

『原子力発電所の津波評価技術』に係る影響評価（東海第二発電所）について

1. 基本方針

『原子力発電所の津波評価技術』に従い、太平洋プレートの沈み込みに関係した海域及びチリ沖に想定される地震の断層モデルのパラメータスタディを実施した。

(1) 太平洋プレートの沈み込みに関係した海域に想定される地震に伴う津波の取扱いについて

千島海溝沿い（南部）海域及び三陸沖・宮城県沖海域については、従来の知見及び過去の検討より、当発電所周辺に影響を及ぼす地震津波の発生源となっていないことから、本影響評価では取り扱わない。よって、本影響評価で取扱う海域は、福島県沖及び房総半島沖海域とした。

(2) 周辺海域活断層に想定される地震に伴う津波の取扱いについて

周辺海域活断層に想定される地震に伴う津波は、既往近地津波に比べ問題となっていないことから、本影響評価では取り扱わないこととした。

(3) 遠地地震に伴う津波の取扱いについて

遠地地震津波については、従来の知見より、発電所周辺（那珂湊）の痕跡記録においてチリ津波が卓越していることから、チリ沖に想定される地震に伴う津波を取り扱うこととした。

2. 対象津波

(1) 既往津波

以下に示す既往津波の検討を実施し、既往津波痕跡高の再現性の確認を実施した。

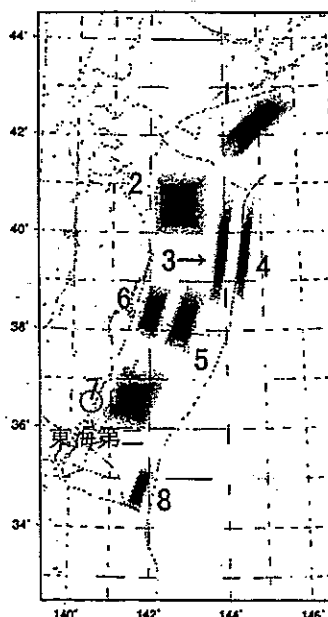
既往津波	波源モデル	Mw
1 1938 年塩屋崎沖	電力修正 Abe(1977)逆断層モデル	7.72
2 1677 年房総沖	電力独自モデル	8.17
3 1960 年チリ津波	Barrientos & Ward(1990)を基に既往津波の再現性が良好であり、かつ、地震学的に合理的なモデル	9.3

(2) 東海第二発電所に影響を及ぼすと想定される津波について

福島県沖及び房総半島沖に想定される津波の基準断層モデルは、『原子力発電所の津波評価技術』に示される「基準断層モデルの設定方法－日本海溝沿い及び千島海溝（南部）沿い」を基に設定を行った。

チリ沖に想定される津波の基準断層モデルは、既往津波の再現性の確認に用いたモデルを採用した。

領域	既往最大 Mw	対応する既往津波
7	7.9	1938 年
8	8.2	1677 年
チリ沖	9.3	1960 年



3. 概略パラメータスタディ

位置(N, E)ならびに走向(θ)について、『原子力発電所の津波評価技術』に従い実施した

領域	パラメータ	パラメータの範囲	パターン	特記事項
7	位置(N, E)	南北方向に3通り×東西方向に3通り	9	
	走向(θ)	基準, 基準±10°	3	
8	走向(θ)	基準, 基準±5°	3	地震の発生様式を考慮し、海溝軸を大きくまたがぬよう±5°
チリ津波	位置(N, E)	基準, 南北方向±100km	3	
	走向(θ)	基準, 基準±5°	3	地震の発生様式を考慮し、海溝軸を大きくまたがぬよう±5°

4. 詳細パラメータスタディ

傾斜角(δ), すべり角(λ)及び断層上縁深さ(d)について『原子力発電所の津波評価技術』に従い実施した。

領域	パラメータ	パラメータの範囲	パターン
8	傾斜角(δ)	基準, 基準±5°	3
	すべり角(λ)	基準, 基準±10° *	3
	断層上縁深さ(d)	0, 1, 2km	3
チリ津波	傾斜角(δ)	基準, 基準±5°	3
	すべり角(λ)	基準, 基準±10° *	3
	断層上縁深さ(d)	基準, 基準±1km, 基準+3km	4

\*走向固定で、すべり方向を±10° 変化

5. 計算結果

本影響評価結果を下表に示す。

計算結果	本影響評価	
	領域 8 (想定津波, Mw=8.2)	チリ津波 (想定津波, Mw=9.3)
対象地震	領域 8 (想定津波, Mw=8.2)	チリ津波 (想定津波, Mw=9.3)
断層モデル	L=210.2km, W=50km, D=6.83m, 位置: 基準, θ=215°, δ=25°, λ=90.29°, d=2km	L=850km, W=180km, D=17m, 位置: 基準より南へ100km, θ=12°, δ=25°, λ=100.3°, d=0km
最大水位上昇量	◎+4.37m	+2.92m
最大水位下降量	-2.50m	◎-3.24m
最高水位	◎H.P.+5.75m	H.P.+4.30m
最低水位	H.P.-2.07m	◎H.P.-2.81m
備考	H.W.L.=H.P.+1.38m, L.W.L.=H.P.+0.43m	

◎: 評価対象位置での最大値

以上