

地震発生サイクルの数値シミュレーション

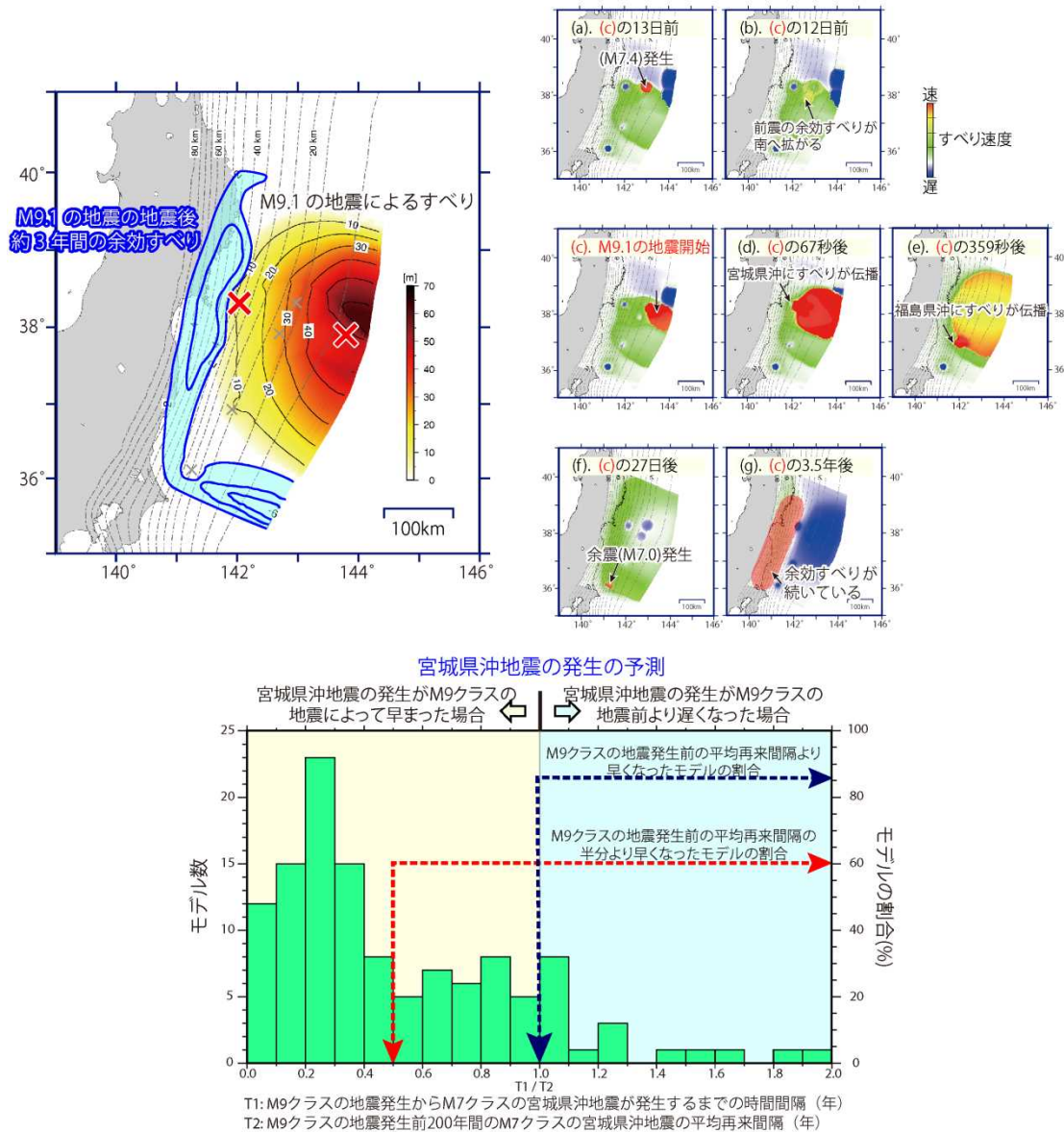


図10 日本海溝域における地震発生サイクルの数値シミュレーション

日本海溝域の巨大地震が想定宮城県沖地震に与える影響を調べるため、巨大地震発生サイクル計算を行い、東北地方太平洋沖地震に相当するM9クラスの地震とその余効すべり（左上図）、またそれ以前の宮城県沖地震に相当するM7クラスの地震や前震、以後の茨城県沖の最大余震等を再現できる様々な摩擦パラメータのモデルを構築した。それらの発生の様子の一例をM9クラスの地震を基準にして時系列で示している（右上図）。同様の現象を再現した76個のモデルによると、M9クラスの地震が発生してから宮城県沖地震が発生するまでの時間間隔は、M9クラスの地震発生前の宮城県沖地震の平均再来間隔の半分より短くなる場合が多くなる可能性があることがわかった（下図）。