

(1) 実施機関名：

海上保安庁

(2) 研究課題(または観測項目)名：

海洋測地の推進

(3) 最も関連の深い建議の項目：

2. 地震・火山現象解明のための観測研究の推進

(1) 日本列島及び周辺域の長期・広域の地震・火山現象

ア．列島及び周辺域のプレート運動，広域応力場

(4) その他関連する建議の項目：

4. 計画推進のための体制の強化

(5) 国際共同研究・国際協力の推進

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

SLR の国際共同観測を継続し、日本周辺のプレート収束速度決定の精度向上に努める。

(6) 本課題の 5 か年計画の概要：

SLR の国際共同観測を継続し、日本周辺のプレート収束速度決定の精度向上に努める。

(7) 平成 23 年度成果の概要：

1982 年から SLR 観測を実施している下里(和歌山県那智勝浦町)は、海上保安庁の海底地殻変動観測、地殻変動監視観測の基準点として、プレート運動の高精度検出に寄与している。取得した SLR 観測データは国際人工衛星レーザー測距事業(ILRS)の枠組みの中で国際データセンターに提供し、世界測地系の維持にも寄与している。SLR 観測から求めた 1995 年以降の下里の位置座標の時系列を図 1 に示す。平成 23 年東北地方太平洋沖地震に伴い、下里では西北西方向に 3.2cm の変位が検出された(図 2、図 3)。

(8) 平成 23 年度の成果に関連の深いもので、平成 23 年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：

