

泊発電所の基準津波について (基準津波に関する検討状況)

令和2年11月20日
北海道電力株式会社

- 基準津波策定のうち日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の評価については、令和元年9月27日の審査会合における指摘事項を踏まえて、以下の検討を実施し、令和2年4月中旬頃に説明できるよう準備を進めていた。
 - 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 等
- その後、検討を進める中で解析ケースが増加したことにより、説明時期を令和2年7月上旬頃に変更することとした。
- しかし、令和2年6月中旬以降の先行審査プラントの状況から、以下の項目を再整理する必要があると判断した。
 - 日本海東縁部の地震が、東西圧縮場という中で発生している特殊な地震であることを踏まえた日本海東縁部の特性
 - 日本海東縁部の想定波源域について、地下構造の考慮と断層端部の設定根拠
 - パラメータスタディにおいて実施するパラメータスタディ項目の設定根拠 等
- また、日本海東縁部の数値シミュレーションについては、地形モデルの変更が発生したことから、現在、再解析を実施している。
- 今後の予定をP3に示す。

基準津波に関する検討状況

- 検討の進捗状況を踏まえた、基準津波策定に関する工程を下表に示す。
- 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の想定波源域及びパラメータスタディの考え方を12月上旬、基準津波の策定結果を3月上旬、基準津波による安全性評価結果を7月上旬に説明することとしたい。
- 下表に示す各評価項目の検討状況をP4に示す。

基準津波策定に関する工程（令和2年11月20日現在）

評価項目	2020年									2021年																						
	10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月			7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. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の想定波源域及びパラメータスタディの考え方	分析・評価						▽ご説明（評価結果）																									
b. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の数値シミュレーション				数値シミュレーション			結果分析・評価																									
c. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の重畳検討							数値シミュレーション			結果分析・評価																						
d. 基準津波の策定										基準津波の策定			▽ご説明（評価結果）																			
e. 基準津波による安全性評価													数値シミュレーション						▽ご説明（評価結果）			結果分析・評価										

基準津波に関する検討状況

区分	検討内容	検討状況
a. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の想定波源域及びパラメータスタディの考え方	<ul style="list-style-type: none"> ○以下の項目を再整理 <ul style="list-style-type: none"> ➢日本海東縁部の特性 ➢想定波源域について、地下構造の考慮と断層端部の設定根拠 ➢想定した8ケースの断層パターンの設定根拠 ➢根本ほか(2009)のアスペリティモデルを採用した理由及び保守性 ➢最大すべり量12mの根拠 ➢日本海東縁部に関する最新知見が津波評価に及ぼす影響 ➢パラメータスタディにおいて実施するパラメータスタディ項目の設定根拠 	<ul style="list-style-type: none"> ○日本海東縁部のテクトニクスと地震発生のメカニズム、地殻構造、ひずみ集中帯等に関する知見を整理中。 ○知見の整理結果に基づき、日本海東縁部の想定波源域について設定範囲を整理中。 ○基準断層モデルの設定根拠及びパラメータスタディを実施する因子・範囲について設定根拠を整理中。 ○日本海東縁部に関する最新知見を整理中。
b. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の数値シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> ○基準断層モデルに基づき、防波堤及び防潮堤の損傷を考慮した数値シミュレーションの実施 ○津波水位の抽出範囲の再評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○数値シミュレーションを実施中。 ○数値シミュレーション結果を参照し、津波水位抽出範囲の再評価及び妥当性検討を実施予定。
c. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の重畳検討	<ul style="list-style-type: none"> ○重畳の対象となる波源の選定及び重畳検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○以下を実施予定。 <ul style="list-style-type: none"> ➢重畳検討の対象となる地震以外の要因に伴う津波の選定 ➢重畳の時間差の検討 ➢数値シミュレーション ○地震に伴う津波については、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波が最大になると考えられることから、本検討では、海域活断層の地震に伴う津波は対象としない。
d. 基準津波の策定	<ul style="list-style-type: none"> ○基準津波の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ○重畳の検討結果を踏まえて、基準津波を策定予定。
e. 基準津波による安全性評価	<ul style="list-style-type: none"> ○取水路内の水位変動評価 ○砂移動評価 ○年超過確率の参照 	<ul style="list-style-type: none"> ○数値シミュレーションを実施し、安全性評価を実施予定。