資料４

資料４　保安院（原子力規制庁）に対するご質問に対する回答

＜質問１＞

質問の前提

断層調査では「安田層の年代のみ」の説明となっているが、古砂丘を切る断層が敷地内外に存在する。

東電は、大湊側や敷地中央の古砂丘を切る断層を、群列ボーリングのみで地滑りとし、当時の国もそれを承認している。ボーリング調査の不十分さは、敦賀原発の浦底断層調査で指摘されている。

東電説明は、安田層の上面堆積以降の地殻構造運動はないとの主張のようだが、２００７年中越沖地震では、敷地周辺一帯で隆起・沈降が確認されている。中央丘陵の褶曲の事実も国土地理院から公表されている。

Ｑ１　それでも、地域一帯の活褶曲（褶曲の成長）を否定するのか。東電、国に確認したい。

（回答）

中越沖地震の際に広域の地殻変動があったこと、中央丘陵でも隆起が観測されたことは認識しています。

中越沖地震時に国土地理院が陸域観測技術衛星「だいち」の合成開口レーダーにより検出した隆起については、中央油帯背斜の南部の位置とよく一致することから、地震時の広域的な変動に伴い背斜の南部が成長したと考えられますが、隆起の幅が狭く背斜の西翼側に限られること、その付近に余震分布は認められないことから、東京電力は、その変動について地震を伴わない地下浅部に限られた動きと考えられるとしています。

当時の原子力安全・保安院は、合同 WG において検討した結果、東京電力の評価は妥当なものであることを確認したとしています。

Ｑ２　古砂丘を切る断層（敷地内、敷地外寺尾断層等）の詳細調査が必要だと考えるが、東電は調査するのか。

保安院は、調査を指示するか。

（回答）

国は、原子力発電所の敷地及び敷地周辺陸域における地質・地質構造等について、専門家の意見を聴取しつつ、安全審査を行っています。当時の通商産業省は、柏崎刈羽原子力発電所の敷地内断層については、ボーリング調査、試掘抗調査及び露頭調査等により、耐震設計上考慮すべき活断層でないことを、敷地には原子炉施設に影響を与えるような地滑り、山崩れ等のおそれのあるとされる急斜面、地滑り地形の存在等も認められないことを確認したとしています。

また、６、７号の設置許可後に公表された文献の中で、敷地外の刈羽村寺尾に活断層の露頭があるとされたことから、その文献の妥当性を含め、通商産業省は、専門家の意見を聴取しつつ、設置許可時の判断に影響を与えるものかどうかを確認しています。その結果、西山丘陵地域では少なくとも第四紀後期における褶曲及び断層活動は認められず、この断層は活断層ではなく、地滑り性の断層と判断し、設置許可時の判断に影響を与えるものではないとしています。さらに、当時の原子炉安全専門審査会も、この経済産業省の報告を妥当なものとして了承しています。

現時点でこれらの判断を見直す新たな知見は得られていませんが、当時の原子力安全・保安院が開催した地震・津波意見聴取会において、事業者は専門家から敷地内断層を被覆する安田層の堆積年代を精査するよう指摘を受けるとともに、敷地外の寺尾に認められる断層についても説明を求められています。原子力安全・保安院の業務を引き継いだ原子力規制庁においては、今後、調査結果を含めその内容を厳正に確認します。

＜質問２＞

ハフニウムフラットチューブ型制御棒（ＨｆＦＴ型ＣＲ）は一定の照射量になるとひび割れをするため、保安院では、柏崎刈羽原子力発電所以外の発電所では使用を認めなかったが、柏崎刈羽原子力発電所における制御棒は比較的新しかったため、慎重に使うという条件で使用を認めていたと思う。

すぐにひび割れは発生しないという前提での指示だったと思うが、この報告を見ると２５本中１２本と半分が割れていたことになる。保安院の判断は間違っていたのではないか。これは、事業者と保安院のなれあいというか、ダブルスタンダードの規制をしているのではないか。

（回答）

- 技術基準上求められる制御棒の制御機能や原子炉の緊急停止機能について、柏崎刈羽７号機で使用されていたＨｆＦＴ型ＣＲについては、仮にひびがあった場合でも、技術基準への適合性は満足していることから、安全性は確保されているものと評価しています。
- 今回の原因究明に対する最終的な評価結果をもってしても、技術基準への適合性に問題ないという評価に変更は生じておりません。
- なお、平成２３年１月当時においては、安全上の問題は生じないものの、ＨｆＦＴ型ＣＲの新規装荷及び再装荷にあたっては、ひびの原因を明らかにし、原因の調査結果に基づく再発防止対策が施されるべきものと考えられることから、各事業者に対し、原因調査や再発防止対策が施されるまでの間はその使用を回避するよう指導したものです。
- また、今回の評価においても同様な考えの下、再発防止対策が施されるまで、その使用を回避するよう指導しています。