

日本周辺のb値の空間分布

Spatial distributions of b-value in and around Japan

弘瀬 冬樹 [1]; 高山 博之 [2]; 前田 憲二 [1]

Fuyuki Hirose[1]; Hiroyuki Takayama[2]; Kenji Maeda[1]

[1] 気象研; [2] 気象研究所

[1] MRI; [2] M.R.I.

日本周辺の地震活動を発生場の違いを考慮し、陸域浅部、太平洋プレート境界付近、太平洋プレート内(二重深発地震面の下面)、フィリピン海プレート内部の4つの領域に分け、それぞれの領域についてb値の空間分布を推定した。1990年から2005年12月までの期間に震源決定された気象庁一元化震源を使用し、b値の推定にはWiemer(1996)による解析ツールZMAPを用いた。

太平洋プレート境界付近では、北海道の浦河沖、岩手県沖、福島県沖、茨城県沖に顕著な高b値域が推定された。東北日本のb値について解析した弘瀬・ほか(2002)の結果によると、東北のプレート境界付近では、高b値域を避けるようにアスペリティが分布していることが指摘されているが、今回の解析でも同様の結果が得られた。また、北海道地方のプレート境界付近でも地震波の解析から得られたアスペリティ(山中, 2003)と考えられている領域は高b値域を避けるように分布している。

陸域では、1990年以降に発生したM6.0以上の地震は低b値の領域で発生する傾向があることがわかった。ただし、北海道南部、富士山周辺、富山県、熊本県などでは顕著な低b値がみられるものの、M6.0以上の地震は発生していない。