

伊豆諸島

○ 3 月 11 日東北沖太平洋地震後に見られる地殻変動の傾向の変化

国土地理院の GEONET データをみると、3 月 11 日東北沖太平洋地震の前後で新島・式根島・神津島周辺の地殻変動の傾向が変化し、現在もその傾向が継続しているように見える。新島-式根島の観測点間距離(約6km)が、年当たり数 cm の速度で伸張している。2000 年以前にもこの周辺は大きな地殻変動が進行したが、徐々に収束し2008年頃には一旦収束していた。

Forwardモデルで地震の余効変動を除去した伊豆諸島周辺の地震後の水平変動

観測期間 3/15-5/05

固定点 利島

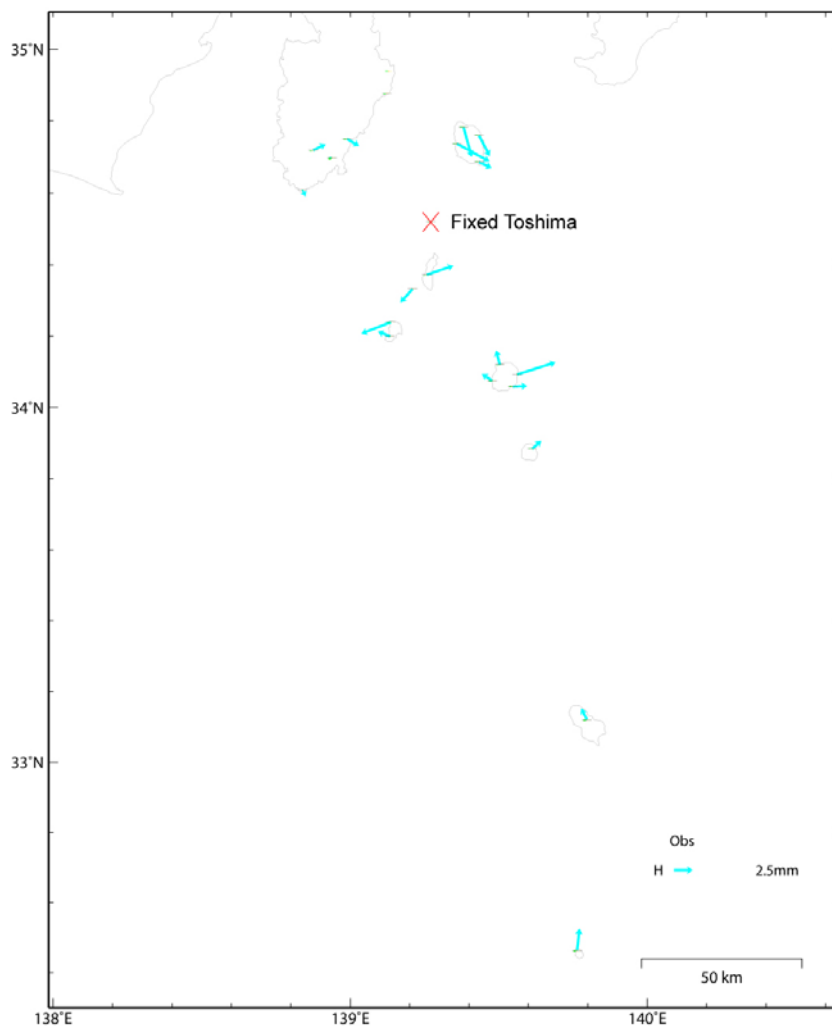


図-1 余効変動を除去した地震後の水平変動。新島・式根島・神津島北部で伸張性の地殻変動が進行している。なお、三宅島の膨張は、東北の地震以前から継続している。

Displacement Time-Series

Term : 2010/04/01 - 2011/06/02

Basis GPS Observatory : NIJIMA[93057]

