

敦賀発電所の敷地内破碎帯の評価に関する事実関係について（その 1 2） 「66 の問題点」に関する検証④＜学術的観点から適切でない＞

当社は、平成 27 年 3 月 25 日の原子力規制委員会において有識者会合が報告した「日本原子力発電株式会社敦賀発電所の敷地内破碎帯の評価について（その 2）」^{*1}（以下、「評価書」という。）について、科学的、技術的観点から詳細な分析を行った結果、「66 の問題点」^{*2}を確認し、その内容を技術的な観点から整理して、去る 4 月 16 日に公表資料により指摘しました。

評価書においては、地質学等の学術的観点から適切な認識や評価をしていない事例が 22 箇所ありました。今回は、その代表例をご紹介します。

＜学術的観点から適切でない例＞

1. K 断層の活動性（③層のスケッチの履歴）

【評価書の記載】

＜有識者による評価＞

[D-1 トレンチの北西法面]

「・・・日本原電によるスケッチの履歴においても K 断層の位置・分布が追加報告書（平成 25 年 7 月）以降に変更されて上端部が約 3 m 伸びるなど複数回の変更と地層区分の変更がなされている。これらは、D-1 トレンチの③層は、観察時期や観察者により、また露頭表面の浸食等により、事実認定や解釈が変わりうる再現性の悪い地質状況であることを示している。・・・上記のとおり元の堆積構造が明確でない③層においては、その解析結果をもって変形の範囲を特定できないと考える。」（11 ページ^{*1}）

【事実関係】

- ・当社は、D-1 トレンチ北西法面の③層の地層区分に関しては、評価会合の都度、観察事実に基づき最新の状態を忠実にスケッチし、提出資料において③層の堆積構造を明確に示しています。
- ・時間経過によって雨や風の影響で、露頭などの観察面の状況が変わってくるのは普通のことであり、観察事実に変化があれば、スケッチの記録を見直すのは科学の世界では当然のことです。
- ・しかしながら、評価書では、スケッチが変更されたことをもって、D-1 トレンチの③層が“事実認定や解釈が変わりうる”とし“再現性の悪い地質状況”であると解釈するなど、学術的観点から明らかに間違った認識を示し、“堆積構造が明確でない③層”と誤った結論を導いています。

また、ピア・レビュー会合においても、レビューから同様の指摘がありました。

【ピア・レビュー会合】

「・・・事業者が時間ごとに違うスケッチを出してきたということを出して、それを非難するような記述があったんですが・・・基本的には、自然の風化によって、より細かい堆積構造、断層構造が見えてくるのが一般ですので、時間とともにより詳しく、正しくなってくるというのは、自然であって、これは何も問題とする点じゃないと思います。・・・むしろ、この間は、状況がよく改善されたとしてとるべき・・・」(50ページ^{*3})

2. K断層の連続性 (K断層の変位・屈曲)

【評価書の記載】

<有識者による評価>

「・・・D-1トレンチ内で認められるK断層の1m超の変位が原電道路ピットまでの数10mで急に消滅することは不自然であり、K断層に生じている断層運動は、後述するように近くの断層を乗り継いで連続していく可能性も十分ある。・・・K断層は著しく屈曲している。また、・・・これらから、有識者会合は、K断層は1つの断層面のみに沿って整然と変位しているタイプの断層ではなく、様々な方向をもつ複数の破砕帯を変位が乗り継いでいる可能性があると考える。」(16ページ^{*1})

【事実関係】

- ・ 当社は、下記の複数の観察事実を示すことにより、K断層が原電道路ピットの南方(2号機原子炉建屋の方向)に連続していないことや、D-1破砕帯をはじめ、その他の破砕帯と一連ではないことを地質学の世界で一般的な学術的手法に基づき確認しています。
 - a. K断層は既存の古い破砕部を利用した逆断層変位の断層である
 - b. K断層は蛇行しているものの、その変位・変形はステップすることなく連続し、原電道路ピットにおいてほぼ消滅している
 - c. 原電道路ピットの南方におけるボーリング調査で、D-1破砕帯を含めて、逆断層変位の断層は全くない
- ・ しかしながら、評価書では、“K断層の1m超の変位”が“急に消滅する”と当社が示した観察事実を認めている一方で、根拠を全く示すことなく、その事実自体を“不自然”としています。
- ・ また、評価書では、K断層が“著しく屈曲している”ことから“近くの断層を乗り継いで連続していく可能性も十分ある”と、具体的な根拠も理由も何ら示すことなく、当社が示した観察事実と全く反する結論を導いています。

また、ピア・レビュー会合においても、レビューから同様の指摘がありました。

【ピア・レビュー会合】

「K断層については・・・原電道路のところでは十数cmに減少するというのは、私は、事実だろうと思うんですが、その西のほうでも、変位量はほぼゼロになる。」
(27ページ※³)

「・・・急激に見かけの変位が小さくなっていくと、これは事実なんですね。」
(29ページ※³)

「急激に南西の原電道路の下では小さくなるのは確かですよね。・・・これは不思議だと言われますが、・・・急激に小さくなるというのは多々あることですよ。」
(34ページ※³)

上の事例と同様に、評価書には、地質学等の学術的観点から適切な認識や評価をしていない事例が、22箇所あることが確認されました。

上記の内容の詳細については、下記※2の資料にある問題点の番号(4, 5, 8, 10, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 34, 39, 44, 49, 50, 55, 56, 59, 60, 61, 66)を参照ください。

※1：平成27年3月25日 原子力規制委員会【資料4-2】

URL (<http://www.nsr.go.jp/data/000101517.pdf>)

※2：当社公表「敦賀発電所の敷地内破砕帯に係る「評価書(平成27年3月25日)」の問題点について」

URL (<http://www.japc.co.jp/news/other/2015/pdf/20150416.pdf>)

※3：ピア・レビュー会合(平成26年12月10日)議事録

URL (<http://www.nsr.go.jp/data/000090805.pdf>)

以上