

浜岡原子力発電所の周辺における活断層の連動性に関する検討について（報告の概要）

原子力安全・保安院より、内陸地殻内の活断層間の離隔距離が約 5 キロメートルを超える活断層等その連動性を否定していたものに関し、地形および地質構造の形成過程（テクトニクス）、応力の状況等を考慮して、連動の可能性について検討を実施し、報告すること、との指示文書が 2012 年 1 月 27 日に発出されました。

浜岡原子力発電所では、活断層の連動性の検討において、既に断層間の離隔距離が約 5 キロメートルを超えることのみを根拠に連動を否定せず、テクトニクス等を考慮して、活断層の連動性を評価していましたが、この指示を受け、あらためて連動の可能性について検討を行いました。

（１）検討対象の抽出

浜岡原子力発電所の敷地周辺陸域及び海域においては、地質調査等の結果に基づき、耐震設計上活動性を考慮すべき主要な活断層を選定しています。

今回の連動性に関する再検討は、国による耐震安全性評価の審議状況や、活断層の向き・分布域などの地質・地質構造の類似性を考慮した結果、右図に示す活断層のうち、右表に示す活断層の組み合わせを対象とすることとしました。

なお、既に、根古屋海脚東縁の断層帯および石花海堆東縁の断層帯については、地質構造の形成過程（テクトニクス）等を踏まえ、外縁隆起帯に関連する一連の活断層群としてプレート間地震と連動するものとして評価するとともに、さらにそれらに関連する構造として石花海海盆内東部の断層帯および石花海海盆内西部の断層帯を評価しています。

（２）連動性に関する検討結果

右表に示した活断層はいずれも鮮新世（数百万年前）より古い時代から後期更新世（約 1 3 万年前）より新しい時代にかけて堆積した地層を著しく変形させているという特徴を有しています。

対象とした活断層が連動性を有する場合には、対象とした 2 つの活断層の間の地層についても上述のような地層の変形のような何らかの痕跡があるものと考えられますが、海上音波探査記録を用いて詳細に調査しましたが、地下深部においても連動性を類推させるような痕跡は確認されなかったことなどから、右表に示した活断層の組み合わせのうち今回あらためて検討したもののについて、連動性を考慮する必要はないものと判断しました。

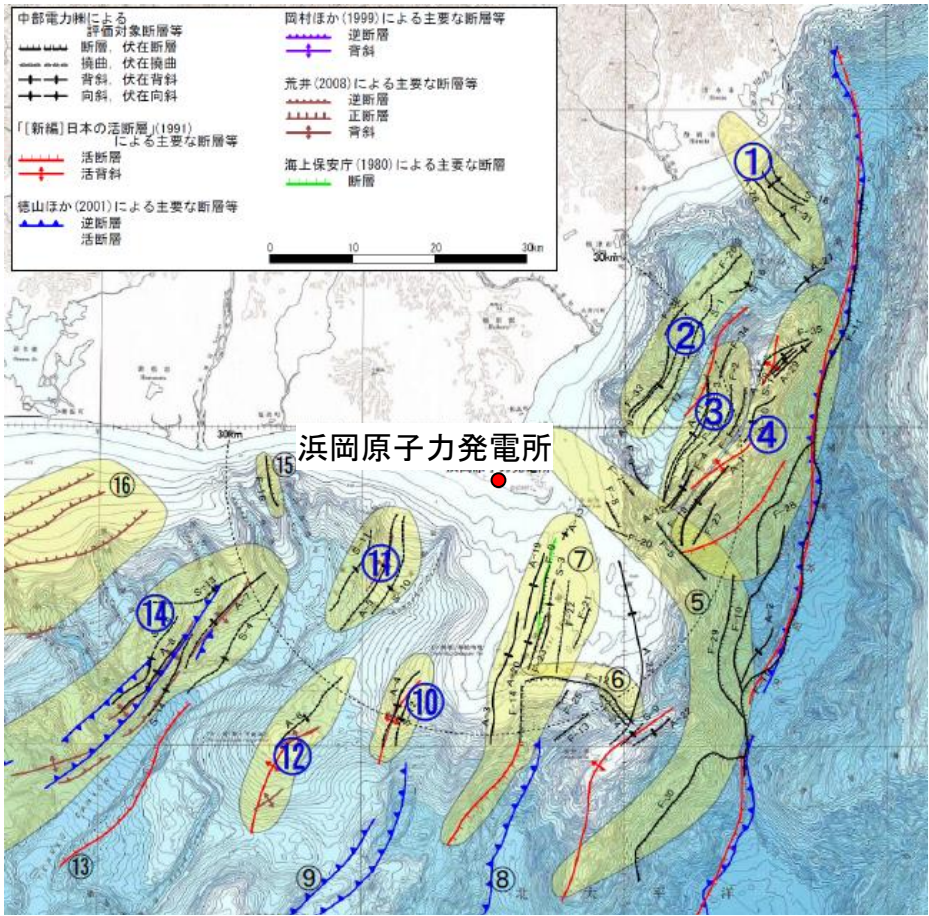
（３）総合評価

当社では、これまでに行った耐震安全性評価における活断層の評価にあたっても、既に地質構造、テクトニクス等を踏まえ、同時に活動するものと判断される場合は、これらをまとめて一つの震源断層として評価していました。

今回あらためて、断層間の離隔距離（約 5 キロメートルを超えること）によらず、地質構造、テクトニクス等を踏まえて活断層の連動性について再検討を行ったところ、あらたに連動性を考慮する必要のある活断層の組み合わせはないものとの評価結果がえられました。

今後も、活断層の連動に関する情報収集に努め、新たな知見については今後の評価に適切に反映していきます。

図：浜岡原子力発電所敷地周辺海域における主要な活断層



No.	活断層の名称
①	根古屋海脚東縁の断層帯
②	石花海海盆内西部の断層帯
③	石花海海盆内東部の断層帯
④	石花海堆東縁の断層帯
⑤	御前崎海脚東部の断層帯 （御前崎台地の変動地形に関連する断層を含む）
⑥	F－1 2
⑦	御前崎海脚西部の断層帯
⑧	東海断層系
⑨	小台場断層系
⑩	A－4
⑪	A－5
⑫	A－6
⑬	天竜海底谷に沿う断層
⑭	遠州断層系
⑮	F－1 6
⑯	浜松沖の正断層群

表：連動性について再検討した活断層の組み合わせ

	活断層の組み合わせ	今回の検討結果
過去の国による耐震安全性評価の審議の際にも連動性の否定を報告していたもの	・ 遠州断層系(⑭)と A-5 断層(⑪)	連動性を考慮する必要なし
今回新たに地質構造に類似性があるものとして抽出したもの	・ A-5 断層(⑪)と A-6 断層(⑫) ・ A-6 断層(⑫)と A-4 断層(⑩) ・ A-5 断層(⑪)と A-4 断層(⑩)	連動性を考慮する必要なし
（参考：今回の検討対象外） 既にテクトニクス等を踏まえて連動性を考慮しているもの	・ 根古屋海脚東縁の断層帯(①)、石花海堆東縁の断層帯(②)、石花海海盆内東部の断層帯(③)および石花海海盆内西部の断層帯(④)	（既に考慮済みのため今回の検討対象外）