

泊発電所

基準津波策定のうち日本海東縁部の津波評価について

令和元年11月28日
北海道電力株式会社

(R1/10/8面談資料)

令和元年9月27日審査会合における指摘事項

【パラメータスタディ関連】

- 敷地前面上昇側における最大水位発生地点については、防潮堤の前面ではなく、敷地北側防潮堤の前面となっており、敷地前面上昇側の水位(10.78m)については何に用いる水位であるか明確になっていない。健全地形における評価地点と、敷地北側防潮堤の損傷を考慮した地形における評価地点については、評価の目的を整理したうえで、それぞれ適切な評価地点として設定すべき。
- 防波堤の南側・北側の損傷に加えて敷地北側防潮堤の損傷の組み合わせについて検討すること。また、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波として全体像を示すことができる時期を提示すること。
- 土木学会(2016)における1993年北海道南西沖の波源モデルでは、断層面上縁深さ10kmと設定していることを踏まえ、断層面上縁深さを5kmより更に深くした検討が必要ではないか。地震動の評価における F_B -2断層の評価では、地震発生層の下端を40kmで検討していることから、断層面上縁深さの変動幅を大きくさせた検討をすること。
- 波源位置を東方向へ移動させた場合、津波水位が大きくなることから、東方向へ移動させた場合における設定根拠の説明が必要である。今回示された波源モデルは過去の波源モデルから変わっており、感度の変化も想定されるため、波源位置に関する検討の深堀りが必要である。また、ひずみ集中帯と波源モデルの関係性を改めて整理すること。
- ひずみ集中帯波源位置の検討において「西傾斜の断層パターン7」を基本として検討しているが、「東傾斜の断層パターン5」については東方向に動かしてもひずみ集中帯から外れないことから、これらの断層パターンについても検討し資料化すること。例えば、断層パターン5の断層面下端を、地震本部におけるひずみ集中帯の東端に設定した場合の検討等をする。
- 過去に実施している発電所を波源とした場合の評価では、同心円状に津波が伝播することから、これらの伝播経路上に波源モデルを配置し、走向を「くの字」にした評価の必要性について検討すること。

【貯留堰を下回る時間関連】

- 貯留堰を下回る時間の確認について、海水ポンプの取水性を評価する観点であれば、貯留堰を下回る時間に着目したパラメータスタディの必要性について検討すること。
- 下回る時間として「最長時間」と「合計時間」の2通りで算出しているが、貯留堰天端を一時的に上回る波形を考慮しないで時間を算出する等、保守的な時間評価を検討すること。

【その他】

- 資料中に「ホルスト」と記載されているが、断層は確認できているのか。「ホルスト」の記載が文献の引用であるならば、その文献の詳細と事業者の見解を併せて示すこと。

日本海東縁部の津波評価に係る工程について

○基準津波策定のうち日本海東縁部に想定される津波の評価については、以下の検討及び追加解析を実施中である。

- 津波水位の抽出範囲の再評価
- ひずみ集中帯の範囲及びパラメータスタディ内容の検討
- 検討結果を踏まえた追加パラメータスタディ
- 防波堤及び防潮堤の損傷を考慮した地形によるパラメータスタディ

○上記追加解析を含めた、日本海東縁部全体の解析及び評価に要する期間は以下のとおりである。

日本海東縁部の津波評価に係る工程 (令和元年11月28日現在)

評価項目	2019年												2020年																				
	9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月					
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
a. 津波水位の抽出範囲の再評価				分析・評価																													
b. ひずみ集中帯の範囲及びパラメータスタディ内容の検討				分析・評価																													
c. 検討結果を踏まえた追加パラメータスタディ										数値シミュレーション									結果分析・評価			▽日本海東縁部の津波評価結果のご説明											
d. 防波堤及び防潮堤の損傷を考慮した地形によるパラメータスタディ										数値シミュレーション									結果分析・評価														