

2003 年十勝沖地震余効変動 GPS 稠密観測報告

○佐藤 一敏・橋本 学・大谷 文夫・細 善信・藤田 安良

1. はじめに

2003 年 9 月 26 日、北海道十勝沖を震源とする Mw 8.0 の地震が発生した（以下、「2003 十勝沖地震」と呼ぶ）。この地震に伴い GPS 大学連合では、GPS 連続観測網（GEONET）が日本列島で構築されてからはじめての海溝型巨大地震であることを考慮して、1994 年三陸はるか沖地震の際に見られた長期に及ぶ余効変動 [Heki et al., 1997] を、GEONET を稠密に補完することによってとらえられないかと考えた。そこで発生後すぐに北大、東大地震研、名大、京大防災研、九大が北海道釧路地方、十勝地方、日高地方に 20 点あまりの臨時観測点を新設した。本発表では、京大設置分の設置状況、GEONET 観測網を含めた日高地方の解析結果を紹介する。

2. 京大防災研の設置状況

まず京大防災研として設置した北海道日高地方の観測点について図 1 に示す。この地域に新設した観測点は 7 点であり、既存の GEONET 観測点とあわせて 14 点で解析を行っている。

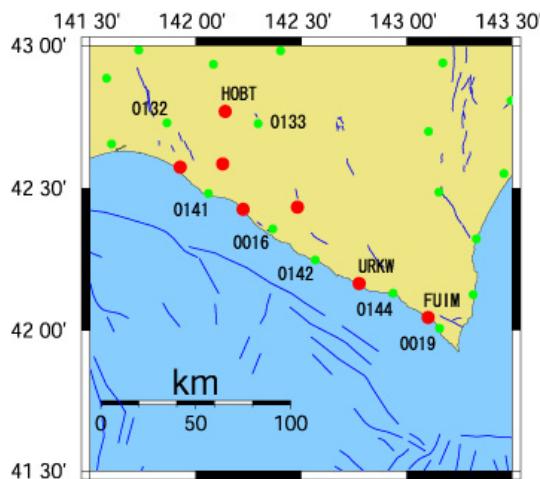


Fig.1. Index map of GPS observation sites for the postseismic deformation following the Tokachi Oki earthquake. Alphabetical and numerical codes indicate DPRI and GEONET sites, respectively.

3. 解析結果

GEONET と京大観測点をあわせた 10 月の余効変動に着目した解析を行った。例として、浦河～えりもにかけた南部地域について、図 2 に示す。

余効変動は震源に近い南側ほど大きく動いていることが見てとれる。また余効変動は一定ではなく加減速の周期があるようにも見られた。

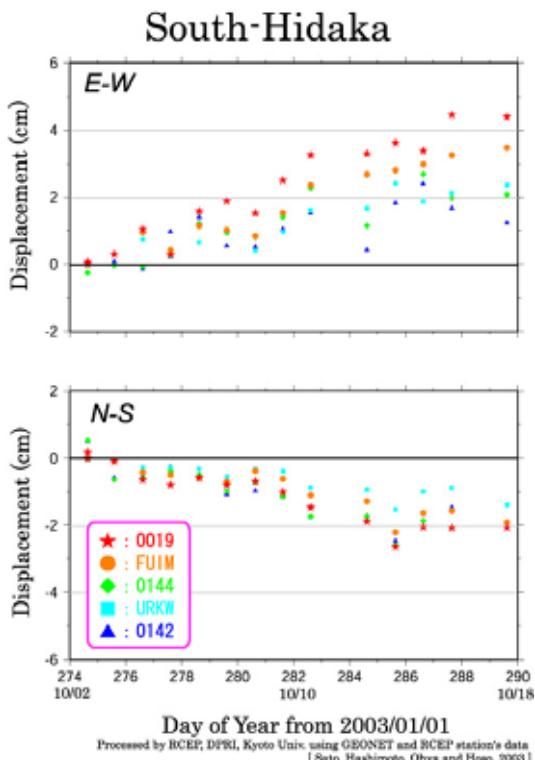


Fig. 2. Changes in coordinates of GEONET and DPRI sites in the Urauwa and Erimo area during the period from October, 2 to 18. Upper and lower figures show east-west and north-south components, respectively.

謝辞

本観測にご協力いただいた地元の方々、GEONET のデータ提供をしていただいた国土地理院にこの場を借りて感謝する。