

SSS024-04

会場:301A

時間:5月27日 10:00-10:15

地震予測モデルの検証法の改良 The improvement of the model testing for the earthquake forecasting models

姫野 哲人^{1*}, 楠城一嘉²

Tetsuto Himeno^{1*}, Kazuyoshi Nanjo²

¹ 国立極地研究所, ² 地震研究所

¹National Institute of Polar Research, ²Earthquake Research Institute

地震予測モデルが複数存在するとき、私たちはその中でどのモデルが良いモデルであるかを評価する必要がある。その評価方法はさまざまであるが、地震予知連絡会 (CCEP) などでは L-test, N-test, M-test, S-test, R-test のようなポアソン分布の尤度を元にした検定手法がよく用いられている。しかし、L-test に関してはさまざまな問題があるといわれることが多い。たとえば、N-test や S-test では非常に悪いという結果が出ているのに、L-test では非常に良いという結果ができることがある。これは、L-test で使われているポアソン分布の形に問題があるからかもしれない。ポアソン分布では、最大値となる点は期待値の小数部分を切り捨てた点である。したがって、多くの領域を同時に検証する L-test においては、期待値の総和と観測数の総和のずれが大きくなってしまう。

そこで私たちは、L-test のこのような問題を数値実験を行いながら検証し、いくつかの改良法を提案する。

キーワード: 地震, 予測モデル, 検定

Keywords: earthquake, forecasting model, test