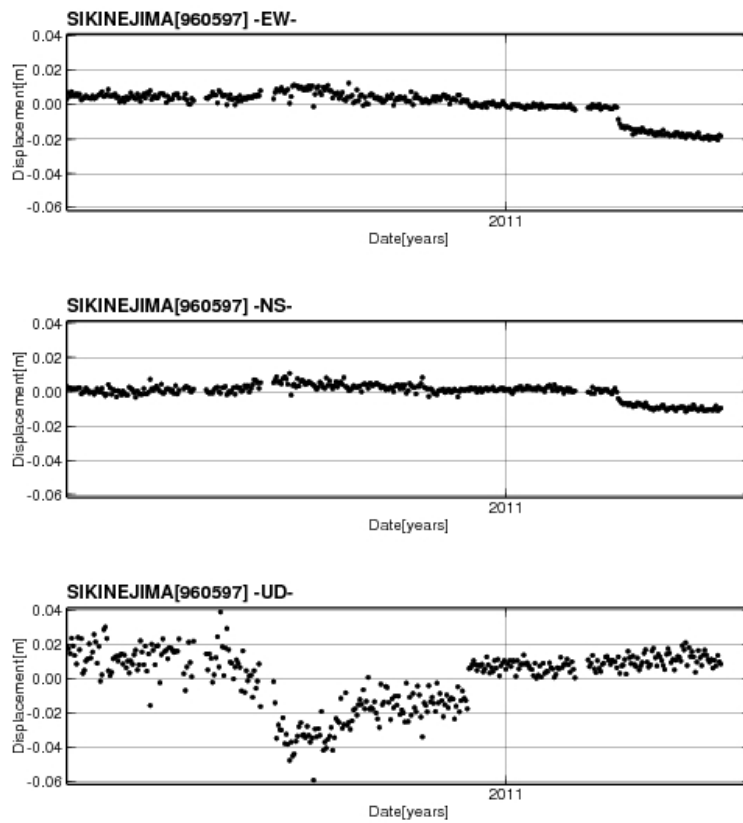


図-2 新島-式根島間の地殻変動の時間推移
2010/04/01- 2011/05/14

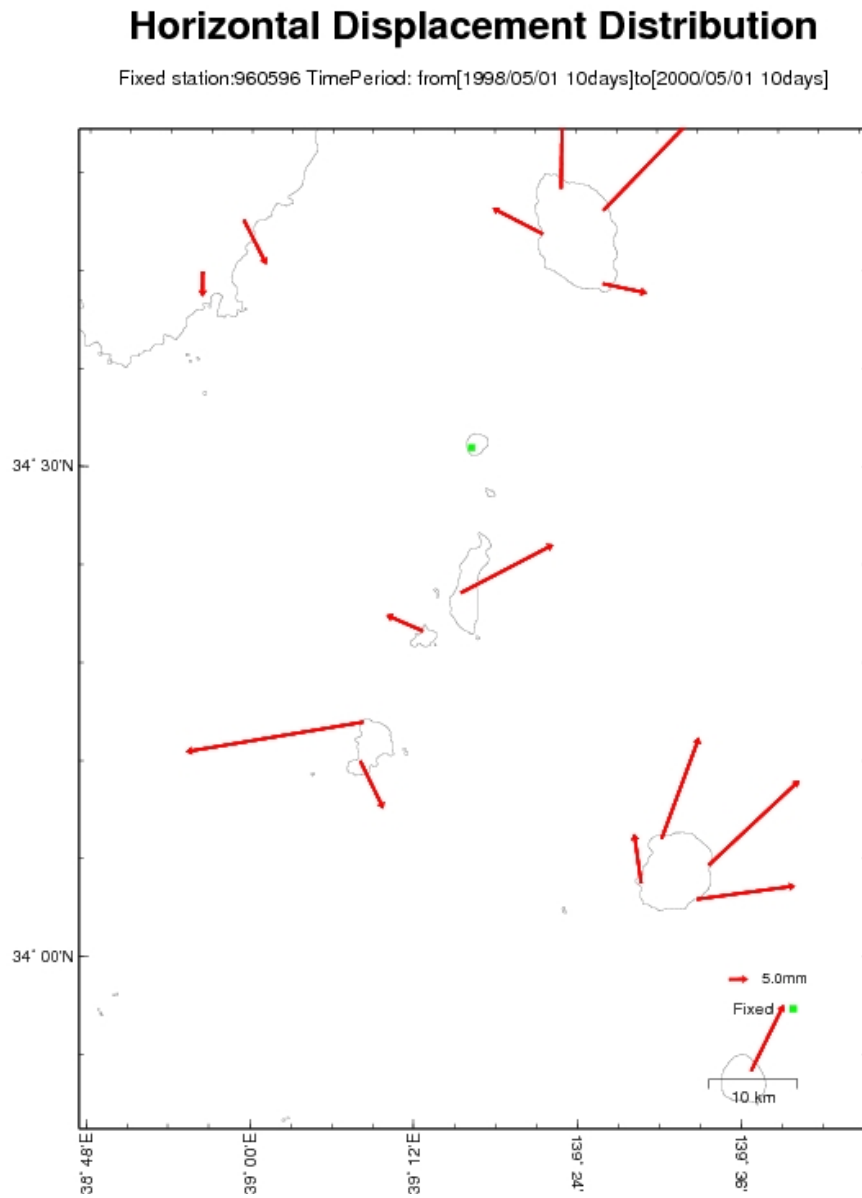


図-3 2000年以前の水平変動分布(参考)。新島・式根島・神津島北部で伸張性の変動が進行していた。

Displacement Time-Series

Term : 1996/03/21 - 2011/06/02

