

平成 25 年 6 月 7 日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所敷地内破砕帯の調査に係る当社の対応の事実関係について

標記調査に関する当社の対応について様々な指摘を受けておりますが、正しい事実関係は以下のとおりであります。

I. 調査関係

(1) 概要

当社は破砕帯の調査については、随時の当局からの指示、要請又は了解及び当社からの報告に基づき、現地原子力保安検査官の監理・監督の下に調査を実施（原子力規制庁のホームページに掲載）しており、「バックチェック…その中で審査指針等が軽視されたといえますか、適切性に欠く」、「事業者さんの調査がある意味遅かった…なかなか進んでこないという状況があった」、「これからきちんとした測定をしますというような段階で…調査は遅々として進まないという状況であります」などといった指摘は、当社の対応には一切当てはまらないと考えます。

(2) 調査の経過

当社は旧原子力安全・保安院（以下「旧保安院」という。）、旧原子力安全委員会及び原子力規制委員会の指示、要請又は調査計画の了解に基づき、耐震バックチェック審査対応として、現地調査、数値解析等、現在まで誠実にその対応を実施し、適時適切に当局に対し報告を行っております。

現地調査にあたっては、各種工事に際して必要な法的手続きを的確に実施し、工程への影響が最小限となるよう検討し進めています。また、現地原子力保安検査官による随時の現地確認及び監理・監督を受けています。

添付：調査に係る経緯の詳細

II. データ関係

(1) 概要

当社は破砕帯の科学的解明に必要なデータは細大漏らさず誠実に提出し、またその内容について正確に説明をしてきており、「データを全部出してほしい…極めて…データはちょっと不完全…シナリオに沿った…データだけが出てきた」、「詳細な情報というものが、現地調査から半年近くたった現在

に至っても、依然として十分出てきていません。この辺りは非常に問題」、「明らかに何か少しこれはおかしい…ところもある」、「今までの論争とか今までの形からすると、どうしても事業者が出してこられた情報は科学的な意味で評価をする…信頼に足りるようなデータだとは思えない」、「事業者という色がついていなくて…担保できる、信頼できるようなものを持ってくることが必須条件」などといった指摘は、当社の対応には一切当てはまらないと考えます。

(2) データの提出経緯及びその内容

当社は旧保安院、旧原子力安全委員会及び原子力規制委員会の指示に従い、報告時期のご了解を得た上で、要求される全ての情報を適切に報告書に取り纏め、ご報告しています。

なお、至近の原子力規制委員会敦賀発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合第4回評価会合においては、非常に限られた説明の機会及び時間の制約上、特にポイントを絞った説明をさせていただきました。

添付：データに係る経緯及び内容の詳細

Ⅲ. 現地原子力保安検査官による現場確認

標記調査については、休祭日を除く毎日、調査予定を業務日報により現地原子力保安検査官にご説明するとともに、毎週月曜日には現地の作業状況に立会い、現場確認をして頂いています。

この状況は、原子力規制委員会ホームページ「政策課題＞原子力の規制＞耐震安全性に関する原子力規制委員会の取組＞発電所敷地内の破砕帯調査に係る原子力規制庁による監理・監督について（毎週更新）＞日本原子力発電（株）敦賀発電所 破砕帯追加調査の進捗状況＞原子力規制庁による観察状況」においてご確認頂けます。

以上

添付：調査に係る経緯の詳細

- ◆ 平成 18 年 9 月：耐震設計審査指針改訂、耐震バックチェック審議開始。
(平成 22 年 9 月 14 日までに 25 回の会合 (うち 3 回現地調査) を開催)

- ◆ **平成 22 年 9 月 14 日：地震・津波、地質・地盤合同 WG C サブグループ会合**

- 浦底断層が原子炉建屋から至近距離にあることから、その活動に伴う原子炉建屋基礎地盤の変位について審議が行われており、**当社は、原子炉建屋周辺の地盤をモデル化した数値解析により浦底断層が動いた場合に破碎帯が連動して動くことはなく、施設の安全性に影響を与えるものではないことを報告した。**
- **当社解析結果に対して委員から、発電所の近傍に断層があるため、評価の方法についてよく検討すべきとの意見があり、主査からも「同意見で、もう一歩踏み込んだ検討が必要」とのコメントがあった。…①**

