Japan Geoscience Union Meeting 2015
(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)
©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

SSS32-01 会場:A04 時間:5 月 26 日 14:15-14:30

千島海溝沿い巨大地震に先行した地震活動の長期静穏化
Long-term seismic quiescence before the recent great earthquakes along the Kurile Trench

勝俣 啓 [1*]
KATSUMATA, Kei[1*]

[1] 北海道大・地震火山センター
[1]Inst Seismo Volcano, Hokkaido Univ

1994 年北海道東方沖地震 (Mw8.3) は本震発生の 13 年前から，2003 年十勝沖地震 (Mw8.3) は本震発生の 10 年前から，そして 2006 年中千島の地震 (Mw8.3) は本震発生の 10 年前から地震活動の長期静穏化が始まっていたことが分かった．ISC の震源カタログを用いて，1964 年 1 月から 2012 年 6 月までに研究領域（140-160E, 39-55N）で発生した深さ 60km 以浅，実体波マグニチュード 5.0 ≤ mb ≤ 7.2 の地震 1641 個を解析した．Zhuang et al. (2002) が開発した Stochastic declustering 法を用いてデクラスター処理した．研究領域に 0.1 度間隔で格子点を置き，ZMAP を使用して地震活動度の変化を詳細に調べた結果，上記 3 個の Mw8.3 地震の震源域付近で長期静穏化が見つかった．1994 年北海道東方沖地震に先行した静穏化の領域は，(43.5N, 146.9E) を中心とした半径 32km の円内である．2003 年十勝沖地震に先行した静穏化の領域は，(42.5N, 143.5E) を中心とした半径 88km の円内である．2006 年中千島の地震に先行した静穏化の領域は，(47.2N, 153.1E) を中心とした半径 68km の円内である．さらに，未だに巨大地震が発生していない静穏化領域が 2 か所見つかった． 1 つは，(39.8N, 144.2E) を中心とした半径 68km の円内で，2000 年頃静穏化が開始した．この領域は 2011 年東北地方太平洋沖地震の震源域の北端付近であり，かつ，1968 年十勝沖地震の震源域の南端付近である．もう 1 つは，1963 年択捉沖地震の震源域周辺であり，1998 年頃静穏化が開始した．これら 2 か所では，しばらく静穏化が継続した後，何事もなく元の活動度に戻る可能性もあるが，巨大地震が切迫しているという可能性もあるだろう．

キーワード: 地震活動, 静穏化, 千島海溝, 巨大地震, 実体波マグニチュード, ISC
Keywords: seismicity, seismic quiescence, Kurile trench, great earthquake, body wave magnitude, ISC