

5 - 5 GEONET 点観測結果による 2009 年 12 月の伊東沖の群発活動に伴う地殻変動 Crustal movements associated with the seismic swarm off Ito in December, 2009, observed by GEONET GPS observations

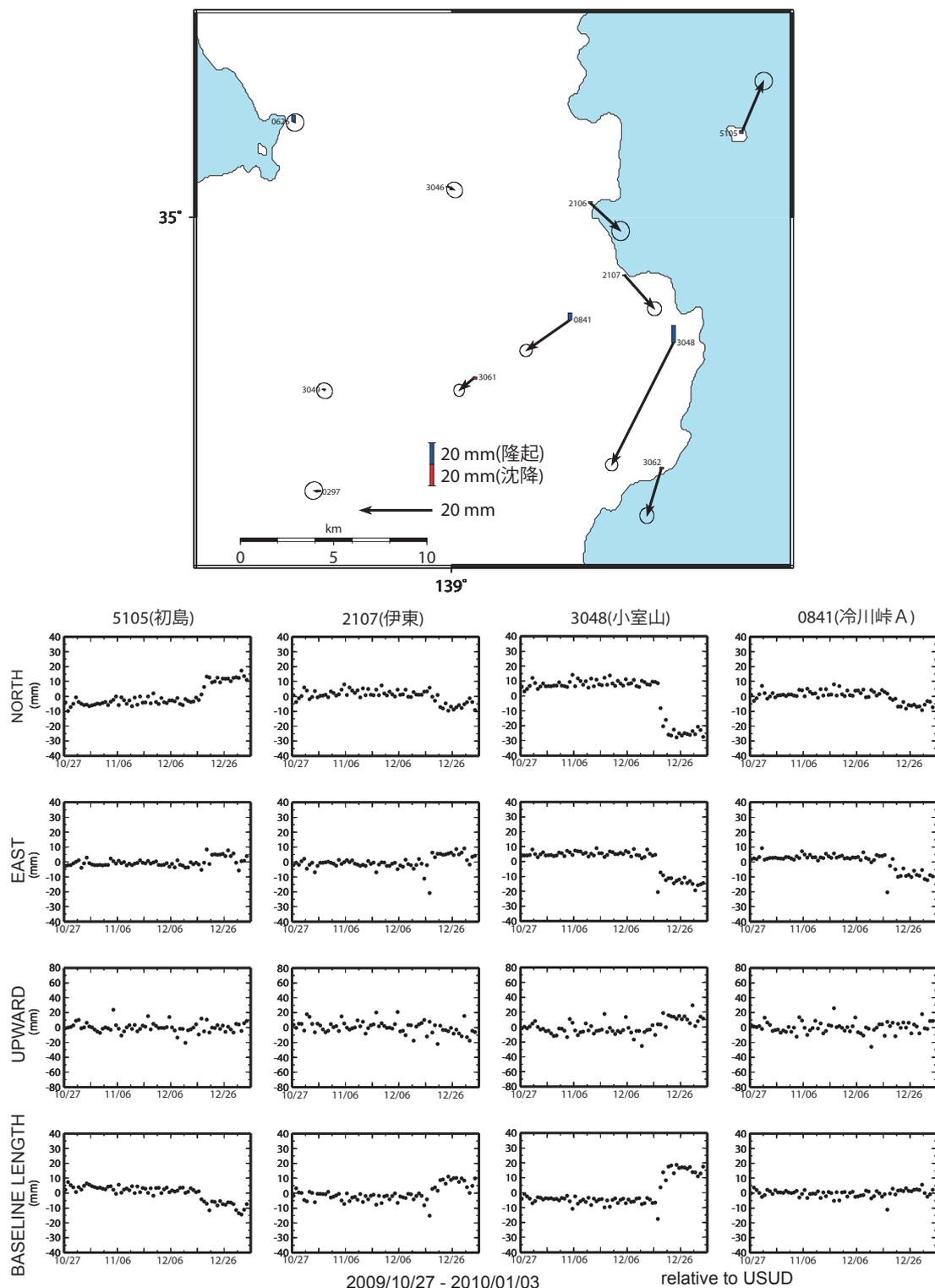
防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所の GEONET 観測網の自動解析によって検出された 2009 年 12 月の伊豆半島伊東沖の群発地震活動に伴う地殻変動について報告する。解析は、GAMIT プログラム 10.35 により行い、防災科学技術研究所において稼働している GEONET 全点自動解析システムによる解析解を用いた。地殻変動を導出するために用いた観測期間は、群発地震前が世界時の 2009 年 11 月 29 日から 12 月 15 日、群発地震後が世界時の 2009 年 12 月 23 日から 2010 年 1 月 3 日である。解析には IGS 予測暦を用い、座標基準点として用いた IGS 観測点は、TSKB (つくば)・USUD (白田)・BJFS (北京)・SHAO (上海)・TWTF (台湾・桃園)・GUAM (グアム) の 6 点である。第 1 図上に、地殻変動が大きかった震央周辺域の群発地震に伴う地殻変動の水平及び上下変動を水平成分については 2σ の誤差とともに示す。第 1 図下には、震央に近い初島 (5105 点)、伊東 (2107 点)、小室山 (3048 点) 及び冷川峠 A (0841 点) の 2009 年 10 月 27 日から 2010 年 1 月 3 日の期間の日値の南北・東西・上下成分及び基線長の時間変化を示す。

(島田誠一)

GEONET点観測結果による2009年12月の伊東沖の群発活動に伴う地殻変動



第1図 (上) 2009年12月の伊豆半島伊東沖の群発地震活動に伴う、震央周辺域のGEONET観測点の群発地震活動に伴う水平及び上下変動。水平変動の誤差楕円は 2σ (95%)の誤差を示す。
 (下) 2009年10月27日から2010年1月3日の期間の震源に近い初島(5105点), 伊東(2107点), 小室山(3048点)及び冷川峠A(0841点)の日値の南北・東西・上下成分及び基線長の時間変化。

Fig. 1 (Above) Horizontal and vertical crustal movements associated with the seismic swarm off Ito, Izu Peninsula, in December, 2009, at the GEONET sites near the epicentral region. Horizontal error ellipse indicates 95% confidential level.
 (Below) Time series of the daily positions of the N-S, E-W, U-D components and baseline length at Hatsushima (5105), Ito(2107), Komuroyama(3048), and Hiekawa-TogeA(0841) sites during October 27, 2009 and January 3, 2010.