

6-10 中部・北陸地方の地殻変動

Crustal Movements in the Chubu and Hokuriku Districts

国土地理院
Geographical Survey Institute

第1図は、鬼崎験潮場から豊明市にかけての伊勢湾の東側における水準測量の結果である。わずかながら内陸側が沈降する傾向にあるが、今回の観測でも1995年11月から1996年10月にかけて内陸側がわずかに沈降している。

第2図は伊勢湾の西側、名古屋市から四日市市にかけての水準測量結果である。四日市市内の1463に大きな変動が見られるが、これは道路の舗装工事のために水準点に異常が生じたためと見られる。前回の観測では四日市側が隆起、前々回では四日市側が沈降の傾向にあったが、今回は顕著な変動を見られない。

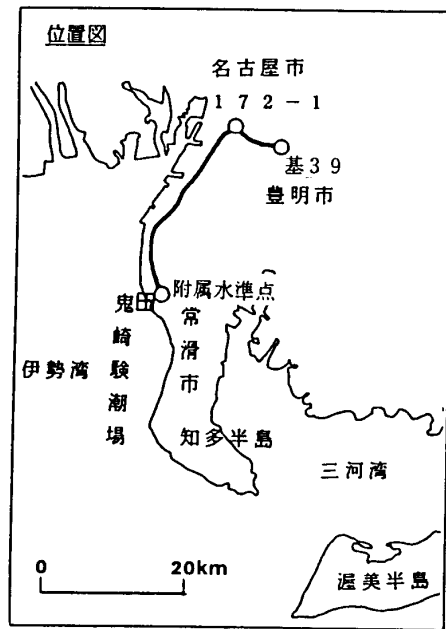
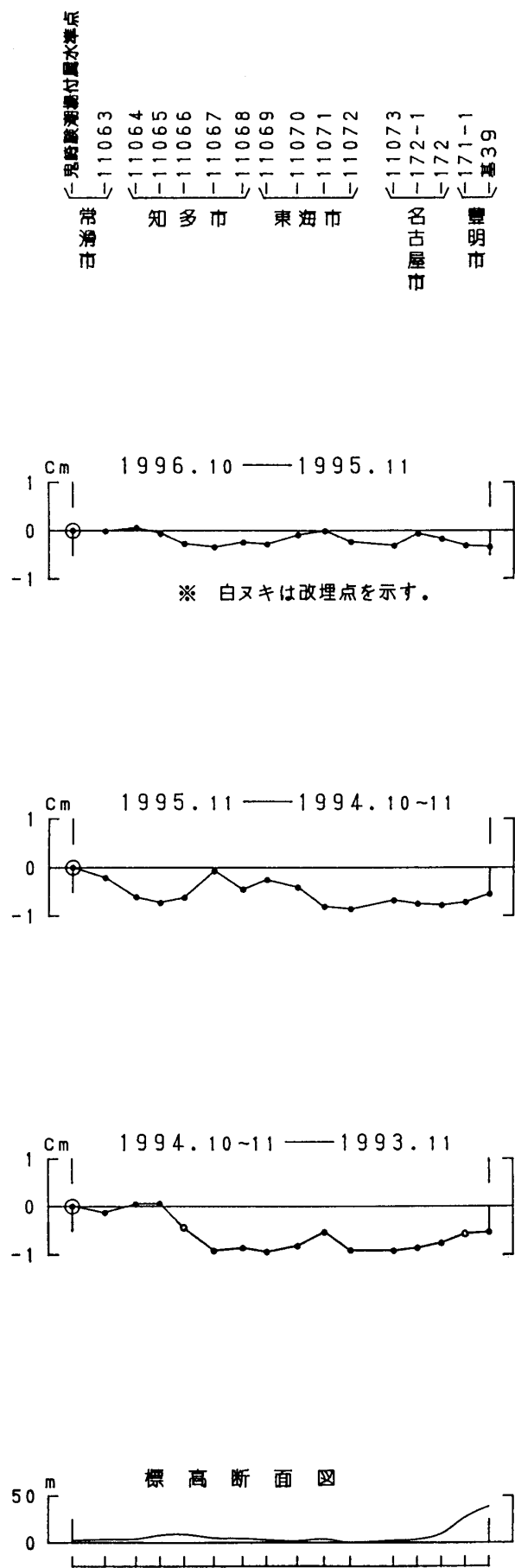
第3図は大垣市から名古屋市までの濃尾平野を通る水準路線の測量結果である。1996年10月～11月の観測では、前回1995年10月～11月の観測と比較して名古屋側で隆起の傾向が見られる。この路線は前々回は名古屋側隆起、前回は名古屋側沈降、今回は名古屋側隆起と1年ごとの変動パターンが入れ替わっている。