海上保安庁，2011，人工衛星レーザー測距観測(2009 年)，海洋情報部観測報告衛星測地編，24

(9) 平成 24 年度実施計画の概要：

SLR の国際共同観測を継続し、日本周辺のプレート収束速度決定の精度向上に努める。

(10) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

海上保安庁海洋情報部海洋調査課航法測地室

他機関との共同研究の有無：無

(11) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：海上保安庁海洋情報部海洋調査課航法測地室

電話：03-5500-7147

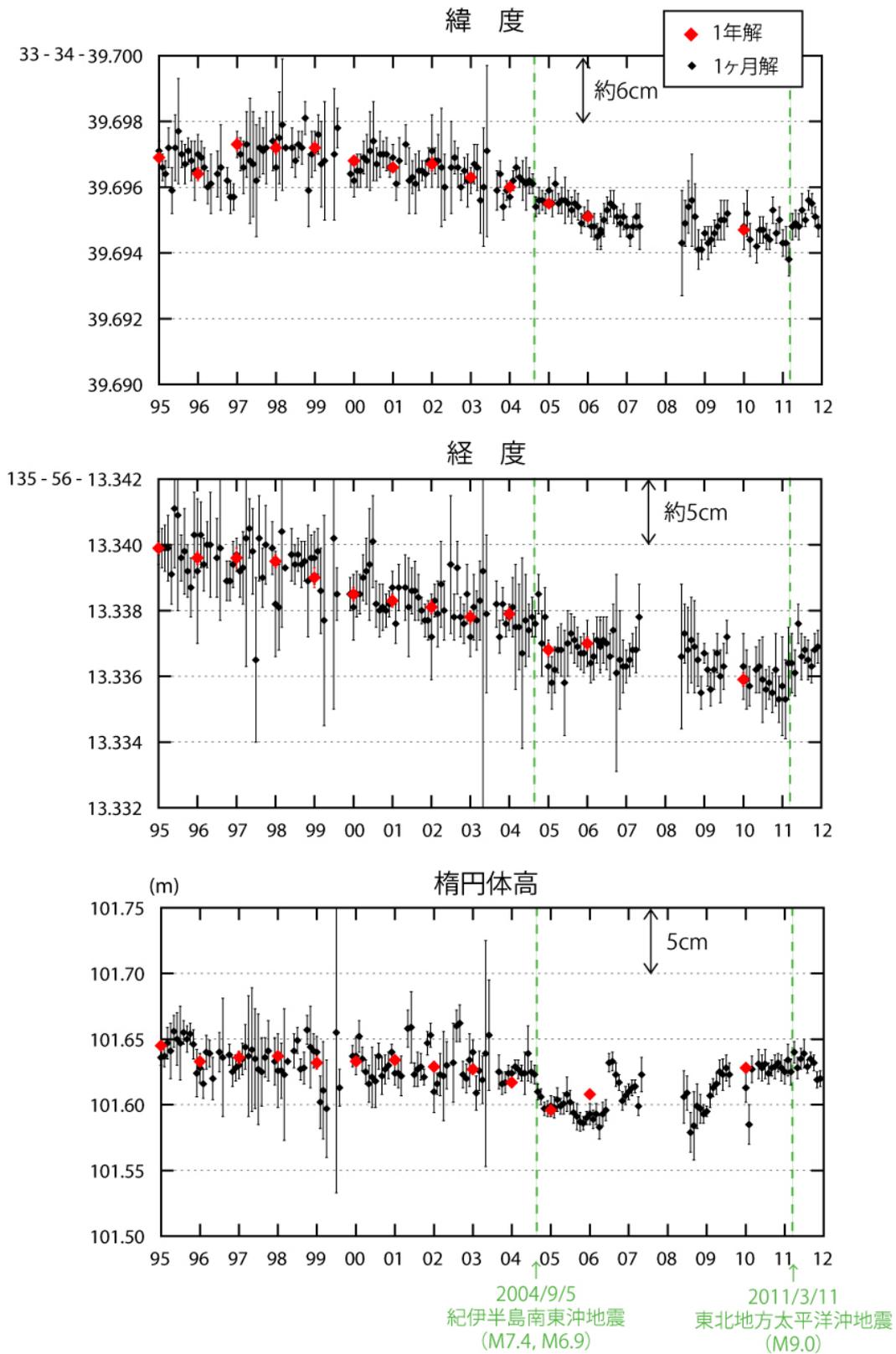
e-mail：下記URLの問い合わせフォームから問い合わせください。

URL：<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/>

(12) この研究課題(または観測項目)の連絡担当者

氏名：佐藤 まりこ

所属：海上保安庁海洋情報部海洋調査課航法測地室



※2007年6月～2008年4月は、観測装置の故障のためデータが取得されていない
 ※2008年5月～2009年8月は、試験運用中でデータが少ないため、座標値にばらつきが見られる
 ※2009年9月～11月は、観測装置の更新のため、データが取得されていない

図1 SLR 観測により求められた下里の位置座標変化(1995～2011年)