〔 敦賀発電所 1 号機、2 号機に関する審議は 9 月 14 日の会合をもって一時中断。 〕

- ◆ 10 月 8 日：地震・地震動評価委員会及び施設健全性評価委員会 WG-2 会合 (原子力安全委員会)

- 当社より、9 月 14 日に開催された合同 WG C サブグループでの報告内容と同等の内容について説明し、若干のコメントがあった。

- ◆ 10 月中旬～3 月：当社における追加の解析の実施 …②

- 9 月 14 日に開催された合同 WG C サブグループでのコメントを踏まえ、**従前よりも厳しい条件を設定した解析に着手し、評価結果を得た。**

- ◆ **平成 23 年 3 月 11 日：東北地方太平洋沖地震発生**

- ◆ 6 月 6 日：旧保安院から指示文書^(※1) 発出

- 指示内容

- ◇ 3.11 地震を踏まえ、耐震設計上考慮しないとしている断層等が考慮すべき断層に該当する可能性について検討し、可能性が否定できない場合は、地表踏査等を行い、その結果を 8 月 31 日までに報告すること。

※1：「平成 23 年東北地方太平洋沖地震を踏まえた新耐震指針に照らした既設発電用原子力施設等の耐震安全性の評価結果の報告に係る原子力安全・保安院における検討に際しての意見の追加への対応について」(追加指示)

- ◆ 8月30日：旧保安院指示文書に対する回答の報告（同日プレス公表）
 - 6月6日の旧保安院指示に対し、「3月11日以降に発生した地震に伴う地殻変動による顕著なひずみの変化及び地震発生状況の顕著な変化は認められず、耐震設計上考慮しないとしている断層等の評価に影響を与えるものではないと判断した」旨、旧保安院に報告。 …③

◆ 10月21日：「意見聴取会における今後の課題の検討の進め方」について旧保安院ヒアリング

- 平成22年9月14日の合同WG Cサブグループでの主査コメント（上記①）に対する具体的な対応方針について議論。当社から、既に実施した解析結果（上記②）について説明。
- これに対し、**旧保安院より、本評価方法を用いることの妥当性について検討が必要とのコメントを受けた。** …④
- なお、本解析結果に関連して、破碎帯の活動性について、3.11地震の知見を踏まえると正断層センスであることをもって否定するのは困難ではないかとのコメントがあったが、当社から3.11後も敦賀発電所周辺ではひずみや地震の発生状況の顕著な変化が認められず破碎帯の挙動について大きな影響はないこと（上記③）等について説明するなど、旧保安院と議論を行った。

◆ 11月11日：旧保安院指示文書^(※2)発出

- 指示内容
 - ◇ 敦賀発電所に対しては、「敦賀発電所における活断層の近接箇所の地層変位の評価方法を明らかにし^(※3)、当該手法に基づき原子炉建屋等に対する影響評価」（浦底断層の活動に伴う破碎帯も含めた地盤の変位）を行うこと。 …⑤
 - ◇ 実施計画書を11月18日までに提出すること。

※2：「平成23年東北地方太平洋沖地震の知見等を踏まえた原子力施設への地震動及び津波の影響に関する安全性評価の実施について」（指示）

※3：10月21日のヒアリングにおいて保安院殿が懸念されていた点（上記④）について明確にするためのご指示と認識。

◆ 11月16日：「実施計画書（案）」に関する旧保安院ヒアリング

- 浦底断層の活動によって破碎帯が引きずられて動くかどうかについて数値解析により検討^(※4)し、その結果を平成24年1月に報告するという実施計画について説明し、ご理解を得た。

