



平成20年12月19日
日本原子力発電株式会社

東海第二発電所の耐震安全性評価結果の報告延期について

当社は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂^{※1}に伴い、経済産業省原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）からの指示^{※2}を受け、既設原子力発電所の耐震安全性評価を実施しております。

東海第二発電所の耐震安全性評価については、当社の評価結果をとりまとめ、「中間報告」として保安院に報告するとともに、茨城県および東海村に提出しました。^{※3}

[平成20年3月31日 発表済]

「中間報告」の内容に関しては、現在、保安院の委員会^{※4}において審議が進められています。

当社としては、保安院の委員会での審議において、専門家からのご指摘に適宜対応しているところですが、現在までの審議の状況を踏まえ、評価に万全を期すため、陸域断層に係る補足調査や敷地周辺の地下深部構造に係る補足調査を実施し、より一層のデータ拡充を行っていくこととしました。

なお、海域断層については、これまでに実施した補足調査データも含めた解析・検討を継続して進めているところであります。

このため、これらの補足調査結果等を反映し、より充実させた内容の耐震安全性評価結果を提出するため、本年12月としていた報告書の提出は延期することとしましたのでお知らせします。

なお、報告時期については、今後の審議の状況を踏まえ、補足調査等のデータを反映したうえで、評価結果がまとまり次第、速やかに提出してまいります。

- ※ 1 : 「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」(平成 18 年 9 月 19 日原子力安全委員会決定)
- ※ 2 : 「「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価等の実施について」(平成 18 年 9 月 20 日経済産業省原子力安全・保安院)
- ※ 3 : 「敦賀発電所 3, 4 号機安全審査における追加調査報告書ならびに敦賀発電所 1, 2 号機および東海第二発電所の耐震安全性評価結果中間報告書の提出について」(平成 20 年 3 月 31 日お知らせ済み)
- ※ 4 : 総合資源エネルギー調査会 原子力安全・保安部会 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 A サブグループおよび構造ワーキンググループ A サブグループ

以 上

添付資料 東海第二発電所 耐震安全性評価に係る補足調査等について

東海第二発電所 耐震安全性評価に係る補足調査等について

1. はじめに

当社は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴い、経済産業省原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）の指示を受け、既設原子力発電所の耐震安全性評価を実施しております。東海第二発電所の耐震安全性評価については、平成20年3月31日に、それまでに実施した当社の評価結果をとりまとめて、「中間報告」として保安院に報告するとともに、茨城県および東海村に提出しました。「中間報告」の内容に関しては、保安院の委員会において審議が進められています。

当社としては、保安院の委員会での審議において、専門家からのご指摘に対する回答や追加の検討を実施するなど適宜対応してきているところですが、現在までの審議の状況を踏まえて、当社としても評価に万全を期すため、陸域断層に係る補足調査や敷地周辺の地下深部構造に係る補足調査を実施することにより、より一層のデータ拡充を行っていくこととしました。

2. 補足調査等について

(1) 敷地周辺断層に係る補足調査

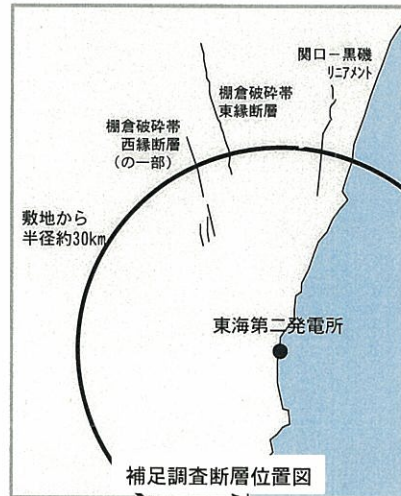
詳細な地質調査結果に基づき、敷地周辺（敷地から半径約30km）の断層は、いずれも耐震設計上考慮すべき活断層ではないと評価しています。

これらのうち、陸域の棚倉破砕帯西縁断層（の一部）、棚倉破砕帯東縁断層等について、より一層のデータ拡充のため、詳細な地形測量（航空レーザー測量等）、地表地質調査、トレンチ調査等を実施します。

なお、海域断層については、平成20年10月までに取得した海上音波探査によるデータの解析・検討を継続して進めています。

<用語の説明>

- 航空レーザー測量：航空機から地上へレーザー光を照射し、地上から反射してくるレーザー光の時間差を解析して地上までの距離を測定し、地形の3次元的な形状を詳細に把握する。
- 地表地質調査：地表で地層が直接見られる場所（露頭など）を調査し、詳細な観察を行う。必要に応じて、試料採取や表土を削って調査を行う。
- トレンチ調査：断層を横切るように溝を掘り、溝の壁面に現れた断層と断層周辺の地質を詳細に観察する。必要に応じて試料採取を行う。



(2) 地下深部構造に係る補足調査

地震時の敷地での揺れを評価（地震動評価）する際には、地震の規模などに加えて、震源から敷地までの地震波の伝わり方や敷地の地盤特性を考慮する必要があります。

平成19年新潟県中越沖地震から得られた知見として、柏崎刈羽原子力発電所で大きな揺れが観測された要因の一つは、地下深部の構造が不整形であったことおよび比較的浅部の地盤が褶曲構造を呈していたためと分析されています。これは柏崎刈羽原子力発電所の地下構造の特殊性によるものですが、地下構造特性の評価の重要性が再認識されました。

当社は、敷地周辺の地下構造に係る既往のデータや、敷地で観測された地震記録を分析すること等により、地下構造特性を考慮した上で、プレート間地震である「鹿島灘の地震」等がもたらす敷地での揺れについて評価を行い、これに基づき敷地で想定する最大の揺れ（基準地震動）を

安全側に策定しています。

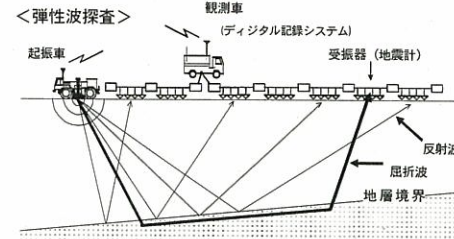
このようなことから、当社としては東海第二発電所の評価を適切に実施していると考えていますが、より一層のデータ拡充を行い、評価を充実させておくことが重要と考え、地下深部構造に係る以下の補足調査を実施します。

①微動アレイ観測

複数の微動計により地表付近で常に発生しているわずかな振動（常時微動）を同時に観測し、データを解析することにより地下構造を把握する。

②弾性波探査（反射法探査、屈折法探査）

起振車により人工的な振動を発生させ、地下で反射して戻ってきた波を受信して解析することにより、地下構造を把握する。



(3) 調査工程

以上の陸域断層および地下深部構造に係る補足調査については、今年度内を目途にデータの取得を行い、その後、耐震安全性評価に反映していきます。

3. その他

更に中長期的な知見の拡充のため、地震アレイ観測、深部ボーリング調査を実施していきます。

- ・地震アレイ観測：複数の地震計を設置して一定期間地震観測を行い、地下構造の特性を分析する。
- ・深部ボーリング調査：敷地内で深さ1,000m程度のボーリング調査を行い、深部の地質データ等を取得する。

