

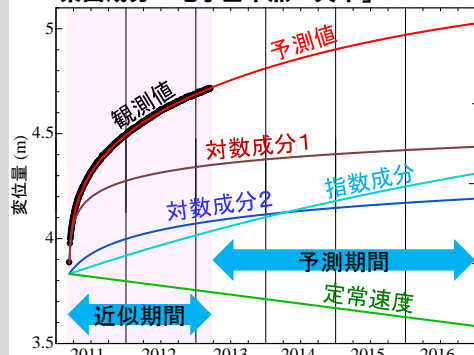
# 東北地方太平洋沖地震の余効変動の予測実験

藤原 智 (国土地理院)・飛田幹男 (JAXA)

- 地殻変動を関数でモデル化し、将来を予測
  - 短期予測(～6年)の検証
  - 長期予測(～20年)の検証
  - 関数の空間分布から余効変動の物理過程を見出す
- 地下の応力場等とその変化を推測

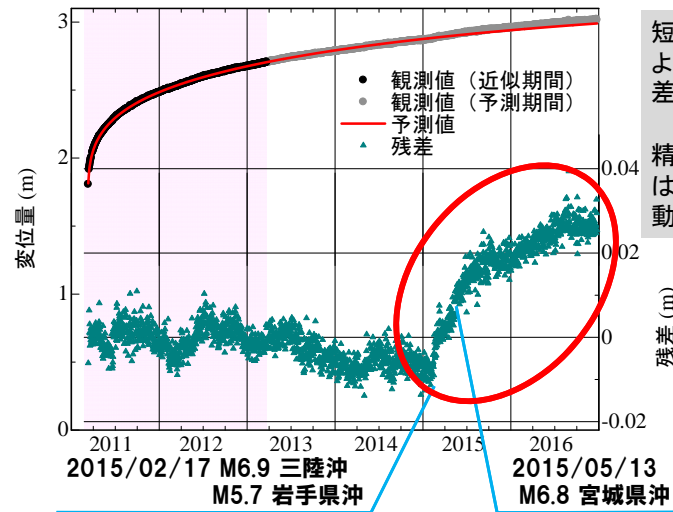
予測値=対数1+対数2+指数+定常

東西成分 電子基準点「矢本」



第214回地震予知連絡会(2017/02/20) 重点検討課題「予測実験の試行03」

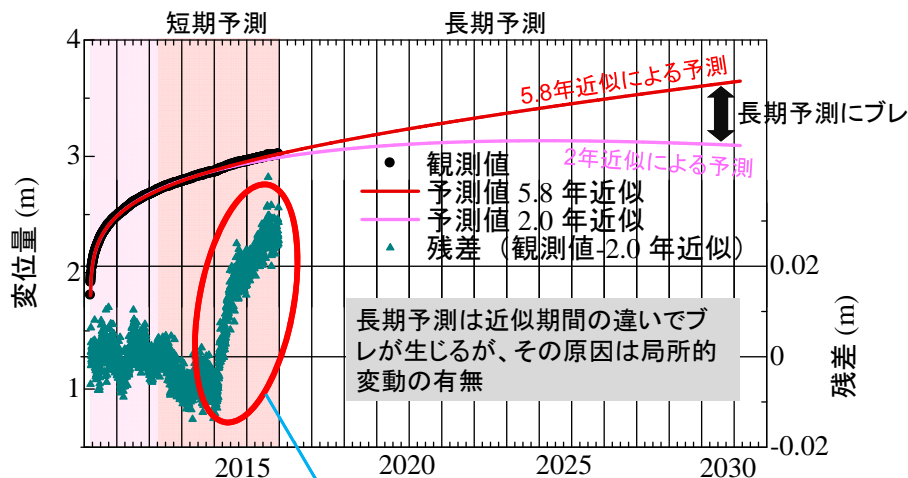
## 宮古 EW成分 残差



短期予測は大局的にはよく合っている(標準偏差1cm程度)

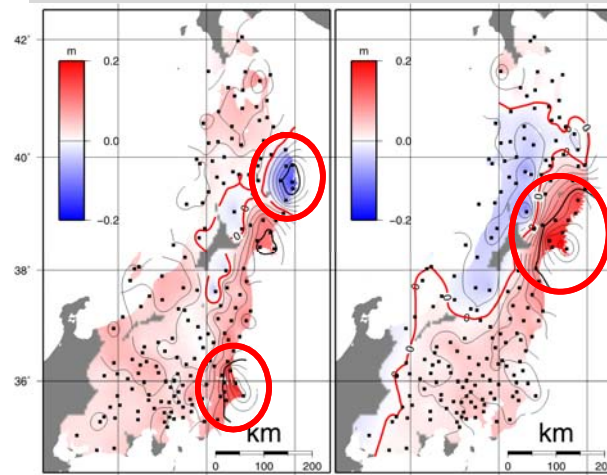
精度を左右しているのは局所的な余震等の変動の有無

## 宮古 EW成分



短期・長期ともに予測精度を左右するのは局所的変動

## 地震後3年 時定数ごとの振幅の空間分布 上下成分



### 短期成分

三陸・銚子付近で大  
→ 余効すべり

### 長期成分

東南部で大  
→ 粘弾性緩和

予測に用いた時空間関数は物理過程を反映しており、地震予測等への応用が期待される

対数1(時定数1.4日) + 対数2(時定数82.0日) + 指数(時定数3217日)