

地震活動の先行的静穏化および地域的連動可能性に関する研究

The studies of the seismic quiescence and relevancy of the regional seismicity

中村 憲二 [1]; 長尾 年恭 [2]

Kenji Nakamura[1]; Toshiyasu Nagao[2]

[1] 東海大・院・海洋; [2] 東海大・予知研究センター

[1] Marine Science, Tokai Univ; [2] Earthquake Prediction Res. Center, Tokai Univ.

東海大学ではこれまで地震活動度の静穏化現象についてR T L法(例えば Huang and Nagao, 2002, GRL, 29, 12, 19-1 - 19-4)を用いて解析をすすめてきた。R T L法はRegion, Time, rupture Lengthの頭文字をつなげたもので、「より近く(R)で、最近(T)発生した、大きな(L)地震が最も影響が大きい」というコンセプトによるものである。R T L法ではR, T, Lそれぞれのパラメータについて、バックグラウンドを差し引き、正規化を行ない、さらにR, T, Lの積を評価パラメータとして採用している。このため、通常はほとんどR T Lの積は0近辺で推移するという特徴がある。さらに静穏化だけでなく、地震活動の空間的な発生の相関についても研究を開始した。近年、深部低周波微動が紀伊半島から東海地方にかけて1ヶ月ほどかけて移動する現象も観測されているが、地震活動においても紀伊半島南部(奈良・和歌山)と東海地方(愛知県・岐阜県)でM4以上、深さ30 kmから70 kmの1978年からの30年間(約11200日)の地震活動について解析してみると、それぞれ紀伊半島では68個、東海地方では52個の地震が発生している。そのうちの14組、37個の地震が紀伊半島と東海地方で、いずれかが発生してから30日以内に発生している。つまり14組×30=420日の期間(約3.8%の期間)に、約30%の37個の地震が発生しており、双方の地域の地震活動が相互に関係している可能性は高い。発表では前述の仮説検定を含め、他の地域でも同様な事が言える地域があるか検討を行いたい。