

4 - 11 関東地方の GEONET 観測網による地殻変動 (2008 年 7 月～ 2011 年 7 月) Crustal Movements around Tokai Areas by GEONET GPS Networks (July 2008 July 2011)

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において 1 km メッシュの高分解能気象モデルを運用している，関東地方を中心とした地域の国土地理院 GEONET 観測網による，2008 年 7 月から 2011 年 7 月までの地殻変動を解析した．解析手法は既報 1) による．

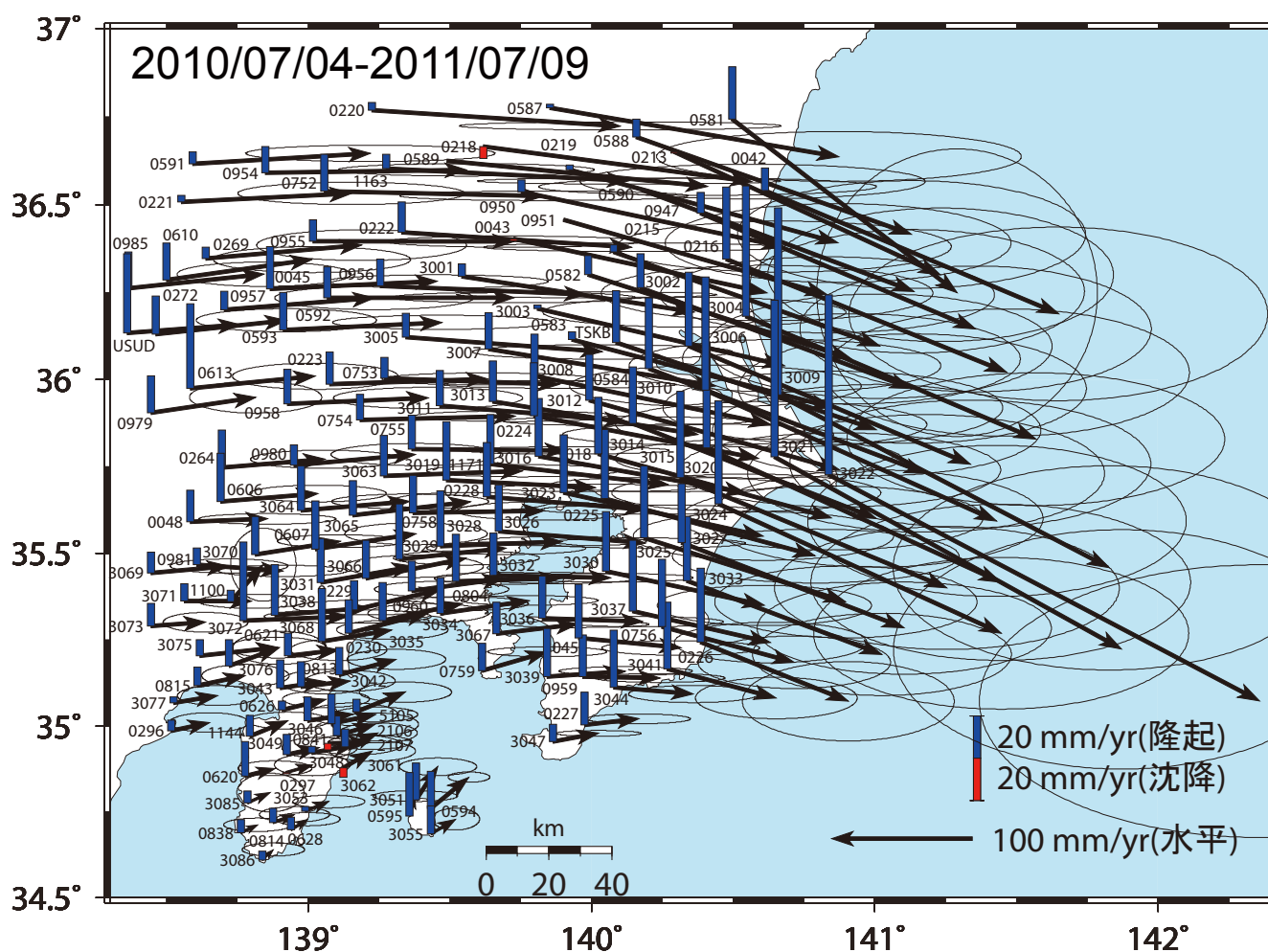
第 1 図は，関東地方の 2010 年 7 月 4 日から 2011 年 7 月 9 日までの 1 年間の地殻変位速度である．水平成分の誤差楕円は 1σ (67%) の誤差を表す．上下成分の誤差は示していない．この期間は東北地方太平洋地震を挟んでいるが，太平洋沖地震の地震時ステップは変位量を計算して除いている．また，座標基準点は設けず，解析では日本から遠い IGS 点（東アジア 10 点・北米 2 点・太平洋 2 点）の座標値を拘束して解いている．本震の地震時変動は相対的に大きくなかった茨城県南部及び房総半島北部の変動が余効変動では大きいほか，茨城県及び房総半島北部の観測点の余効変動は，本震の地震時変動に比べて南向きの成分が大きくなっている．上下成分についても，茨城県南部から房総半島北部の太平洋岸の隆起量が大きい．栃木県内の日光 (0218 点)・栃木 (0043 点) などに見られる沈降は余効変動により東北地方の脊梁山脈付近から南北に帯状に広がる沈降帯の南端部である．

