層が堆積した以降は活動していない）。
  - ・⑤層下部で実施した年代分析の結果、⑤層下部は美浜テフラ（約12万年前）が検出され、約12～13万年前頃の地層と判断された（大山松江とは異なること、③層中の角閃石は美浜テフラではないことを確認）。
  - ・したがって、⑤層下部に覆われるK断層及びD-1破碎帯（G断層含む）は、約12～13万年前以降に活動していない。



D-1破碎帯及びK断層は、後期更新世以降の活動はない。  
したがって、耐震設計上考慮すべき活断層ではない。