

1-15 十勝沖地震に伴う余効変動 GPS 観測の暫定解析結果

Preliminary results of GPS observation of the postseismic deformations following the Tokachi Oki earthquake

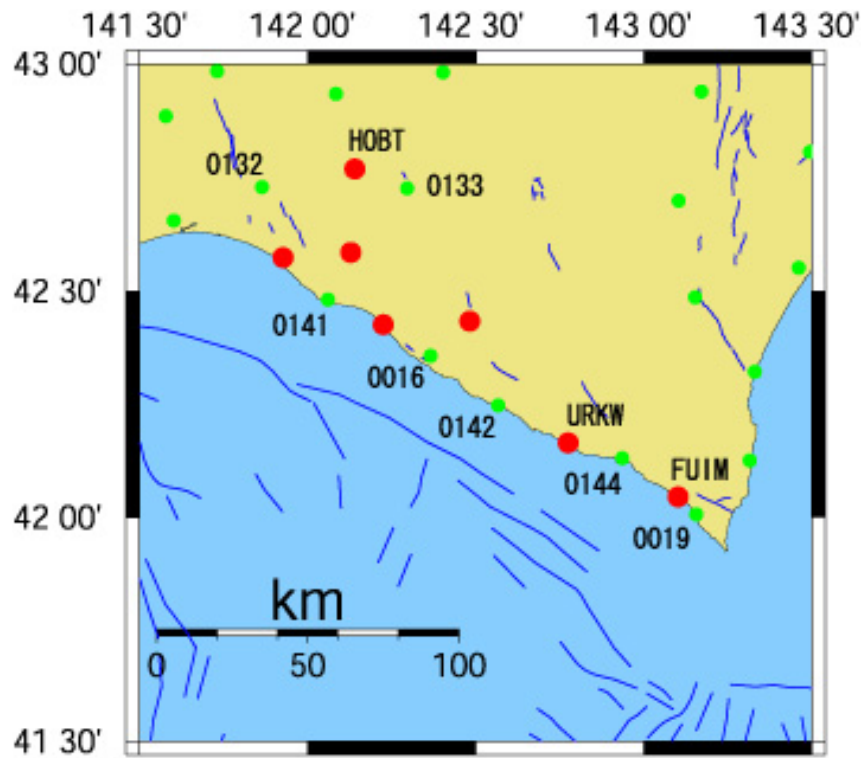
京都大学防災研究所地震予知研究センター
Research Center for Earthquake Prediction,
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

2003年9月26日に発生した十勝沖地震に伴う余効変動観測のため、GPS 大学連合の緊急観測に参画し、日高地方に臨時観測点7ヶ所(内1ヶ所FUIMは10月中旬撤収・移設)を設置し、観測を行っている(第1図)。使用受信機はTrimble5700(アンテナZephyr)およびJAVAD Legacy-E(アンテナLegAntまたはRegAnt)である。アンテナは、役場、小学校等公共施設の屋上に、ボルトまたは観測基台にて固定した。設置作業は、10月1~5日と19~24日の2回にわけて実施した。

第2~3図に、10月1~5日に設置した5ヶ所の観測点について、周辺のGEONET観測点のデータとあわせて解析した暫定結果を示す。解析ソフトウェアはGIPSY-OASIS IIを使用し、JPL暦を利用したPPP(精密単独測位)解析を行った。第2図は静内以北の観測点の座標の日変化である。10月2日以降18日までの変位は、東および南へ最大約2cmである。第3図は南部浦河~えりも周辺の観測点の座標の日変化である。10月2日以降18日までの変位は、東へ最大約4cm、南へ2cm程度であるが、南の観測点ほど大きい傾向がある。また、全観測点において、10月8~10日に変動が加速したようにも見える。ただし、今回は暫定結果であるため、今後の精査が必要である。