第4図は、中部・北陸地方のGPS連続観測による変動ベクトルである。1996年4月から1997年4月の座標の変化量をベクトルで示して有る。固定点は八郷であるため、フォッサマグナ以西の東向きの変動ベクトルがめだっている。この地域では3月16日に愛知県東部の地震(M5.8)が発生しているが、1月時点までのベクトルにはその地域に特に目を引くような違いは見られていない。

第5図は、新潟県高田地区で行ったGPS観測の結果である。これは変動が注目される地区にアンテナ用の基台を設置し、GPSで繰り返し観測を行うものである。この地区は1994年3月に基台を新設し、前回は同年8月の観測で、今回1996年8月の観測が2回目である。(1)は辺長の変化量、(2)はそれから求めた水平歪の図である。東西圧縮が目立っており、この地域のGPS連続観測で得られているパターンと整合している。(3)は、GPS観測による上下変動である。平野部で沈降、丘陵地で相対的に隆起の傾向が見えるが、地殻活動によるものか地盤沈下によるものかは不明である。

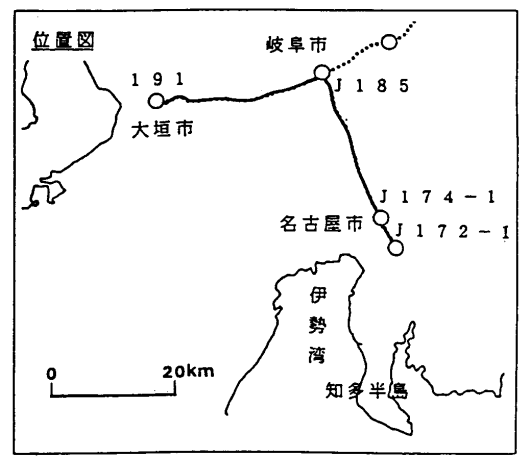
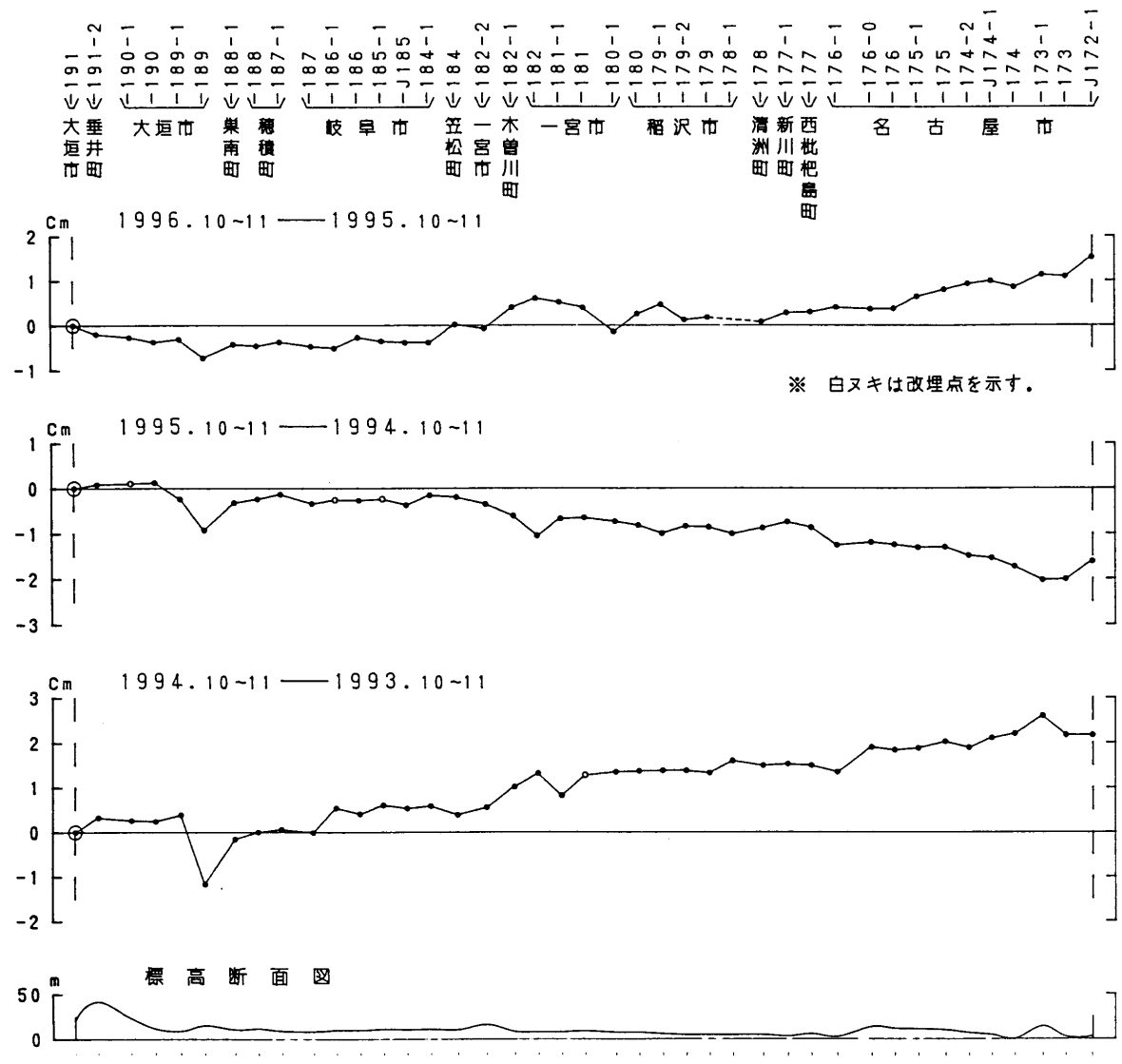
参 考 文 献