第 2 図に，2008 年 7 月 6 日から 2011 年 1 月 8 日までの，半年ずつずらせた 1 年間ずつの地殻変位速度を示した．これらの図では IGS の臼田観測点を座標基準点として用いている．

(島田誠一)

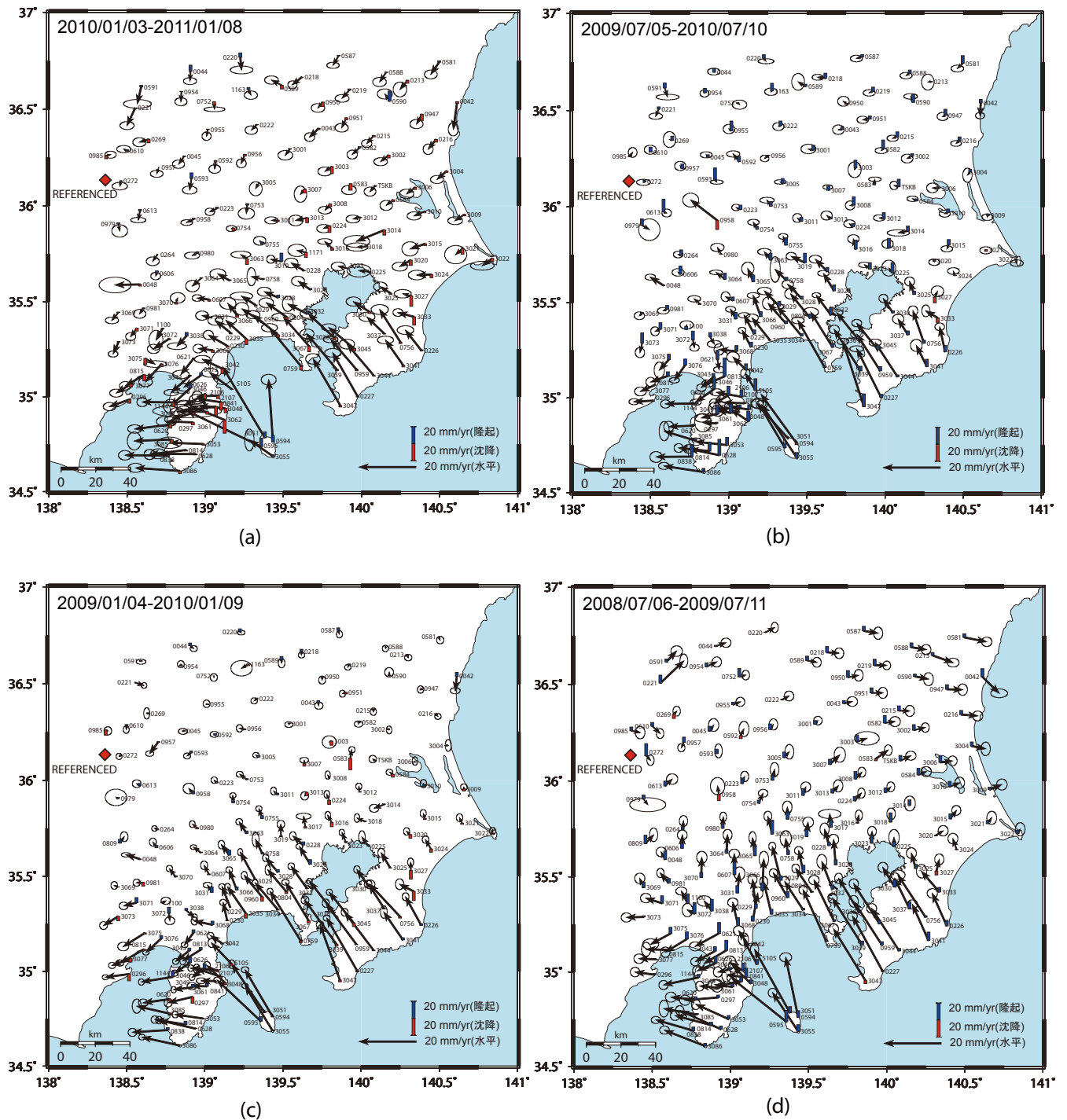
参 考 文 献

- 1) 防災科学技術研究所：関東地方の GEONET 観測網による地殻変動 (2006 年 5 月～ 2009 年 5 月)，連絡会報，82 (2009)，187-190.



第1図 関東地方の2010年7月4日から2011年7月9日までの1年間の地殻変位速度。水平成分の誤差楕円は 1σ (67%)の誤差を示す。

Fig. 1 Velocity fields around Kanto area during 1 year between 2010/7/4-2011/7/9. Horizontal error ellipse indicates 67% confidential level.



第2図 臼田観測点に対する関東地方の2008年7月6日から2011年1月8日までの、半年ずつ
 らせた1年間ずつの地殻変位速度。水平成分の誤差楕円は 1σ (67%)の誤差を示す。
 Fig. 2 Velocity fields around Kanto area relative to the USUD site during 1 year
 between (a)2010/1/32011/1/8, (b)2009/7/52010/7/10, (c)2009/1/42010/1/9, and
 (d)2008/7/62009/7/11. Horizontal error ellipse indicates 67% confidential level.