※4：平成22年9月14日合同WG Cサブグループでの主査コメント（上記①）を踏まえ、その評価方法を用いることの妥当性についても検討を実施することとした。

◆ 11月18日:実施計画書提出(同日プレス公表)

◆ 平成24年1月17、18日:「評価結果」に関する旧保安院ヒアリング

- 当社より、平成23年11月11日の指示(上記⑤)に基づき策定した実施計画に従った評価結果がまとまったため、その内容について説明した。旧保安院からは特段のコメントはなかった。

◆ 1月20日:上記「評価結果」に関する旧保安院ヒアリング

- 1月17、18日に説明した評価結果について再度説明を行った。
- その際初めて、旧保安院より、「**破碎帯が自ら地震を起こさないことを上載地層法(現地調査)で説明出来ていない。解析に加え、さらに自主的に現地調査をしてほしい**」との強い要請があった。

〔 当社は、この旧保安院からの要請に基づき、直ちに調査計画策定に着手 〕

◆ 1月25日:「評価結果報告時期」に関する旧保安院ヒアリング

- これまでのヒアリング(1月17、18日、20日)で当社より説明した破碎帯に関する評価結果報告時期について議論したところ、**旧保安院より「技術的に不足があるという訳ではないが、やはりこのままでは保安院として1月中の報告書を受け取ることは出来ない。」とのコメントを受けた。…⑥**

◆ 1月31日:「実施計画書における報告時期の変更」について旧保安院報告
(同日プレス公表)

- 1月25日のヒアリングでの旧保安院のコメント(上記⑥)を受け、実施計画書における報告時期の変更について旧保安院に報告した。「1月に報告」としていた評価結果報告時期を「取りまとめ次第報告」に変更)

◆ 2月2日:「破碎帯現地調査計画」に関する旧保安院ヒアリング

- 当社より、**破碎帯の追加調査の方向性について説明し、旧保安院の了解を得た。**
- なお、その際、旧保安院より、当社を含めたいくつかの事業者の報告書提出時期が「評価が取りまとめ次第報告」となっていることから、報告予定時期が見えた段階で時期を特定してほしいとの要請を受けた。

◆ 2月17日:「破碎帯現地調査計画」に関する旧保安院ヒアリング

- 当社より、現地調査計画（案）を説明し、旧保安院の了解を得た。
 - その際、現地調査結果の報告時期については、**11月11日の指示(上記⑤)に対する実施状況ということで、1月に報告する予定であった解析評価結果とあわせて平成24年3月に報告してほしいとの要請を受けた。**
- ◆ 2月24日：「破砕帯現地調査計画」に関する旧保安院ヒアリング
- 旧保安院より、破砕帯調査計画について次回意見聴取会（2月28日）で審議するので、それまでにプレスを実施してほしいとの要請を受けた。 …⑦
- ◆ **2月27日：現地調査着手**
- 現地調査計画(案)について旧保安院の了解が得られ、現地での工事準備が整ったため、現地調査に着手。早期に調査結果を得るべく、現場作業（トンネル内路盤掘削作業）は24時間体制で実施。
- ◆ 2月28日：「実施計画書変更及び報告時期変更」について旧保安院への報告（同日プレス公表…上記⑦）
- 報告内容
 - ☆ 当社は、これまで破砕帯が浦底断層と一緒に活動していなかったことについて地質調査により確認してきたところであるが、地質データをさらに拡充し、これまで説明してきた地盤の変位に関する評価をさらに補強するため、自主的に現地調査を行うこととした。
 - ☆ 調査結果は解析結果の報告とあわせて平成24年3月を目途に報告するとした。
- ◆ **2月28日：地震・津波に関する意見聴取会**
- 旧保安院より、当社の現地調査計画案について説明し、**委員から調査地点の追加を求められた。**
 - **調査地点を追加して現地調査を行うよう旧保安院から指示。**
- ◆ 3月26日：「現地調査計画改訂案、現地調査状況」に関する旧保安院ヒアリング
- 当社から、2月28日の意見聴取会での調査地点の追加指示を受け、調査地点を追加した現地調査計画改訂案（**最終報告時期は、追加調査地点の結果も含めて平成24年5月に変更**）、及びこれまでの現地調査状況について説明。

