

「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂を踏まえた地質調査の概要について

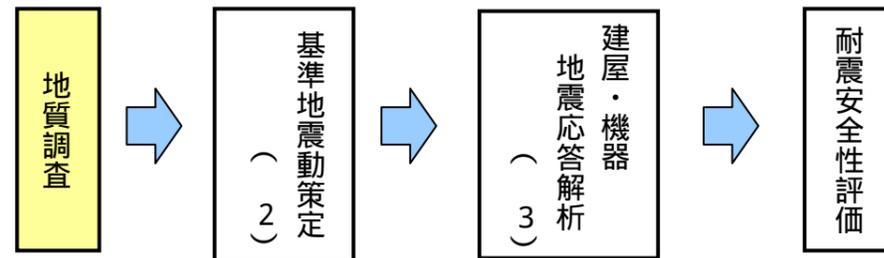
1. 今回の地質調査の位置付け

当社は、玄海及び川内原子力発電所について、原子力発電所の立地に際して詳細な地質調査⁽¹⁾を実施するとともに、十分な裕度をもった耐震設計を行い、また適宜、最新の知見に照らして耐震安全性を確認してきていることから、原子力発電所の耐震安全性に問題ないと考えております。

今回、原子力発電所の耐震安全性に対する信頼性をより一層向上させるために、耐震指針の改訂内容を踏まえた耐震安全性評価を計画的かつ適切に実施することとしておりますが、この評価には相応の期間を要することから、耐震指針の改訂に先立ち、まず地質調査に着手します。

- (1) 敷地を中心とした半径30kmの範囲を目安に、地質状況等を把握するため、文献調査、地形調査、地表地質調査、海上音波探査など、詳細な調査を実施してきています。また、敷地においては、ボーリング調査、試掘坑調査などを実施してきています。

指針改訂に伴う耐震安全性評価の流れ



- (2) 原子力発電所の耐震設計に用いる地震動。
- (3) 建物、機器、地盤等について重量や変形のしやすさ等を考慮し、地震時のゆれを詳細に計算すること。

2. 今回の地質調査の目的と実施内容

玄海及び川内原子力発電所の立地に際して詳細な地質調査を実施してきていますが、地質調査に関する耐震指針の改訂内容を踏まえ、これまでの地質調査データを補完するための地質調査を実施します。

(1) 改訂指針原案を踏まえた地質調査に関する変更点

<p>(変更点1) 耐震設計上考慮する活断層の認定基準(活動時期)の変更 (従来) 5万年前以降の活動の有無。 (変更) 後期更新世以降⁽⁴⁾の活動の有無。ただし、認定は最終間氷期⁽⁵⁾の地層または地形面によることができる。</p>	<p>(変更点2) 敷地近傍における活断層調査の高精度化 (従来) 敷地から半径30kmの範囲を目安とした活断層調査の実施。 (変更) 敷地からの距離に応じた十分な調査を実施。特に敷地近傍においては精度の高い詳細な調査を実施。</p>
--	---

- (4) 約12~13万年前以降
- (5) 約8~13万年前

これらの変更点を踏まえ、これまでの地質調査データを補完するための地質調査を実施

(2) 調査概要

変更点1に関して

玄海及び川内原子力発電所周辺の断層については、これまでの調査にて最終間氷期(約8~13万年前)より古い時代の地層等で活動の有無を確認しているため、変更点1による影響はないと考えています。なお、日奈久断層や出水断層など最近の活動が認められる活断層に関しては、最近の文献による知見を踏まえても耐震設計で考慮している地震動を超えることはないことを確認しています。

変更点2に関して

玄海及び川内原子力発電所の立地に際して、詳細な調査を実施してきており、耐震安全性に問題はないと考えていますが、これまでの地質調査データを補完するために、敷地近傍陸域を中心に地質調査を実施します。

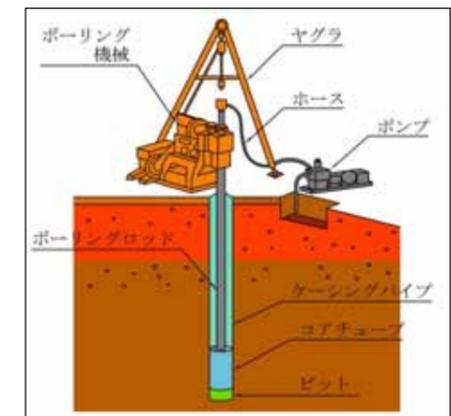
なお、川内原子力発電所については、現在3号機増設を検討するための環境調査の一環として地質調査を実施しており、評価にあたっては、その結果も踏まえる予定です。

調査項目	調査内容
敷地近傍調査	敷地を含めた敷地近傍陸域を中心として、地質・地質構造を確認するため、地表地質調査、敷地内ボーリング調査等を実施します。また、必要に応じて地球物理学的調査 ⁽⁶⁾ 等も実施する予定です。

- (6) 地盤中の振動の伝わり方や、場所ごとに微妙に異なる重力値などの物理的手段を用いて地下構造を把握する調査



< 地表地質調査 >
公道や河川沿い等の地表に現れた露頭にて、地質の状況を直接観察します。



< ボーリング調査 >
岩石を採取し、地質構造や岩石分布等を調べます。

(3) 調査開始時期(予定)

調査については、準備出来次第、実施していきたいと考えています。