- 1) 国土地理院：中部・北陸地方の地殻変動，連絡会報，**52**(1994)，479-490.
- 2) 国土地理院：中部・北陸地方の地殻変動，連絡会報，**54**(1995)，484-501.
- 3) 国土地理院：中部・北陸地方の地殻変動，連絡会報，**56**(1996)，413-418.



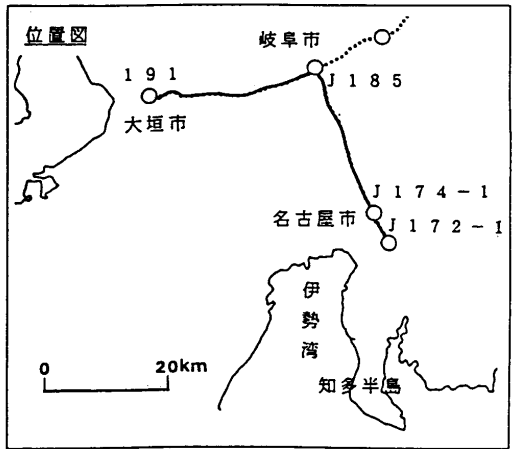
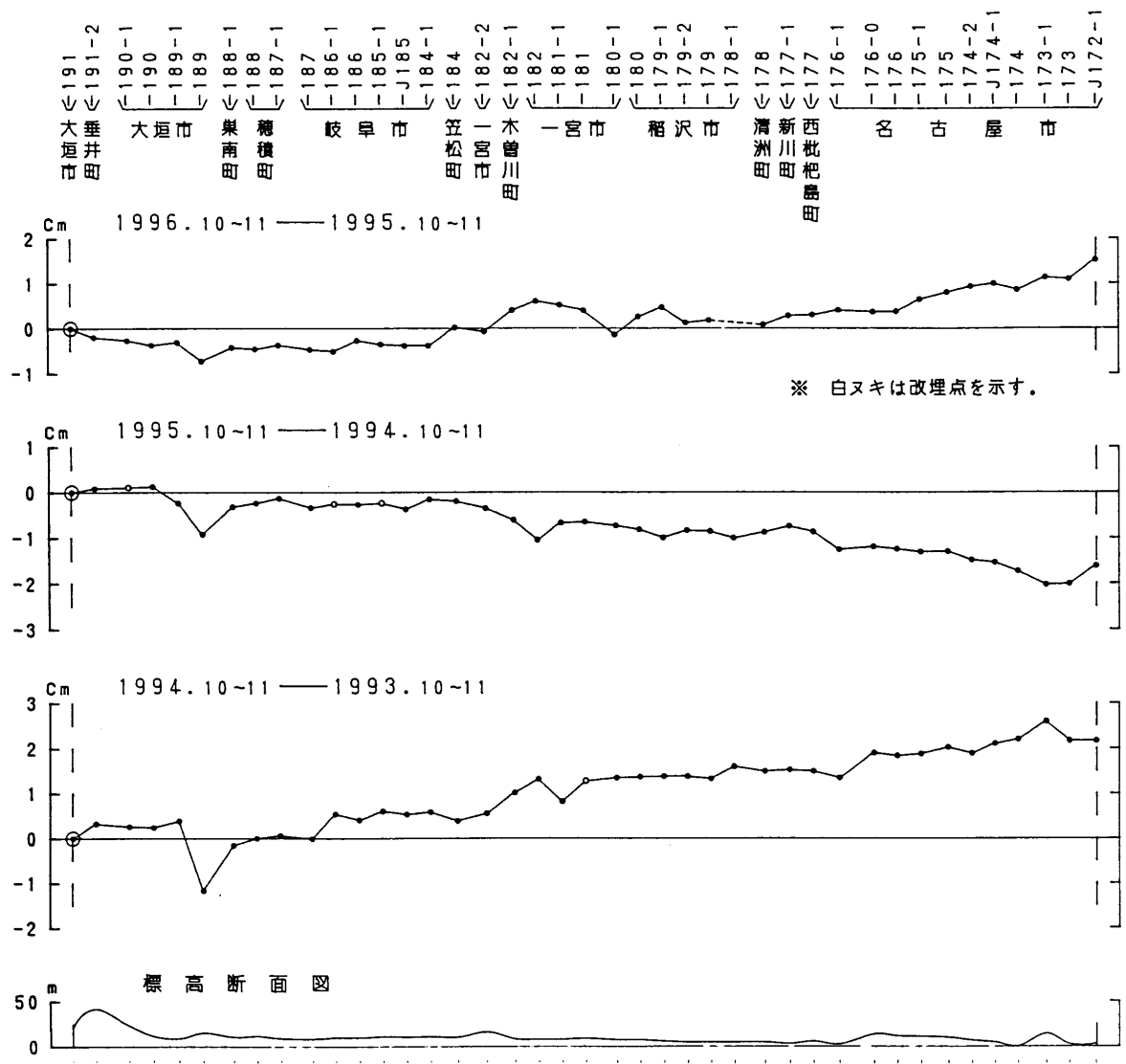
第1図 鬼崎験潮場～名古屋～豊明間の上下変動

Fig. 1 Vertical crustal movements along the route between Onizaki tide station to Toyoake via Nagoya.



第2図 名古屋～桑名～四日市間の上下変動

Fig. 2 Vertical crustal movements along the route between Nagoya to Yokkaichi via Kuwana.

