

東海地域の稠密GPS観測(第3報)

GPS Monitoring around Tokai Region (Third Report)

内海 さや香 [1]; 濱 啓恵 [2]; 里村 幹夫 [3]; # 原田 靖 [4]; 加藤 照之 [5]; 島田 誠一 [6]; 清水 寧子 [7]; 佐柳 敬造 [8]; 長尾 年恭 [9]

Sayaka Uchiumi[1]; Hiroe Hama[2]; Mikio Satomura[3]; # Yasushi Harada[4]; Teruyuki Kato[5]; Seiichi Shimada[6]; Yasuko Shimizu[7]; Keizo Sayanagi[8]; Toshiyasu Nagao[9]

[1] 静大・理工・生物地球環境科学; [2] 静大・理・地球; [3] 静岡大・理・地球科学; [4] 東海大 海洋学部; [5] 東大地震研; [6] 防災科研; [7] 静岡大 理学部; [8] 東海大・海洋研; [9] 東海大・予知研究センター

[1] Biology and geosciences Sci, Shizuoka Univ.; [2] Earthsciences, Shizuoka Univ.; [3] Fac. of Science, Shizuoka Univ.; [4] School of Marine Sci. and Tech., Tokai Univ.; [5] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo; [6] NIED; [7] Shizuoka Univ.; [8] IORD, Tokai Univ.; [9] Earthquake Prediction Res. Center, Tokai Univ.

東海地震の発生が予測されている東海地方において、国土地理院の GEONET 観測網により 2000 年頃から異常地殻変動が観測され、その原因は、浜名湖周辺地域において、もぐりこむフィリピン海プレートの表面でゆっくりすべりが生じているためであると考えられており、このゆっくりすべりの消長が注目されている。GPS 大学連合では、2003 年から 2004 年にかけて、静岡県中西部地域の小中学校の校舎の屋上を利用して、GEONET 観測網の間を補う様に約 60 点の GPS 観測点を設置し、GPS 連続観測を開始した。現時点では大多数の観測点ではデータ転送のオンライン化は行われてないが、一部(10 点)の観測点でオンライン化が進みつつある。

前回の第 2 報では、2004 年 1 月から 2006 年 7 月までのデータをこの地域の GEONET データと合わせて解析した。解析ソフトは GAMIT ver10.21 で、アジア太平洋地域の IGS 点 17 点を基準に解析を行った。得られた変位ベクトルをもとに、さまざまな三角網で歪を計算し、各地の歪の大きさを調べるとともに、三角網の取り方の違いが得られる歪の結果に及ぼす影響について調べたところ、静岡市と川根本町の市町境付近に歪の大きいところが見つかった。後にこの異常は、静岡峰山の GPS 観測点が、地すべり地域に設置されたことが影響していることがわかった。

この第 3 報は、この観測点の影響を省き解析をし直したもので、その他の情報は変更していない。前回解析と同じ様に網の三角形のとり方を数種類変えてみたが、顕著な差異は出なかった。

GEONET 点のみで計算した歪図と、GPS 大学連合の観測点を加えた場合の歪図を比較すると、後者の方がより細かな歪の変化の特徴が表れているのがわかり、観測点を増やしたことの効果がはっきりと見て取れる。