

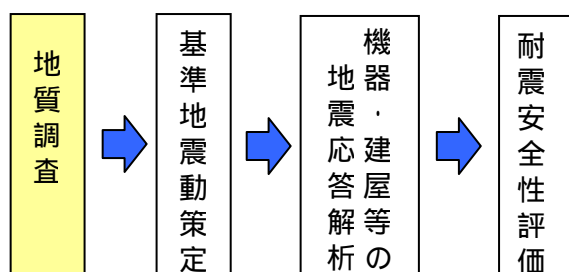
## 「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」改訂を踏まえた地質調査について

### 1. 今回の地質調査の位置付け

当社は、これまでも美浜発電所、高浜発電所および大飯発電所について、詳細な地質調査<sup>(1)</sup>を行った上で、十分な裕度を持って耐震設計を行い、かつ適宜最新の知見に基づく耐震安全性の評価・確認を行ってきています。

指針改訂後においても、これまで同様、最新の知見を取り入れた新しい指針に照らした耐震安全性評価を計画的に実施していくこととしています。この耐震安全性評価は、地質調査、基準地震動<sup>(2)</sup>の策定、機器・建屋などの地震応答解析<sup>(3)</sup>、耐震安全性評価という手順で実施する必要があることから、相応の時間を要すると考えています。このため、指針の正式改訂を待たず、耐震安全性評価の第一段階として地質調査を実施します。

#### 耐震安全性評価の流れ



- (1) 敷地を中心とした半径30kmの範囲を目安に、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。また、敷地内については、ボーリング調査、試掘坑調査などを実施。
- (2) 建屋や地盤の影響を受けにくい岩盤上で定義された地震動。
- (3) 建屋、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. 地質調査の実施内容

原子力発電所の立地に際しては、詳細な地質調査を実施してきていますが、これまでの地質調査を補完し、基準地震動策定のための資料を得るために、指針の改訂原案に照らした地質調査を実施します。

#### 改訂原案の地質調査に関する変更ポイント

##### (変更ポイント1)

##### 敷地近傍における精度の高い地質調査の実施

敷地近傍においては、精度の高い詳細な調査の実施が要求される。

##### (変更ポイント2)

##### 耐震設計上考慮する活断層の認定基準の変更

(従来) 5万年前以降の活動の有無

(変更) 後期更新世以降<sup>(4)</sup>の活動の有無。  
但し、認定は最終間氷期<sup>(5)</sup>の地層または地形面によることができる。

(4) 約12～13万年前以降

(5) 約8～13万年前

これらの変更ポイントを踏まえ、これまでの地質調査を補完するための調査を行い、耐震安全性評価の資料となる地質データを拡充します。

また、地盤の安定性に関して、既存の調査結果に基づく評価の妥当性を確認するため、敷地内においてボーリング等による地質調査を実施します。

## 各地点における主な調査

関係各所と必要な調整を行った上で、以下の調査を今夏から実施したいと考えています。  
なお、関係各所との調整や調査の進捗に応じて、調査内容は変更する場合があります。

地 点	調 査 内 容
美 浜	敷地近傍については、これまで実施してきた地質調査に加えて、より詳細な空中写真判読、地表地質調査、音波探査を実施します。(変更ポイント1への対応) 三方・花折・熊川断層に対するこれまでの地質調査を補完するために、地表地質調査やトレンチ調査を実施します。(変更ポイント2への対応) 地盤の安定性に関して、既存の調査結果に基づく評価の妥当性を確認するため、敷地内においてボーリング等による地質調査も実施します。
高 浜	敷地近傍については、これまで実施してきた地質調査に加えて、より詳細な空中写真判読、地表地質調査を実施します。(変更ポイント1への対応) 上林川断層に対するこれまでの地質調査を補完するために、地表地質調査を実施します。(変更ポイント2への対応) 地盤の安定性に関して、既存の調査結果に基づく評価の妥当性を確認するため、敷地内においてボーリング等による地質調査も実施します。
大 飯	敷地近傍については、これまで実施してきた地質調査に加えて、より詳細な空中写真判読、地表地質調査を実施します。(変更ポイント1への対応) 大島半島中部の断層に対するこれまでの地質調査を補完するために、地表地質調査やボーリング調査等を実施します。(変更ポイント2への対応) 地盤の安定性に関して、既存の調査結果に基づく評価の妥当性を確認するため、敷地内においてボーリング等による地質調査も実施します。

以 上

## 用 語 解 説

### 《ボーリング調査》

地盤を構成する岩石などを棒状のコアとして連続的に採取し、その後、物理試験、力学試験、鉱物試験等を行い、地質の状況を調査します。

### 《空中写真判読》

崖、尾根の傾斜急変部、谷や尾根の屈曲などの地形的特徴が直線またはそれに近い状態に配列している場合、これをリニアメントといいます。リニアメントには、その成因が断層の活動によるものや浸食や堆積の作用によるものがあります。空中写真判読とは、調査対象範囲を上空から撮影した写真を見て、リニアメントを読み取る方法のことです

### 《地表地質調査》

文献調査や空中写真判読の結果を参考にして、活断層があると考えられる地域の地表踏査を実施し、地質分布や地層の傾き、断層破碎帯の有無を確認しながら断層線の延長を追跡します。

### 《音 波 探 査》

海面付近で人工的に音波を発生させ、海底下から跳ね返ってくる波を受振部にてとらえ、その結果を解析して海底地形又は海底下の地層の様子を把握します。

### 《トレンチ調査》

トレンチとは溝のことで、活断層が通っている地点に調査溝を掘り、断層やその周辺の地層断面を詳細に観察して、過去の断層運動を調べます。