- あわせて、意見聴取会での審議用資料を旧保安院に提出。 …⑧

◆ **3月28日：地震・津波に関する意見聴取会**

- 現地調査状況、調査計画改訂案、最終報告時期等を記載した資料（上記⑧）が意見聴取会委員に配布（審議の時間の都合上説明はなし）。
- **旧保安院から、意見聴取会による現地調査を行う旨の予告が行われた。**

◆ 3月30日：「最終報告時期を5月に変更する」旨プレス公表

◆ **4月24日：意見聴取会による現地調査（露頭、トレンチ）**

- 委員より「破砕帯が浦底断層に引きずられている可能性が、現状のデータだけでは否定出来ない。」「破砕帯が後期更新世の地層に影響を与えていないことを確認する必要がある。」との意見が出された。
- それを踏まえ、**旧保安院より、速やかに追加調査計画を立案し、調査を実施するよう指示を受けた。**

◆ 4月27日：敦賀発電所敷地内の破砕帯の追加調査を公表

- 旧保安院からの指示を真摯に受け止め、早急に調査計画を策定した上で調査を実施し、これまでの調査結果を更に充実して、旧保安院に報告していくことを当社ホームページに掲載した。

◆ **5月14日：地震・津波に関する意見聴取会**

- 4月24日の旧保安院指示を受け、敦賀発電所敷地内の破砕帯に関する**追加調査計画を策定し、意見聴取会で説明し、了承された。**（当社ホームページに掲載）

◆ 6月22日：地震・津波に関する意見聴取会

- 「日本原子力発電株式会社による敦賀発電所敷地の追加地質調査計画及び進捗状況について」及び「日本原子力発電株式会社による敦賀発電所敷地内破砕帯に係る追加調査の進捗状況に関する保安院の対応方針について（案）」により、調査を適切かつ厳格に実施をさせることが重要であり、**旧保安院が調査の監理・監督を実施したい旨、説明された。**

◆ 11月13日：敦賀発電所敷地内の破砕帯の追加調査工程の遅れを公表

- 11月を目途に調査結果を報告する予定で調査を行っているが、トレンチや大深度調査坑における調査において時間を要していることや、採

取した試料のデータ分析・評価に時間を要していることから、調査工程に遅れが生じている旨を当社ホームページに掲載した。

- ◆ 11月16日：破砕帯の活動性評価に係る追加調査の工程見直し（プレス公表）
 - 調査結果に基づき、破砕帯の活動性に関して総合的に検討を行い、**平成25年1月末を目途にとりまとめ・報告を行っていくこととした。**

- ◆ **11月16日：小林安全規制管理官他 破砕帯事前現地調査**
 - 有識者評価会合メンバーによる現地調査に向けた事前の現地調査が行われた。また要求されるものを全て提供し誠実に対応した。

- ◆ **11月26日：島崎委員長代理 破砕帯事前現地調査**
 - 有識者評価会合メンバーによる現地調査に向けた事前の現地調査が行われた。D-1トレンチ内のせん断面（K断層）についても説明した。また要求されるものを全て提供し誠実に対応した。

- ◆ **12月1、2日：原子力規制委員会有識者評価会合メンバーによる現地調査**
 - D-1トレンチ内のせん断面（K断層）についても説明し、追加調査を実施していく方針を説明した。また要求されるものを全て提供し誠実に対応した。

- ◆ **12月8日：藤本委員 破砕帯現地調査**
 - 12月2日に欠席され、別の日に個別調査となった。要求されるものを全て提供し誠実に対応した。

- ◆ 12月18日：破砕帯の活動性評価に係る追加調査計画（改訂）（プレス公表）
 - 調査の過程でD-1トレンチ内において、堆積層の中に認められたせん断面（K断層）について、その形成の成因を明らかにするため、調査を追加的に実施する計画を原子力規制委員会へ提出した。

