

地震発生予測検証実験の現状

CSEP-Japan: Report on prospective evaluation of earthquake forecasts in Japan

横井 佐代子^{1*}, 楠城 一嘉¹, 鶴岡 弘¹, 平田 直¹

YOKOI, Sayoko^{1*}, NANJO, Kazuyoshi¹, TSURUOKA, Hiroshi¹, HIRATA, Naoshi¹

¹ 東京大学地震研究所

¹ERI, Univ Tokyo

国際的な研究計画 CSEP (Collaboratory for the Study of Earthquake Predictability) と関連した、第 1 回地震発生予測検証実験が 2009 年 11 月に開始された。これは、単に地震活動に基づく地震発生予測の実施だけでなく、客観的で統計学的に厳密な手法を用いた予測結果の評価を目指している。実際に評価を行うのは、東京大学地震研究所内に設けられた予測実験検証センターであり、世界中の研究者から地震発生予測モデルがエントリーされている。予測領域は、海域を含む日本、陸域のみの日本、海域を含む関東である。

2012 年 2 月現在での実験終了回数 (ラウンド) と地震発生予測期間はそれぞれ、1 日予測・92 ラウンド、3 ヶ月予測・7 ラウンド、1 年予測・4 ラウンドである。実験の結果を要約すると以下ようになる。2011 年東北地方太平洋沖地震より前の 1 日予測については参加している全てのモデルが 90% 以上のラウンドの検証をクリアした。3 ヶ月予測と 1 年予測では、規模は予測率が高く、場所は予測率が低い、関東地域は、海域を含む日本より予測率が高い、ほとんどのモデルが地震数を多く見積もるなどの傾向がみられた。

本発表では、実際に得られた結果と考察を中心に議論する。CSEP の実験概要については、鶴岡らが発表を行う。日本での CSEP の活動の詳細は、<http://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/ZISINyosoku/wiki.en/wiki.cgi> を参照されたい。

キーワード: 地震発生予測, テストセンター, 事前予測, 統計モデル, 検証実験

Keywords: earthquake forecasting, statistical models, evaluation, CSEP