

# 地殻変動予測：東北地方太平洋沖地震の余効変動

国土地理院

## ポイント

- ・東北地方太平洋沖地震の余効変動は、時間的・空間的に滑らかであり、簡単な関数モデル（時空間モデル）で表現できる。
- ・電子基準点で観測された地殻変動について、Fujiwara et al. (2022)の手法に基づき、2020年12月30日までのデータから時空間モデルを構築した。
- ・予測期間として2年を取り、2021年1月1日～10日を基準とした2023年1月1日～10日におけるずれを計算した結果、予測値からのずれは平均で11mm（水平成分）であった。
- ・予測値からのずれをプレート境界でのすべりによるものと解釈した場合、牡鹿半島の南側にすべりが推定された。

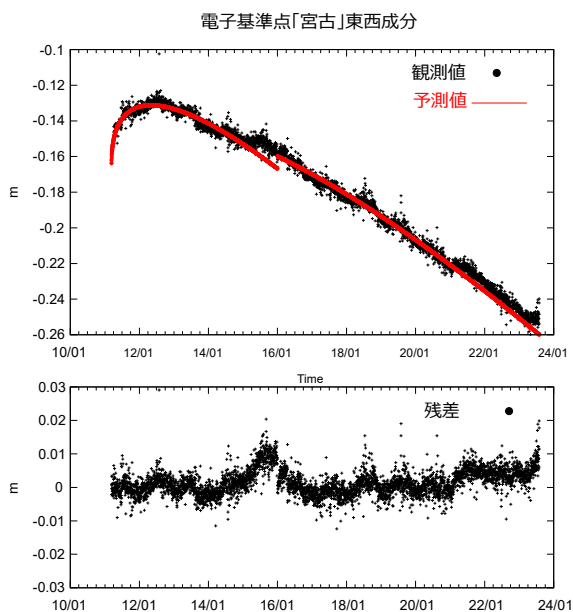


図1 電子基準点「宮古」における座標時系列(東西成分) (黒) と時空間モデルによる予測値 (赤) . 下段は残差を示す.

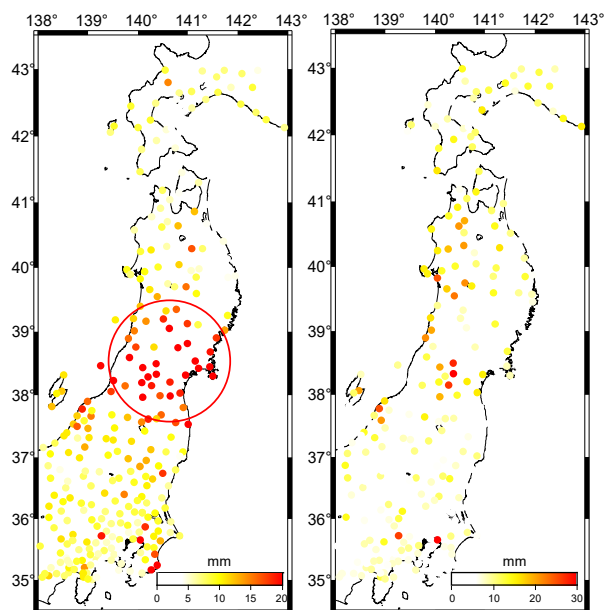


図2 予測値からのずれの空間分布. (左) 水平成分 (右) 鉛直成分.

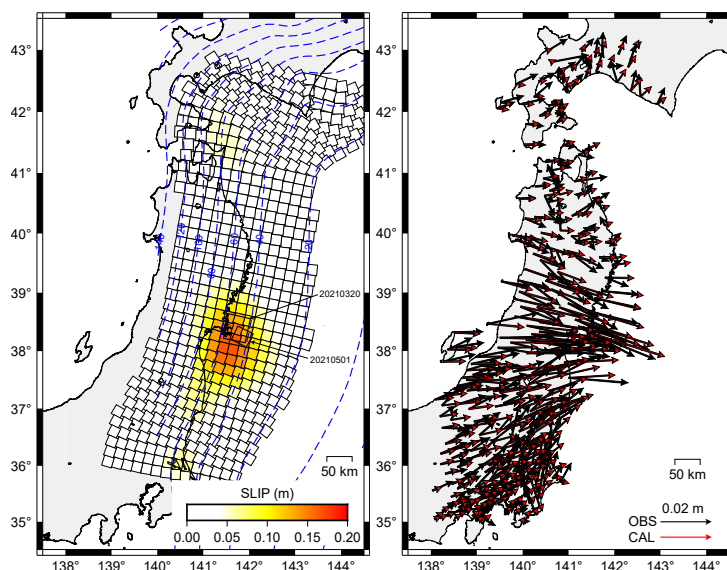


図3 (左) 予測値からのずれから推定したプレート間滑り. (右) 観測値と計算値の比較.

\* GNSS時系列として、国土地理院 電子基準点日々の座標解 (F5解) を使用した.