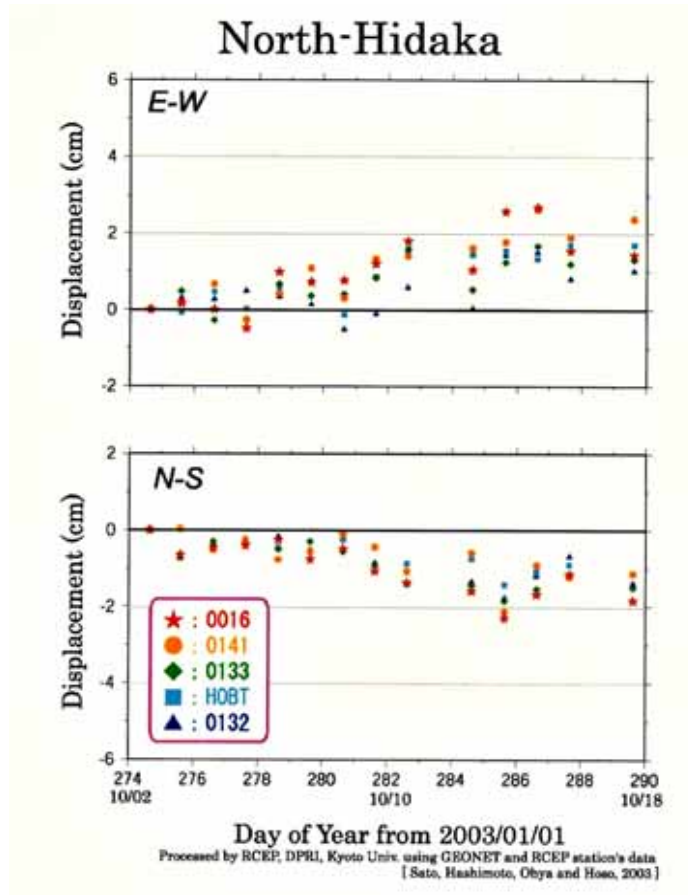
現在も観測を継続しており、GPS 大学連合の観測の一環として、長期間にわたる余効変動の時空間的な特徴を明らかにしたい。

(橋本学, 大谷文夫, 細善信, 藤田安良, 佐藤一敏)



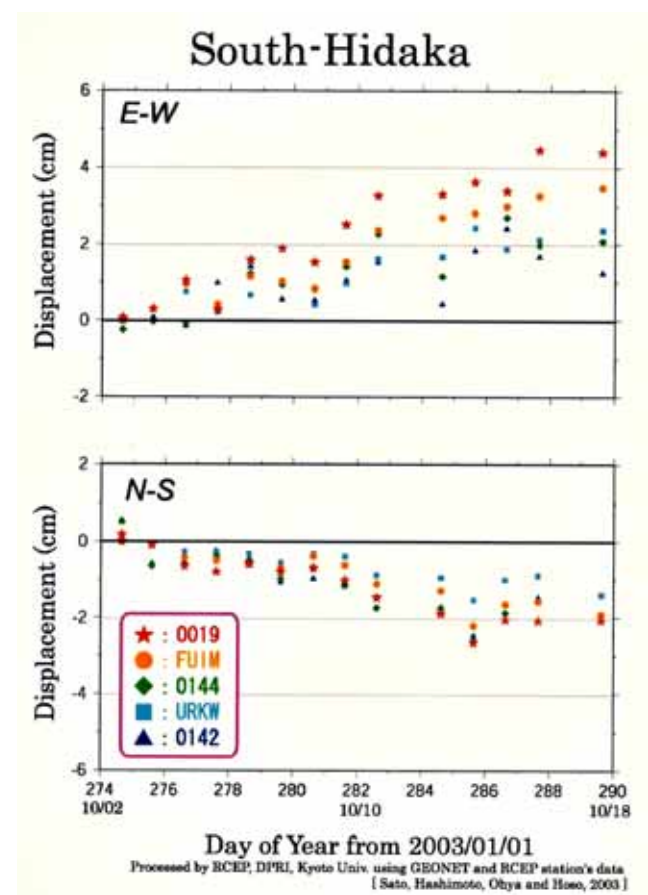
第 1 図 十勝沖地震に伴う余効変動 GPS 観測点配置. 英字コードは京大防災研設置点, 数字コードは GEONET 点を示す.

Fig.1 Index map of GPS observation sites for the postseismic deformation following the Tokachi Oki earthquake. Alphabetical and numerical codes indicate DPRI and GEONET sites, respectively.



第2図 10月2日以降18日までの静内以北 GEONET 観測点および京大観測点の座標変化。(上)東西,(下)南北成分。

Fig.2 Changes in coordinates of GEONET and DPRI sites north of Shizunai during the period from 2 to 18 in October. Upper and lower figures show east-west and north-south components, respectively.



第3図 10月2日以降18日までの浦河～えりも周辺の GEONET 観測点および京大観測点の座標変化。(上)東西,(下)南北成分。

Fig.3 Changes in coordinates of GEONET and DPRI sites in the Urakawa and Erimo area during the period from 2 to 18 in October. Upper and lower figures show east-west and north-south components, respectively.