

MIS036-P04

会場: コンベンションホール

時間: 5月26日 14:15-16:15

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) に先行した地震活動の長期静穏化 Long-term seismic quiescence lasting 22 years before the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake (M=9.0)

勝俣 啓^{1*}

Kei Katsumata^{1*}

¹ 北大・地震火山センター

¹ Hokkaido University

2011年東北地方太平洋沖地震 (M=9.0) が発生する22年前から地震活動の長期静穏化が起きていたことが分かった。解析には気象庁の一元化震源カタログを用いた。1965年から2010年までに発生したM4.5以上、深さ60km以浅の地震5770個を選択し、ZMAPで解析した。格子間隔は0.05度、格子点の周囲から150個の地震を選択し、時間幅15年としてZ値を計算した。その結果、本震で最もすべり量の大きかった領域の深部側で、1989年頃から本震発生までの22年間に渡り、地震発生率が低下していたことが分かった。発生率は3.0個/年から1.5個/年に低下していた(減少率50%)。Z値は+4.9である。本研究では、20年以上継続する長期静穏化は、沈み込み帯で発生する超巨大地震(M~9)の前兆であるという仮説を提唱する。

キーワード: 地震活動静穏化, 2011年東北地方太平洋沖地震, 気象庁一元化震源カタログ, ZMAP, Z値

Keywords: seismic quiescence, the 2011 Tohoku earthquake, JMA earthquake catalog, ZMAP, Z-value