

8-2 近畿地方の地殻変動 Crustal Movements in the Kinki District

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

[GNSS 紀伊水道周辺の地殻変動]

第1～3図は、紀伊水道周辺で見られる非定常的な地殻変動に関する資料である。

第1図上段は、2012年5月1日～2014年5月1日の期間の変動を定常とした、2014年7月1～15日に対する2015年11月1～7日の非定常水平地殻変動ベクトル図である。紀伊水道を挟んで西側の四国東部で南東向きの変動が見られ、東側の紀伊半島西部では東向きの変動が見られる。第1図下段は、非定常変動が明瞭に見られる阿南2観測点（四国東部）および南淡観測点（淡路島）の3成分の非定常地殻変動時系列図である。非定常的な地殻変動は2014年7月頃から始まり、1年程度経過した現在も継続している。

第2図は、非定常地殻変動から推定された断層モデルである。紀伊水道において最大約3cmの滑りが推定された。この領域では1996～1997年に継続期間が約1.5年の長期的SSEが発生しており（Kobayashi, 2014, EPS）、同じ領域で再び長期的SSEが発生したと考えられる。

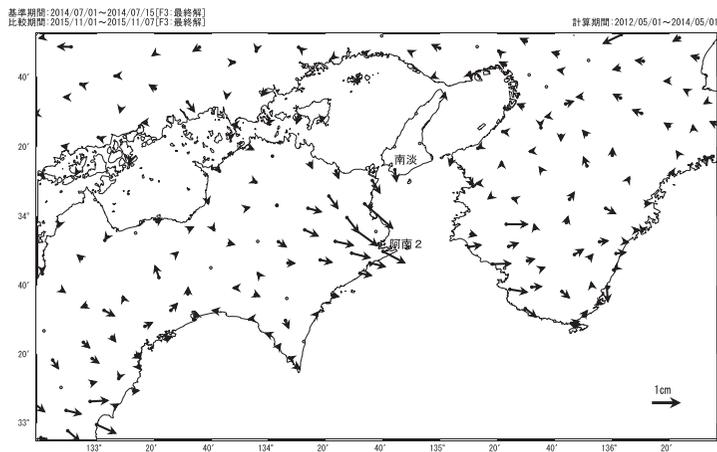
第3図上段は、長期間の非定常地殻変動時系列図である。1996年3月～1997年1月にも非定常的な地殻変動が見られる。第3図下段は、1996年4月～1997年4月の非定常水平地殻変動ベクトル図である。今回と同様、紀伊水道周辺で南東～東向きの変動が見られる。

参 考 文 献

- 1) Kobayashi, A., 2014, A long-term slow slip event from 1996 to 1997 in the Kii Channel, Japan, *Earth, Planets and Space* 2014, 66:9.

紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（１）

地殻変動(水平) (一次トレンド・年周成分・半年周成分除去)



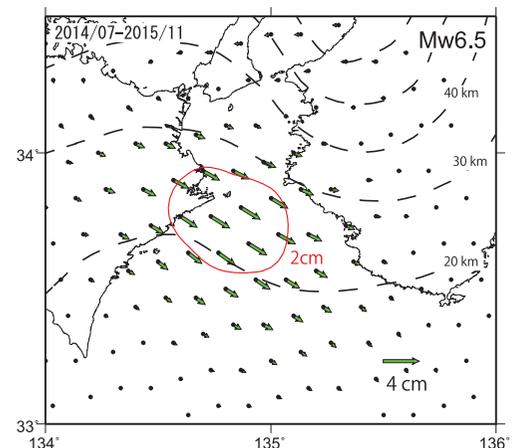
固定局：三隅(950388)

第1図a 紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（１）(水平) (一次トレンド・年周成分・半年周成分除去)

Fig. 1a Transient horizontal deformation in the Kii channel area (1) (horizontal)(removing liner trend and annual, semiannual components).

紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（２）

非定常地殻変動から推定されるプレート境界面上の滑り分布

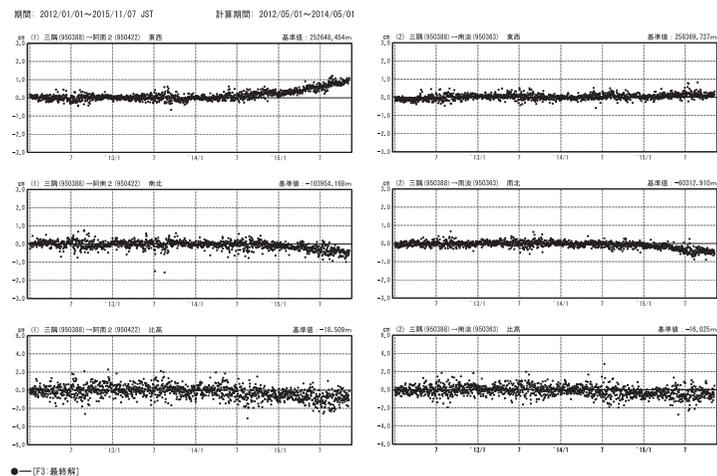


・推定される滑り量を緑矢印及び等値線（赤実線）で示している（等値線間隔：2cm）。
 ・黒破線は沈み込む海側のプレート上面の等深線（弘瀬・他，2007，地震2）。

第2図a 紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（２）(非定常地殻変動から推定されるプレート境界面上の推定滑り分布)

Fig. 2a Transient horizontal deformation in the Kii channel area (2) (Estimated slip distribution on the plate interface of Kii channel from the transient horizontal deformation).

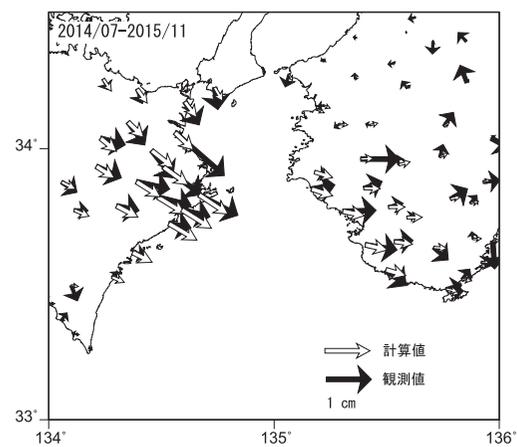
一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ



第1図b 一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

Fig. 1b Time series of horizontal and vertical components of transient deformation in the Kii channel area (removing liner trend and annual, semiannual components).

