

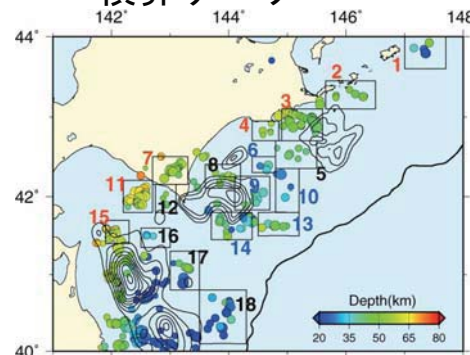
千島海溝沿い相似地震の解析 結果について

東北大学 理学研究科 内田直希

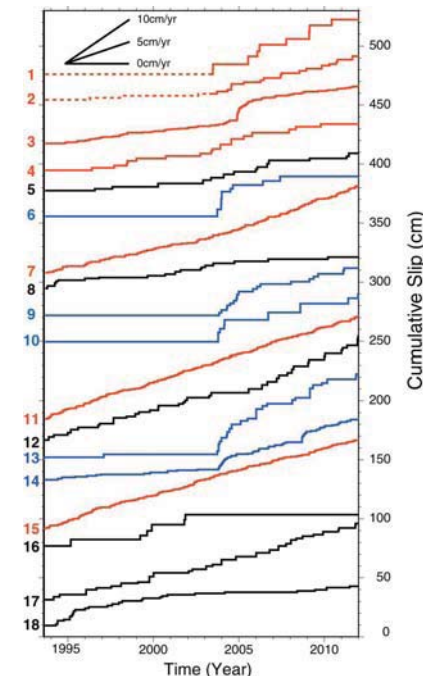
第194回地震予知連絡会重点検討課題

非地震的すべりの 時空間変化

・積算すべり



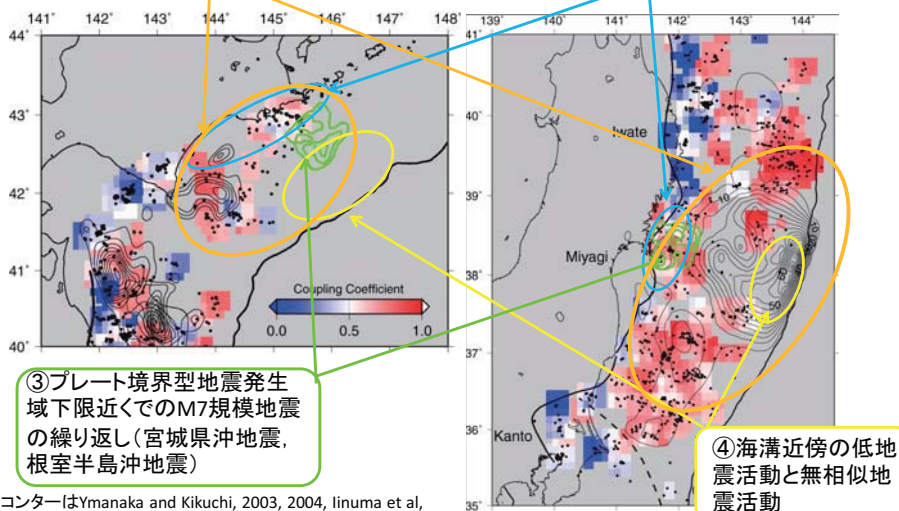
- ・プレート境界地震発生域下限付近でのすべりレートが領域2, 3, 4では他に比べ低い
- ・領域6, 9, 13, 14では2003年十勝沖地震の余効すべりが顕著



北海道東方沖と宮城県沖の類似性

①広域での高カップリング率

②プレート境界型地震発生域下限付近までの高カップリング(低すべりレート)



③プレート境界型地震発生域下限近くでのM7規模地震の繰り返し(宮城県沖地震, 根室半島沖地震)

④海溝近傍の低地震活動と無相似地震活動

コンタクトはYmanaka and Kikuchi, 2003, 2004, Iinuma et al, 2011 による地震時すべり分布

まとめ

- ・相似地震分布, それを用いた積算すべり・カップリング率等から北海道東方沖の巨大地震発生ポテンシャルについて考察した
- ・北海道東方沖は, M9地震が発生した宮城県沖周辺と以下の類似点がある.
 - 海溝近傍には地震活動が非常に低調で相似地震が発生していない領域が存在する. またその周りでは, 比較的強いカップリングが広域に推定される.
 - プレート境界地震発生域下限付近までカップリングが強く, M7クラスの地震も下限近傍のプレート境界で発生する.
- ・間接的な推定であるが, 北海道東方沖の海溝近傍の無相似地震・低サイズシティ領域を中心とした周囲の領域が, 地質学的データから推定されている約500年間隔の地震の発生域の候補の1つとして考えられる.

謝辞: 北海道周辺の解析においては主として北海道大学の長年のデータを使わせていただきました. 記して感謝申し上げます.