

関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書
(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)に関する審査書(案)に対するご意見への考え方

平成27年2月

III-3. 1 基準津波（第5条関係）

ご意見の概要

- 高浜原発はリアス式海岸の狭い湾口の奥に立地し、津波による甚大な破壊を受ける可能性がある。リアス式海岸の湾奥では狭く細長く深い湾が津波の威力を倍増させ、また海に突き出た岬の先端では周囲からの回り込みの波が重なるため、他の海岸に比べて同じ津波でも被害が大きく、より小さな津波でも被害を受ける。
- 若狭湾など高浜固有の地形がどのように考慮され、解析結果にどう反映しているのか言及がない。

考え方

- 基準津波の策定に当たっては、津波の発生要因に係る調査及び波源モデルの設定に必要な調査、敷地周辺に襲来した可能性のある津波に係る調査及び津波の伝播経路に係る調査を行うことを要求しています。また、津波シミュレーションにおいて、最新の知見を踏まえ、波源海域から敷地周辺までの海底地形を考慮して、津波の挙動を精度良く推計できるように適切な数値計算モデルを設定することを要求しています。
- 審査においては、文献調査、敷地周辺の地質調査、津波堆積物調査など必要な調査が行われ、海上保安庁等による最新の地形図及び海上音波探査の結果等に基づき、数値計算モデルが設定され、計算結果と既往津波の痕跡高との比較により検証していることを確認しています。
- 津波に影響を及ぼす津波の発生要因、波源海域から敷地周辺までの海底地形、地質構造等は敷地ごとに異なるため、基準津波は敷地ごとに、最新の科学的・技術的知見を踏まえ想定することとを要求しています。
- 申請者は、海水ポンプ室前の基準津波による下降側の水位を、T.P. -2.5mと算定し、この値は、海水ポンプの設計取水可能（最低）水位（T.P. -3.22m）を上回る水位であることを審査で確認しています。
- 申請者は、敷地周辺の既往津波及び痕跡高について、文献調査や若狭湾沿岸の津波堆積物調査を実施しています。規制委員会は審査において、これまでの調査では発電所の安全性に影響を与えないような津波の痕跡は認められないとしていることを確認しています。

- 「最大水位下降量は-0.86m」としているが、同じ日本海岸にある島根原発では、引き波の最大水位下降量を-5.7mとしており、島根原発の最大引き波想定よりも小さい数値。2006年の原子力安全・保安院長の答弁では、「高浜原発1～4号機は、海水面より4m深さの引き波で冷却水取水不能となる」と言っており、審査し直すべき。

- 吉田兼見の「兼見卿記」やルイスフロイスの「日本史」に、1586年の天正地震(M=7.9～8.2)のときに、山ほどの大津波が若狭湾に襲来したと記されていると聞いているが、これを考慮しなくてよいか。1300年前京都府北部であった大地震で、標高40mほどま

III-3. 1 基準津波（第5条関係）

ご意見の概要

考え方

で津波が到達したという話もある。
 福井大学の調査で、若狭湾に6000年前以降に5mの津波が襲来した可能性を示す堆積物が見つかったとの報道があったが、これについて考慮しているのか。

す。
 なお、ご指摘の調査を含め「日本海地震・津波調査プロジェクト」が進められていることは承知しており、今後新たな知見が得られた場合には、必要に応じて発電所の安全性への影響について検討することとなります。

➤ 隠岐トラフ南東縁にある3本の活断層によって発生する津波は、広域に4mになる可能性がある（石橋克彦、原田智也；2006年）という知見は、審査で考慮されていないのではないかと。また、海底や原発背後の青葉山の地すべり津波の可能性を軽視しているのではないかと。

➤ 隠岐トラフ南東縁にある若狭海丘列付近断層については、福井県が想定した断層長さ90kmの波源モデルを用いて津波評価が行われていることを審査で確認しています。また、海底地すべりや陸上地すべりによる津波の評価については、海上音波探査の再解析、空中写真・航空レーザ一測量結果による地形判読及び現地調査など必要な調査が行われ、適切な手法で評価し、その上で、地震に伴う津波と地震以外の要因による津波の組合せを考慮していることを審査で確認しています。

➤ 「敷地周辺の既往津波及び痕跡高についての文献調査の結果、敷地周辺に影響を与えた津波には、1983年日本海中部地震及び1993年北海道南西沖地震津波がある」とあるが、どのような資料を調べて、どのような経過で基準津波としたのか。

➤ 基準津波の具体的な策定方法については、原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会等において申請者から検討結果の説明を受けており、その際に申請者が評価の際に参照した資料についても説明を受けています。申請書や審査会等の資料は規制委員会のHPにおいて公開しており、基準津波の策定過程や引用した文献が記載されています。

➤ 「活火山に関するデータベースや文献調査、若狭湾沿岸における津波堆積物調査の結果から、火山現象に起因する津波により、本発電所の安全性は影響を受けるおそれはないと評価した」について、データベースや文献の例を提示すべき。

➤ 「火山現象に起因する津波」について、朝鮮半島およびその海域の火山について、調査は行われているのか。

➤ 津波の波源となり得る火山として、日本領海内だけではなく、領海外にある鬱陵島（韓国）を含め調査が行われており、発電所の