Basis GPS Observatory : TOSIMA[960596]

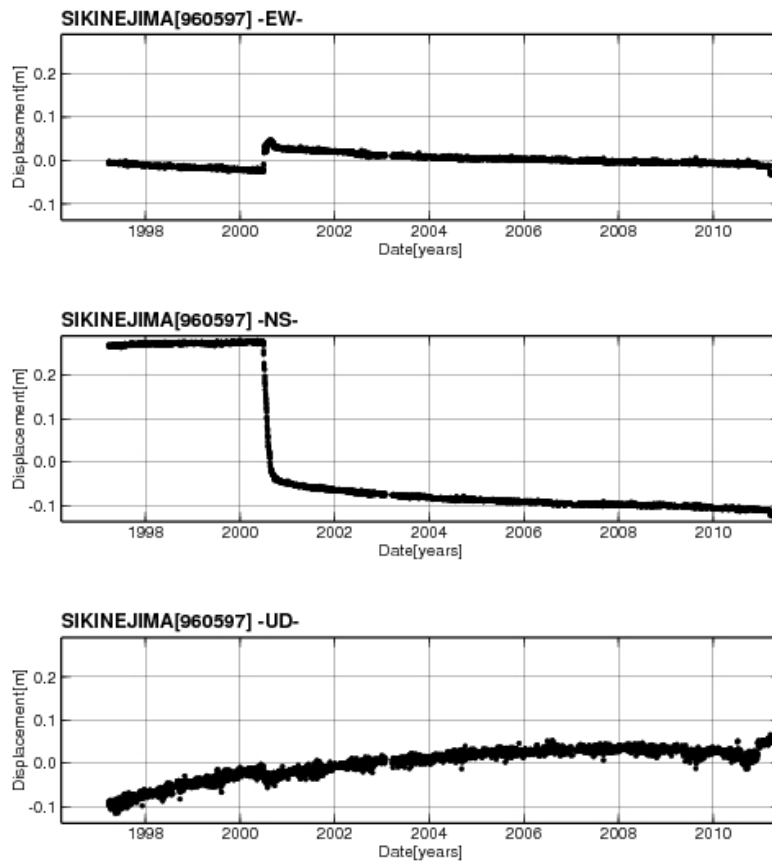


図-4 1996年—2011年の式根島の地殻変動推移(参考)。2008年以降は停止していたが、それまで、式根島を始め、新島、神津島では顕著な隆起が継続していた。

謝辞： 本解析には、国土地理院が公表している GEONET データとデータ解析ツール INCA を使用した。