- ◆ 平成25年2月28日：破砕帯の活動性評価に係る追加調査の工程見直し（プレス公表）
 - トレンチや大深度調査坑における調査において時間を要していることや、採取した試料のデータ分析・評価に時間を要していることから、調査工程に遅れが生じているため、平成24年11月に工程見直しを報告した追加調査計画及びそれ以降に追加した調査計画^{*}について、**本年6**

月末まで延長することとした。

※1月28日の第2回評価会合での専門家のご指摘を反映

添付：データに係る経緯及び内容の詳細

- ◆ 平成 20 年 3 月 31 日：**敦賀発電所1、2号機 耐震安全性評価結果 中間報告書**の旧保安院への提出（同日プレス公表）
 - ①新耐震指針に基づく地質調査結果*、②基準地震動 S_s の策定結果、③原子炉を「止める」、「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」に係る安全上重要な機能を有する耐震 S クラスの主要な施設の評価結果についてとりまとめた。
 - * 敦賀発電所 3、4号機安全審査に係る追加調査結果の内容を反映している。

- ◆ 平成 21 年 3 月 31 日：**敦賀発電所1、2号機 耐震安全性評価結果 中間報告書改訂版**の旧保安院への提出（同日プレス公表）
 - 旧保安院により示された活断層等に係る評価の中間的整理案を真摯に受け止め、その内容を反映するとともに、それまでの審議状況や福井県原子力安全専門委員会でのご意見等も踏まえて、基準地震動 S_s の見直しを行い、見直した基準地震動 S_s に対する主要施設の耐震安全性についてとりまとめた。

- ◆ 平成 22 年 4 月 28 日：**新耐震指針に照らした耐震安全性評価 敦賀発電所 敷地の地質・地質構造について**旧保安院へ提出
 - 耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ（第 25 回）C サブグループ会合で敷地内の破碎帯評価についても審議

- ◆ 平成 22 年 9 月 14 日：**新耐震指針に照らした耐震安全性評価 敦賀発電所 敷地の地質・地質構造について【コメント回答】**旧保安院へ提出
 - 耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ（第 28 回）C サブグループ会合で審議

- ◆ 平成 24 年 4 月 24 日：**新耐震指針に照らした耐震安全性評価 敦賀発電所 敷地の地質・地質構造について 現地調査資料**を旧保安院へ提出
 - 意見聴取会メンバーによる現地調査用資料

- ◆ 12 月 1、2 日：**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造に関する 現地調査資料**を原子力規制委員会へ提出
 - 原子力規制委員会有識者評価会合メンバーによる現地調査用資料

- ◆ 12月10日：**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造に関する調査資料(敦賀・現調 2-2)**を原子力規制委員会へ提出（有識者評価会合 第1回評価会合）
 - 第1回評価会合における、D-1 破砕帯が活断層として活動し、また、浦底断層と同時に活動する可能性が高いという結論に対して、当社は、**公開質問状**（12月11日原子力規制委員会へ提出及び同日プレス公表した）によりさまざまな疑問を提起した。
 - 12月1、2日に現地調査で確認していただいたポイントについて、ここで確認された事実関係を丁寧に説明した。またD-1 トレンチ内で確認されたせん断面（K断層）についての情報は不十分であり、追加の調査として、この成因を明らかにするため、特にせん断面（K断層）と岩盤の関係に着目した調査を実施し、審議に有用な情報を速やかに取得していく旨を12月18日にプレス公表した。

- ◆ 平成25年1月22日：敦賀発電所敷地内破砕帯に関する当社の考え方について、**現場説明付きのプレスレクを実施**。1月28日に当社の考え方を、当社コメントの別添とし、プレス公表した。

- ◆ 平成25年2月5日：**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造 D-1破砕帯について(中間報告書)**を原子力規制委員会へ提出（同日プレス公表）
 - 今後の評価会合における審議及びピアレビューにおいて、是非とも当社の考え及び調査データを検討して頂きたいと、評価会合の報告書案に対する当社の見解及びその根拠となる**調査中間報告書(平成24年12月10日以降に確認された調査データ等も含む)**を提出した。