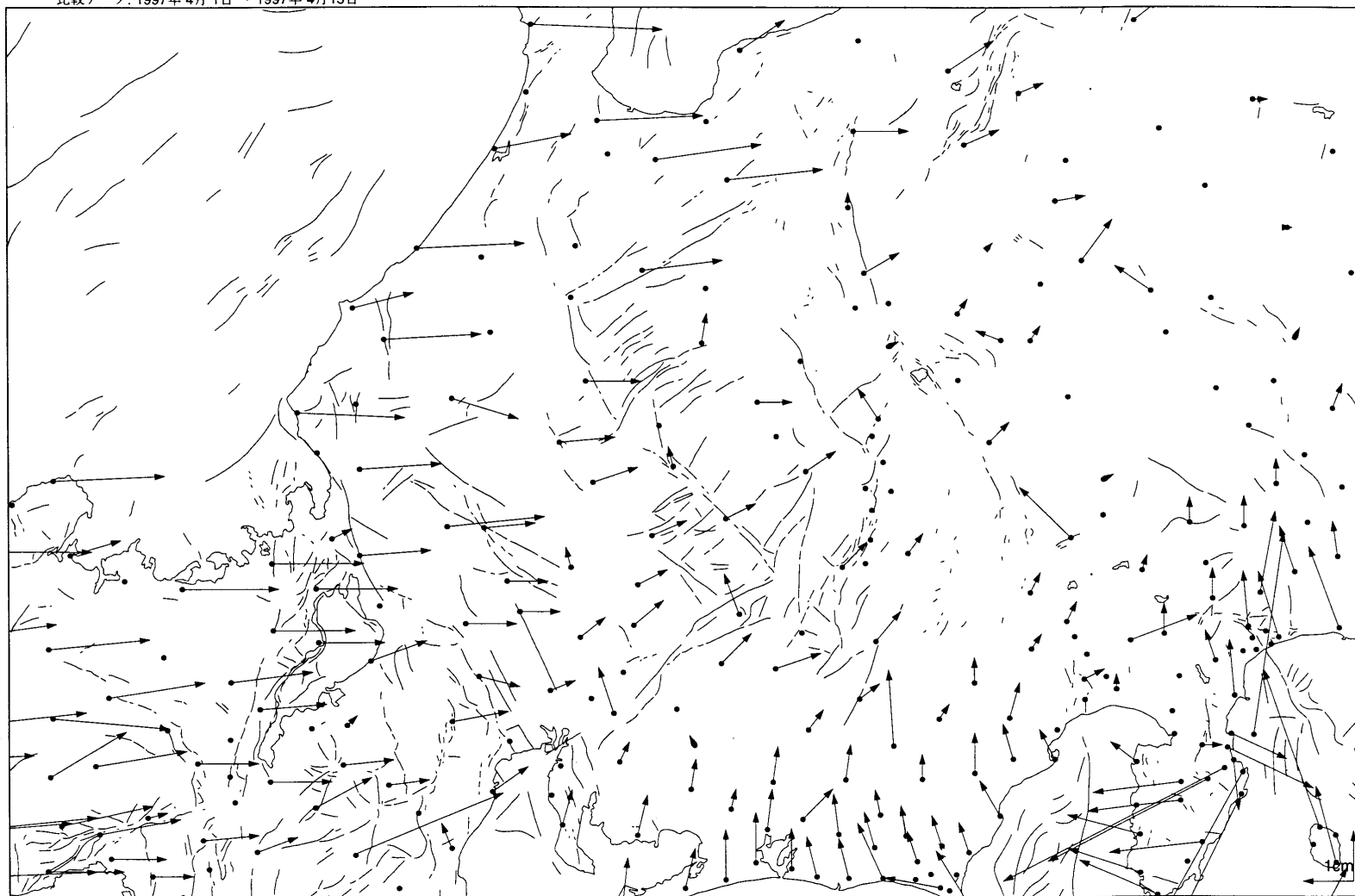


第3図 大垣～岐阜～名古屋間の上下変動

Fig. 3 Vertical crustal movements along the route between Ogaki to Nagoya via Gifu.