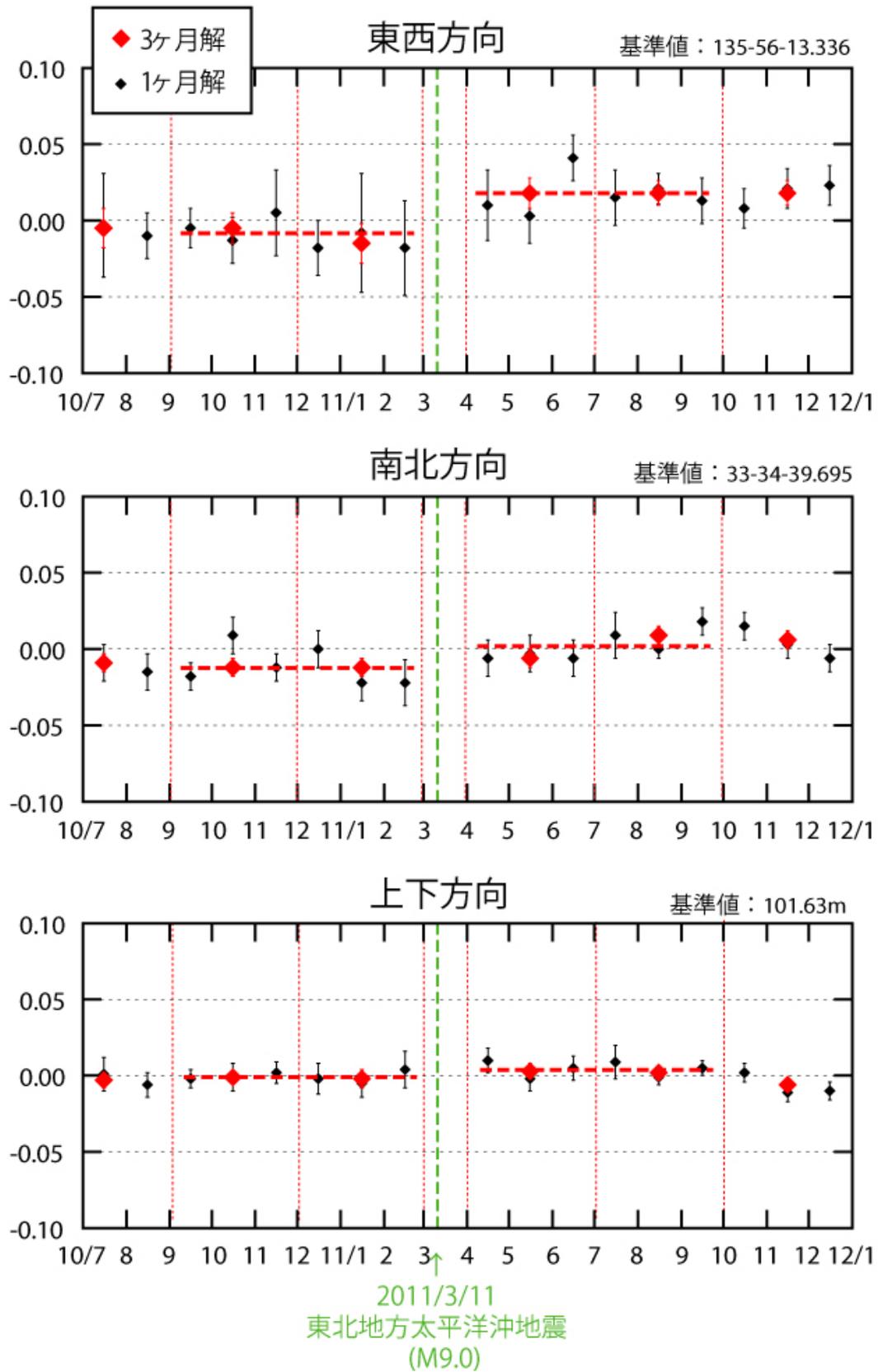
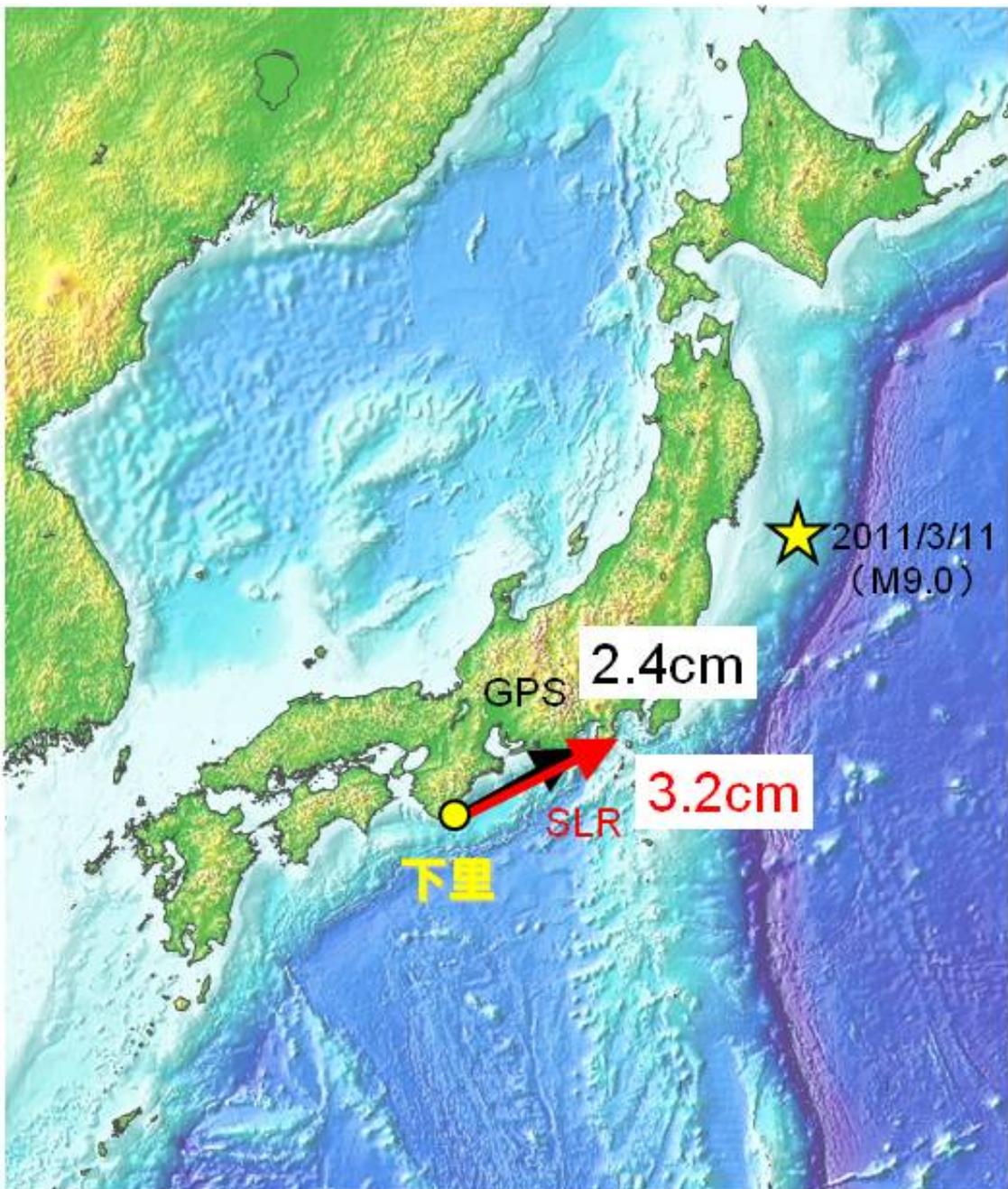


図2 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(M9.0)前後の下里の位置変化
 (垂直方向の赤の点線は、3ヶ月解析の期間の区切りを示す)



- SLR観測から求めた変位量(3ヶ月解の比較)
- GPS観測から求めた変位量
(基準:2/24-3/10 比較:3/12-3/26)

図3 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(M9.0)に伴う下里の変位ベクトル