

Lecturer & Title & Abstract

「ベイズ統計による地震の長期発生確率予測」

(A Bayesian approach to the probability estimate for earthquake recurrence)

岡田 正実 氏 (Dr. Masami OKADA) (元) 気象研究所

--- Abstract ---

大地震の長期確率予測は、国内の震災対策を進めるうえで重要な役割を果たしているが、地震調査委員会による確率計算では、パラメータの推定誤差が適切に扱われていない。ベイズ統計では、多数の繰返し地震系列から得た情報を事前分布として取り込んだうえで、当該系列のデータを扱うので、パラメータの推定誤差を考慮した計算となり、結果の信頼性が向上する。講演では、地震発生間隔に更新過程対数正規分布モデルを適用し、ベイズ統計による長期発生確率の計算方法を紹介する。分散パラメータの事前分布は、逆ガンマ分布形を採用し、内外の大地震の29系列、及び東北大学の相似波形繰返し小地震データから求めた。南海トラフの地震や宮城県沖地震など、主要な事例についてベイズ統計による確率計算を行い、地震調査委員会の結果などと比較・検討する。

