

日本周辺における大規模プレート間地震の前震活動 Foreshock activity of the large-scale interplate earthquakes around Japan

田中 利佳^{1*}; 織原 義明¹; 鴨川 仁¹
TANAKA, Rika^{1*}; ORIHARA, Yoshiaki¹; KAMOGAWA, Masashi¹

¹ 東京学芸大学物理学科, ² 東海大学地震予知研究センター

¹Dpt. of Phys., Tokyo Gakugei Univ., ²Earthquake Prediction Reserch Center, Tokai University

本震に対する前震の有無に関する研究はこれまでも数多くある。例えば、Jones and Molnar(1976)では、本震から100km、40日以内に発生した地震を前震と定義したとき、1950年から1973年までに発生した $M \geq 7.0$ の地震のうち、44%が前震を伴っているという報告がある。また、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震についても、本震発生約1ヶ月前から本震破壊開始点の北側で群発的な前震活動が2回あり、その前震活動が本震に向けてゆっくり移動していたことが確かめられている(Kato et al, 2012)。このような前震に関する研究で、近年注目すべき研究結果がBouchon et al(2013)によって発表されている。それは、プレート間地震とプレート内地震の前震を調べたところ、プレート間地震はプレート内地震に比べ、本震に向かって加速度的に前震の数が増加している地震が明らかに多いというものである。このような明瞭な違いがプレート間地震とプレート内地震で本当に認められるのか、本研究では日本周辺の地震について、Bouchon et al(2013)と同様に累積地震数の時間変化と統計的検証の2つを中心に追試を行った。

キーワード: 前震, プレート間地震, 加速度的地震分布

Keywords: Foreshocks, Interplate earthquakes, Accelerating seismicity