

## 北海道・東北沖の地震のサイズ分布( $b$ 値)の時空間変化

楠城一嘉 (静岡県立大学)

### ポイント

- 北海道・東北沖におけるグーテンベルグ・リヒター則の  $b$  値(図 1)の時空間変化を報告する。
- 東北沖地震前に減少した  $b$  値は現在高い値を維持している(図 2)。 $b$  値は差応力と負の相関があるので、東北沖地震によって解放された応力は既に地震前の状態に戻りつつあるとは考えられない。
- 十勝沖地震の震源域の東側では  $b$  値は減少中で、東北沖地震前に観測された値に近づきつつある(図 2)。この領域は応力が高まりつつあると示唆される。
- 同領域は静穏化が継続中の地域に含まれ、十勝沖地震の前よりもプレート間の固着が強くなったと考えられる地域にも含まれる。
- 北海道沖の丁寧な監視を今後も継続することが課題。

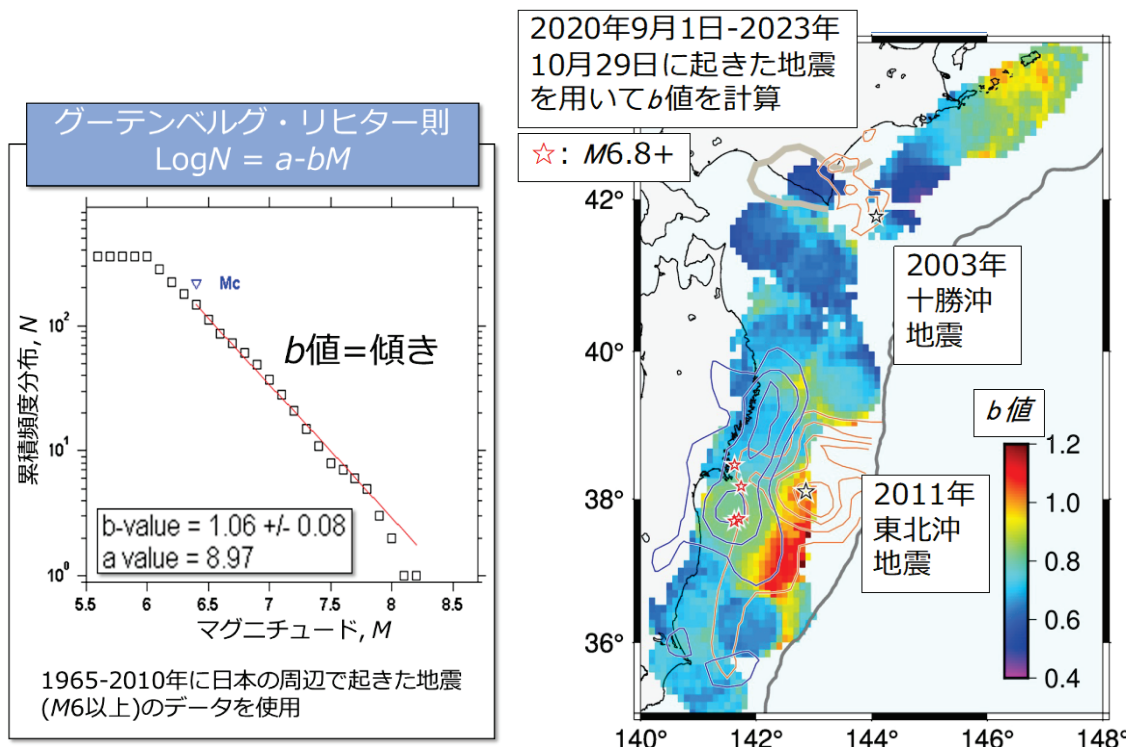


図 1. 地震の規模別頻度分布はグーテンベルグ・リヒター則に従う。 $b$  値は大きい地震と小さい地震の頻度の関係の特徴づける指標と見なせる。

図 2. 過去 3 年間の地震活動を用いて計算された  $b$  値の空間分布を示す。2011 年東北沖地震の震源域周辺では  $b$  値は高く、2003 年十勝沖地震の震源域の東側では  $b$  値は低い。