- ◆ 3月8日：**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造 D-1破砕帯について(敦賀・現調 4-3)**原子力規制委員会へ提出（第3回評価会合）
 - 昨年12月以降の3カ月間に得られたデータ（D-1 破砕帯の連続性、K断層の分布形状等に関する新たな調査結果）を当社の見解について、ポイントを絞って説明した。
 - 敦賀有識者会合 評価会合報告書案（3月8日付け）に対する当社の見解（概要）を合わせて報告した。（同日プレス公表）
 - また、第3回評価会合の審議の問題点等^{*}について原子力規制委員会に対し、その運用を改めていただくよう強く要請した。（3月11日プレス公表）

(1) 審議の進め方に関する問題点

①客観的な事実やデータによる立証を無視する姿勢、②評価書案の結論に至る論拠及びその裏付けを説明しようとしめない姿勢、③評価書案により直接的不利益を被る可能性のある当社に、反論の機会を与えようとしめない姿勢

(2) 評価書案の論拠に関する問題点

評価書案の論拠は、客観的な事実・データに照らして見ると極めて疑問が多い

- 3月8日の第3回評価会合において説明した内容を**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造 D-1破砕帯について 中間報告書(その2)**として取りまとめ、3月15日原子力規制委員会へ提出した。(同日プレス公表)

◆ 4月24日：**敦賀発電所敷地内破砕帯に関する有識者会合 評価書案に関する論点について(敦賀・現調 5-1)**及び、**敦賀発電所 敷地の地質・地質構造 D-1破砕帯について(敦賀・現調 5-2)**原子力規制委員会へ提出(第4回評価会合)、同日当社コメントをプレス公表

- 前回の第3回評価会合でいただいた指摘等について、誠意を持ってこれまでの調査により得られた事実とデータを用いて回答した。
- D-1破砕帯に関する当社の見解、D-1破砕帯について追加の薄片観察結果、美浜テフラに関する確認結果、K断層の岩盤内の観察結果等、新たなデータも含めて、4月24日までの状況を説明した。
- D-1破砕帯と浦底断層の同時活動を想定した場合でも、安全上重要な2号機原子炉建屋に影響を与えないこと、数値解析により説明した。
- 日本原子力発電の主張に対する見解の主張5「事業者は、有識者会合が「耐震設計上考慮すべき活断層」と判断するのであれば科学的データを示すべきではないかと主張している。」に対する有識者会合の見解に「立証責任は一義的に事業者側にあるものと考えており、」と見解が示されたことから、これに対し、法律的な観点から適切でない旨当社の考えを説明した。
- K断層の形成要因、走向に関する調査、有識者の指導を受けた調査等を精力的に継続して実施しているところであり、新しいデータを蓄積中である状況を説明した。

- 4月26日 **要望書の提出**（原子力規制委員会）
評価会合の議事運営の改善及び、評価会合において改めて科学的観点から議論頂きたい旨を強く要請。
- 5月15日 **嚴重抗議の提出**（有識者会合 各有識者）
当社がかねてより強く訴えてきた審議の進め方等の改善、客観的な事実やデータに基づく科学的、技術的な判断をなんら顧みることなく報告書が取りまとめられたことは、当局として不適切であり嚴重に抗議。
- 5月17日 **要請の提出**（原子力規制委員会 各委員）
有識者会合での審議内容及び当社がこれまで提示してきたデータ等や要請について仔細に検証し、慎重かつ賢明なご判断を強く要請。
- 5月22日 **公開質問状の提出**（原子力規制委員会）
当社は既に「活断層ではない」ことを科学的に説明しているが、有識者会合の評価結果に関する報告書が原子力規制委員会に提出され、了承された。これに対し、原子力規制委員会が、その結論を導くに至った根拠等について科学的に証明し、説明して頂くよう、公開質問をさせて頂き、速やかな回答を申し入れた。

以上