地殻変動ベクトルの観測値と計算値の比較（水平）

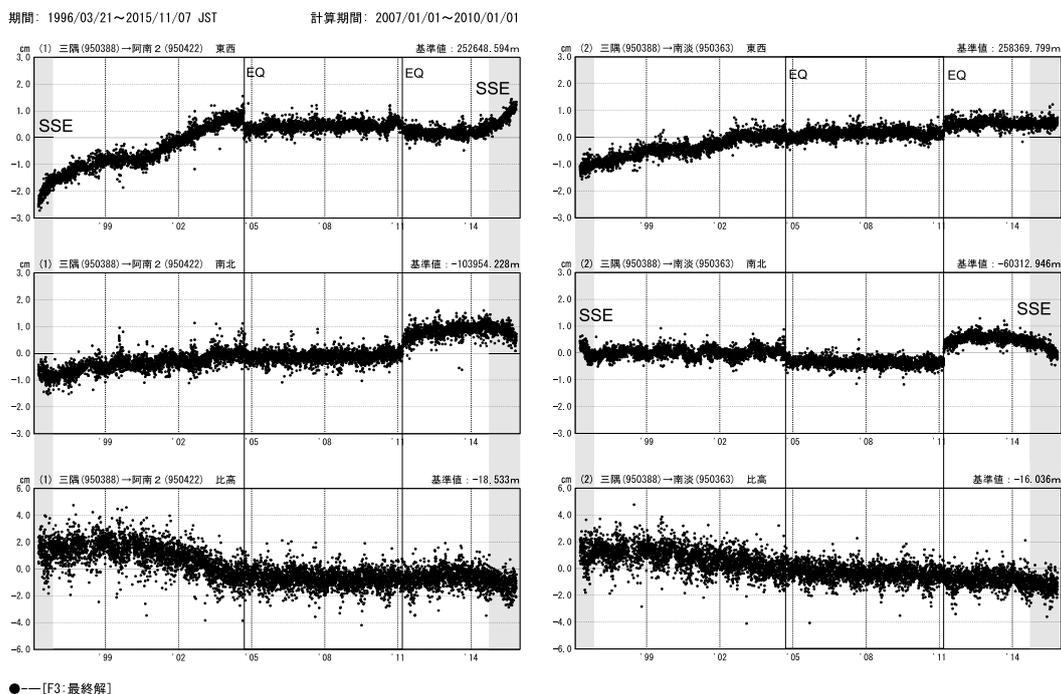


第2図b 地殻変動ベクトルの観測値と計算値の比較（水平）

Fig. 2b Comparison of horizontal displacements between GNSS observation and model calculation.

紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（3）

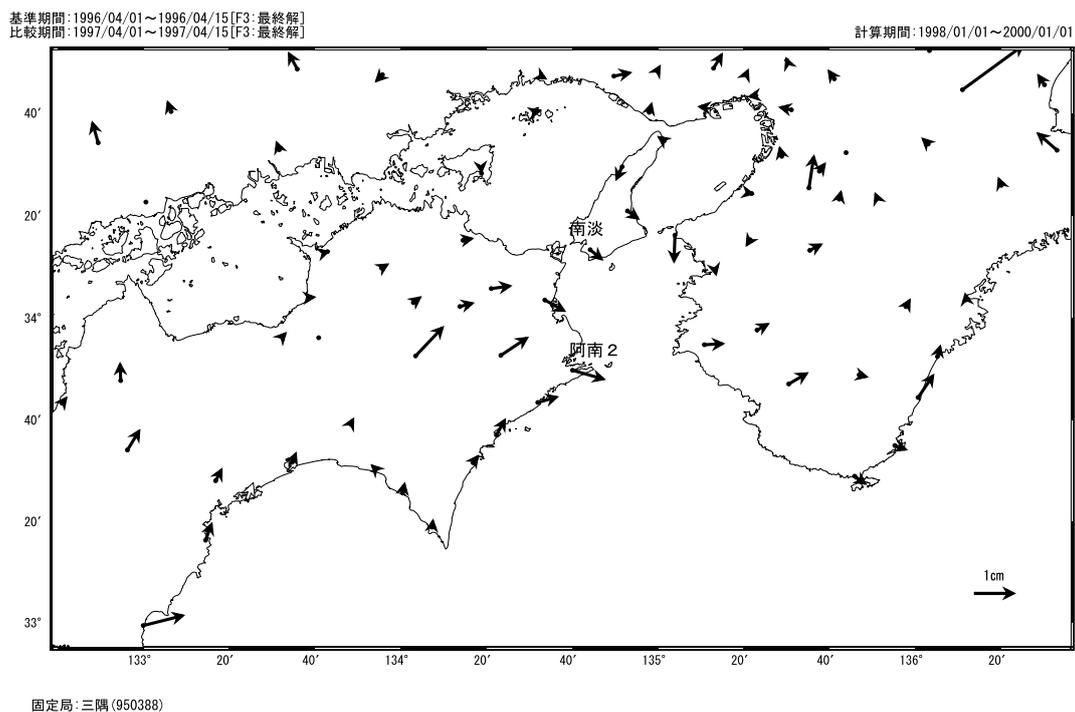
一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ（長期）



第3図a 紀伊水道周辺の非定常的な地殻変動（3）（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ）（長期）

Fig. 3a Time series of horizontal and vertical components of transient deformation in the Kii channel area (3) (removing liner trend and annual, semiannual components) (for a long term).

地殻変動（水平）（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去）



第3図b 地殻変動（水平）（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去）

Fig. 3b Transient horizontal deformation in the Kii channel area (horizontal) (removing liner trend and annual, semiannual components) (1996/04-1997/04).