比較手法：平均値比較
基準データ：1996年4月1日～1996年4月15日
比較データ：1997年4月1日～1997年4月15日

固定点：八郷 固定局：93002

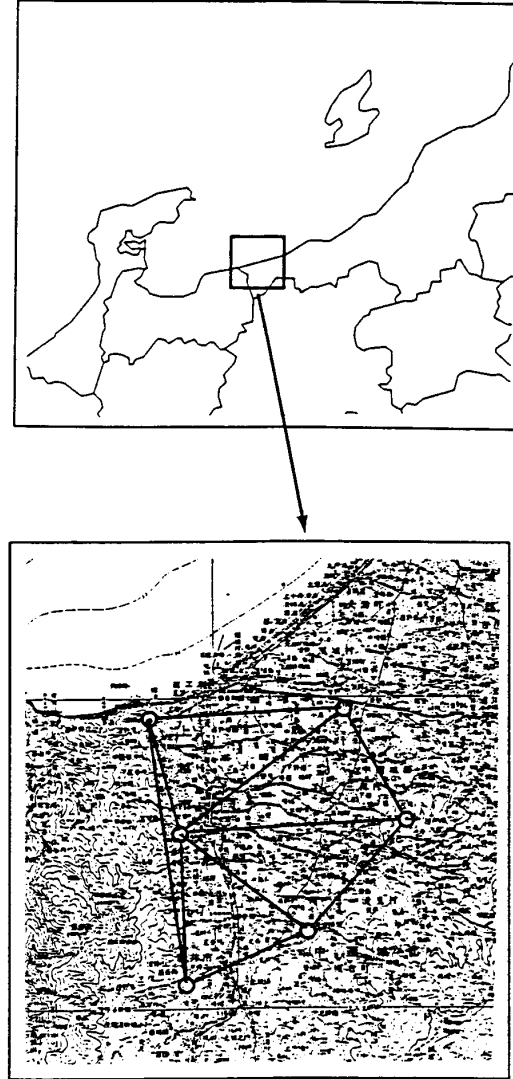
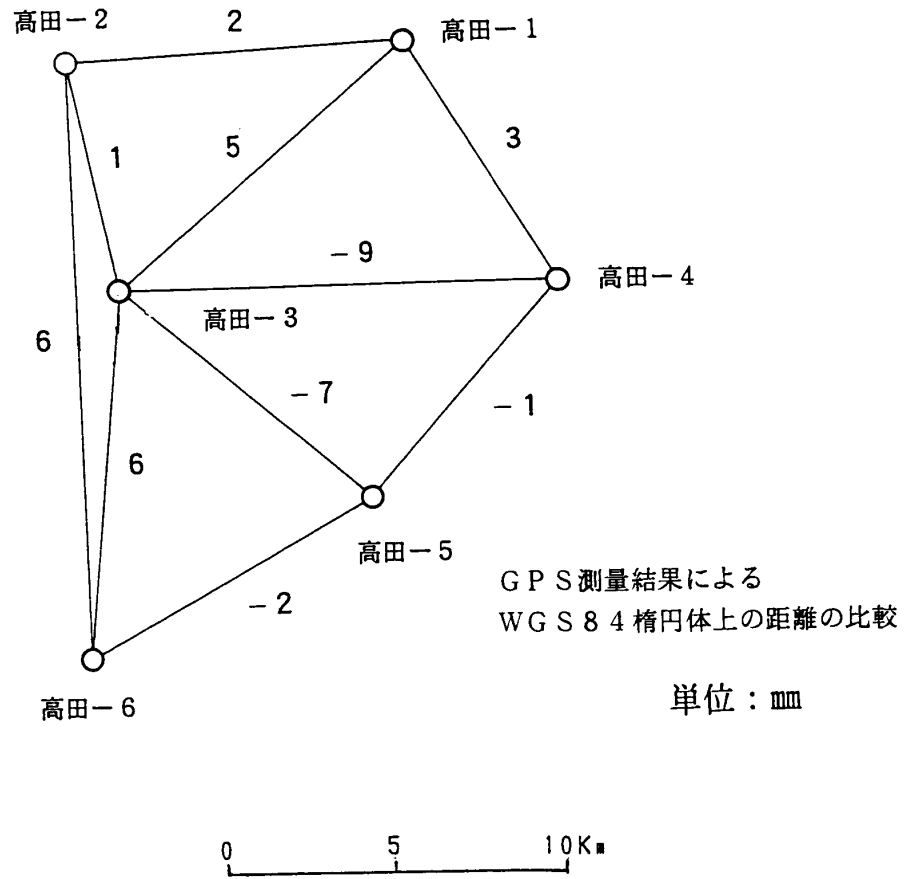


黒: Bernese[IGS]

第4図 GPS連続観測による中部・北陸地方の水平変動ベクトル：八郷固定

Fig. 4 Horizontal displacement vectors obtained through GPS continuous observations in the Chubu and Hokuriku district relative to Yasato.

