

令和 2 年 2 月 1 4 日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所 2 号炉 敷地の地形、地質・地質構造
令和 2 年 2 月 7 日審査会合資料の作成における当社の考え方と
今後の対応について

令和 2 年 2 月 7 日審査会合において、原子力規制委員会殿から当社が審査会合に提示した参考データ集「ボーリング柱状図・コア写真」に関して、当社がボーリング柱状図に関する記載を以前の審査会合で示した記載から変更したことに係るご指摘があった。

本資料では、原子力規制委員会殿のご指摘に関連して、資料作成における当社の考え方と今後の対応について記載する。

1. 柱状図の記事欄の記載について

- ・ 当社は、柱状図の記事欄について、ボーリング・コア観察結果のみならず、それ以外のデータ（薄片観察結果に基づき判断した破砕部性状の表記、走向・傾斜、変位センスなど）を含めた総合的な情報を記載している。（添付資料①）
- ・ 一方、原子力規制委員会殿は、柱状図は元データとして、記事欄に記載された事項を削除すべきではないとの認識を示された。

2. 固結の程度の記載の変更理由について

- ・ 当社は、柱状図の記載のうち破砕部性状については、ボーリング・コアの肉眼観察の結果に加え、薄片観察の結果も踏まえた総合的な判断結果を記載していた。
- ・ 具体的には、肉眼観察や薄片観察の結果に基づき断層岩区分を行い、それを固結の程度や粒径で表記することとしていた（例えば、断層ガウジの場合には「未固結粘土状部」、カタクレーサイトの場合には「固結粘土状部」などと表記）。（添付資料②）
- ・ 上記の記載をしていた理由は、断層岩区分が破砕帯の活動性を判断する上で重要な指標の一つであり、薄片観察資料や性状一覧表などのその他の資料に記載した判断結果を柱状図でも読み取れるようにするとの考えからであった。

- ・ こうした考え、手順に基づきこれまで記載していたため、例えば、肉眼観察では「未固結粘土状部」（＝ボーリング掘削時の破砕部性状）と記載していたものを、薄片観察の追加実施によって「固結粘土状部」（＝薄片観察結果に基づく判断）として記載を見直していた。
（添付資料③）
- ・ しかしながら、先日の審査会合（令和2年2月7日）のご指摘を踏まえ、以下の課題を認識した。（添付資料④）
- ・ 当社の今回の記載では、
 - ・ 薄片観察を行った破砕部については、ボーリング掘削時の破砕部性状を把握出来ない。
 - ・ ボーリング・コアの肉眼観察結果以外の情報に基づき判断したものについて、その根拠が示されていない。
- ・ このため、今後は下記の通りにあらためる。（添付資料④）
 - ・ ボーリング掘削時の破砕部性状を記載し、変更しない。
 - ・ 断層岩区分を表記する場合は、断層岩の名称（断層ガウジやカタクレーサイトなど）を用いるとともに、判断の根拠を必ず明記する（「薄片観察結果に基づき、カタクレーサイトであると判断した。」などの記載を明記する）。

3. 薄片観察により柱状図の記事欄の記載の見直しを行った箇所について

- ・ K断層南方の破砕部は、K断層の連続性評価を行う上で重要なデータであることから、薄片の追加観察を行い柱状図の記載を見直した。
（添付資料③、⑤）
- ・ またこれまでも、K断層南方以外について破砕部中のフィルム状の細粒物質の断層岩区分を明確に判断できなかったことから、薄片の追加観察を行い柱状図の記載を見直した。（添付資料②、⑥、⑦）
- ・ なお、コア観察だけでは断層岩区分の判断が明確にできない破砕部で、薄片観察を行っていないものについては、保守的に断層ガウジとして扱っている。（添付資料②、⑥、⑧）

4. 提出資料における記載変更箇所の説明について

- ・ 当社は、これまでのヒアリング提出資料については、変更箇所に黄枠を付けることで記載の変更箇所を明記してきたが、令和元年10月11日の審査会合時における誤記やデータの追加をすべて更新して最新の形で資料を提出することとの趣旨のご発言に対して、変更箇所を明記していない最新版の資料を提出すればよいものと受け止めていた。

- ・ なお、柱状図（令和2年2月7日 審査会合）の記事欄の記載の変更は、令和2年2月7日 審査会合資料1で説明した断層岩区分の変更に伴うものであったため、個別の説明は行わなかった。
- ・ 当社は、記載変更箇所の説明に関して、あらためて面談で確認を行うなど、意思疎通をしっかりと図るべきであった。また、審査資料の変更箇所については、明示的に説明すべきであった。

5. まとめと今後の対応

当社は、柱状図の記事欄の位置付けが原子力規制委員会殿との間で異なっていることを十分に把握できていなかった。また、資料の変更・修正に係る意思疎通が十分でなく、当社からの説明に不十分なところがあった。当社としては、今回のご指摘を重く受け止め、下記の対応をすることとしたい。

- ・ 柱状図などに記載した観察記録については、今後は記載を削除することなく、追記のみを行うこととする。（添付資料⑨）
- ・ 変更箇所には黄枠を付けることに加え、注記あるいは改訂リストなどを用いて変更箇所及び変更理由を明確にする。（添付資料⑨）
- ・ 柱状図などに記載した観察記録について、今回と同様の変更箇所を総点検により抽出し、当初の記載が分かるよう適正化した上であらためて提出する。その他の資料についても点検し、結果を報告する。（添付資料⑩）
- ・ また、審査資料に係る社内管理を強化し、今回のような事案の再発を防止していく（データ集等の変更確認の徹底、第三者によるレビュー強化等）。

以 上