

海溝型地震の長期観測に関する 現状と課題

佐竹 健治

国立大学法人東京大学地震研究所教授

平成28年2月1日

- ・ 長期評価には主に①形状（地殻・堆積平野構造調査、海域地形活断層調査）、②過去の履歴のデータが必要
- ・ 各海域における観測データ等の取得状況は以下のとおり

海域	形状		履歴	地殻変動			地震活動		長期評価の 現状と課題
	地殻・堆積 平野構造調査	海域地形・ 活断層調査	古地震・古 津波調査	海底地殻 変動観測	GNSS 連続観測 (陸上)	ケーブル式 海底地震・ 津波計観測	OBS 観測	地震 観測 (陸上)	
南海 トラフ	○	○	○	27 地点	○	63 地点	○	○	<p>[現状] H25.5に地震の多様性 やデータの不確実性を 考慮した評価に改訂</p> <p>[課題] 時間予測モデルに代 わる、地震の発生過程 を説明するモデル</p>
相模 トラフ	○	○	○	3 地点	○	10 地点		○	<p>[現状] H26.4に地震の多様性 やデータの不確実性を 考慮した評価に改訂</p> <p>[課題] 房総半島南東沖のひ ずみ蓄積状況の把握</p>

海域	形状		履歴	地殻変動			地震活動		長期評価の 現状と課題
	地殻・堆積 平野構造 調査	海域地形・ 活断層 調査	古地震・ 古津波 調査	海底地殻 変動観測	GNSS 連続観測 (陸上)	ケーブル式 海底地震・ 津波計観 測	OBS 観測	地震 観測 (陸上)	
日本 海溝	○	○	○	27 地点	○	153 地点 (※) S-net	○	○	[現状] 評価改訂の検討中 [課題] 宮城県沖の確率を「不 明」としている ひずみの蓄積状況の 把握
千島 海溝	○	△	○	0 地点	△	3 地点		○	[現状] 評価改訂の検討中 [課題] 地震観測資料や歴史 資料が乏しい 確率計算の考え方
日本海	○ 日本 海 PJ	○ 海域 断層 PJ	○ 日本 海 PJ	0 地点	○	4 地点	○ 日本 海 PJ	○	[現状] H15.6に公表 H26.9に日本海検討会 の報告書公表 [課題] 地震観測資料や歴史 資料が乏しい

海域	形状		履歴	地殻変動			地震活動		長期評価の 現状と課題
	地殻・堆積 平野構造 調査	海域地形・ 活断層 調査	古地震・ 古津波 調査	海底地殻 変動観測	GNSS 連続観測 (陸上)	ケーブル式 海底地震・ 津波計観測	OBS 観測	地震 観測 (陸上)	
南西 諸島 海溝	○	○ 南海PJ 海域 断層 PJ	○	1 地点	△	0 地点	○ 南海 PJ	△	[現状] H16.2に公表 [課題] 地震観測資料や歴史 資料が乏しい
伊豆・ 小笠原 海溝		○ 海域 断層 PJ		0 地点		0 地点			[現状] 長期評価されていない [課題] 地震観測資料や歴史 資料が乏しい

※S-netの観測網は日本海溝を中心に千島海溝及び相模トラフにも整備されているが、本資料では全て日本海溝にカウントした。



図1:海溝型地震の発生可能性評価領域