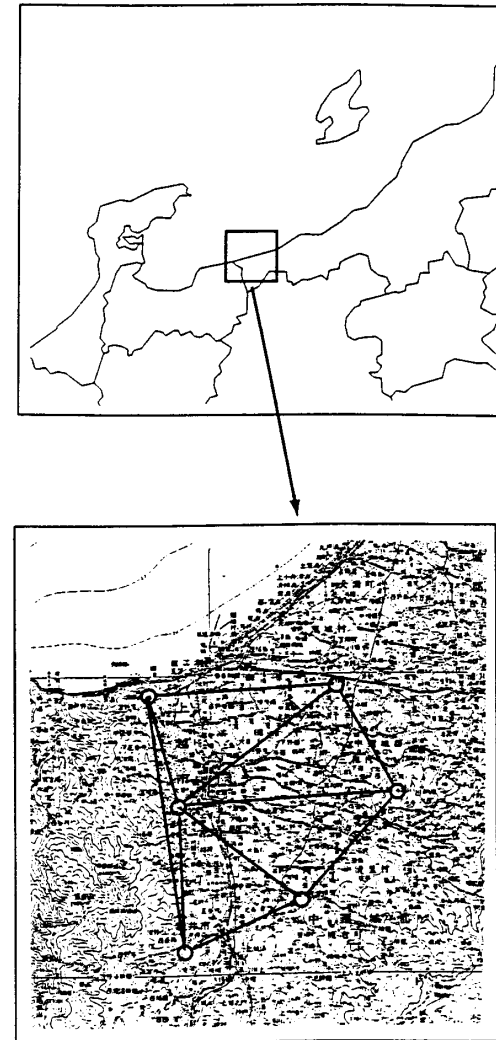
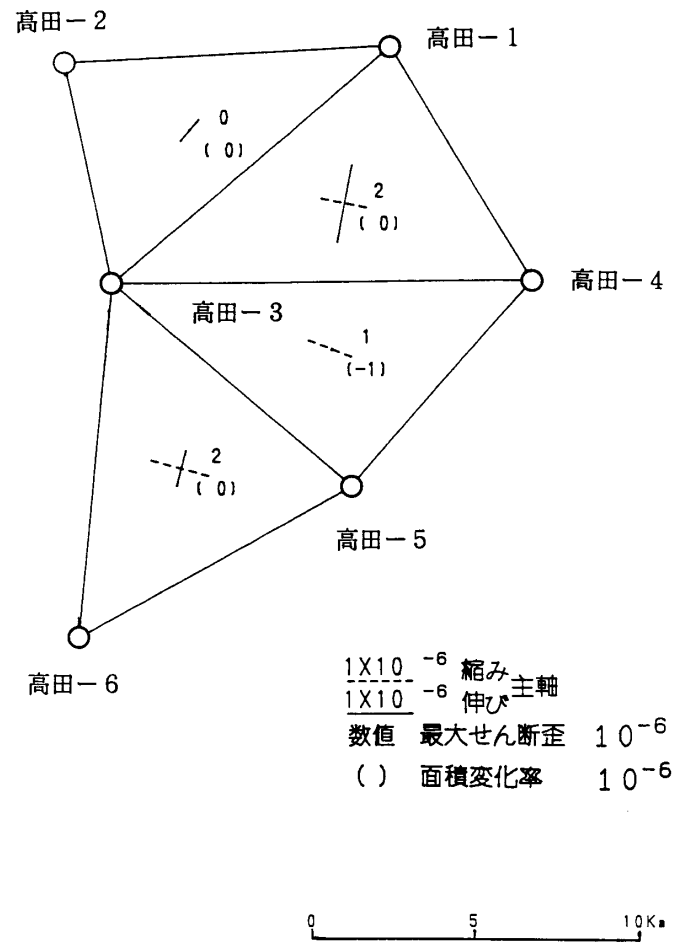
1996年8月 - 1994年8月



第5図 高田地区 GPS 測量結果 (1) : 辺長変化・1996年8月-1994年8月

Fig. 5 Results of GPS surveys in the Takada region(1): Baseline length difference, August, 1994 to August, 1996

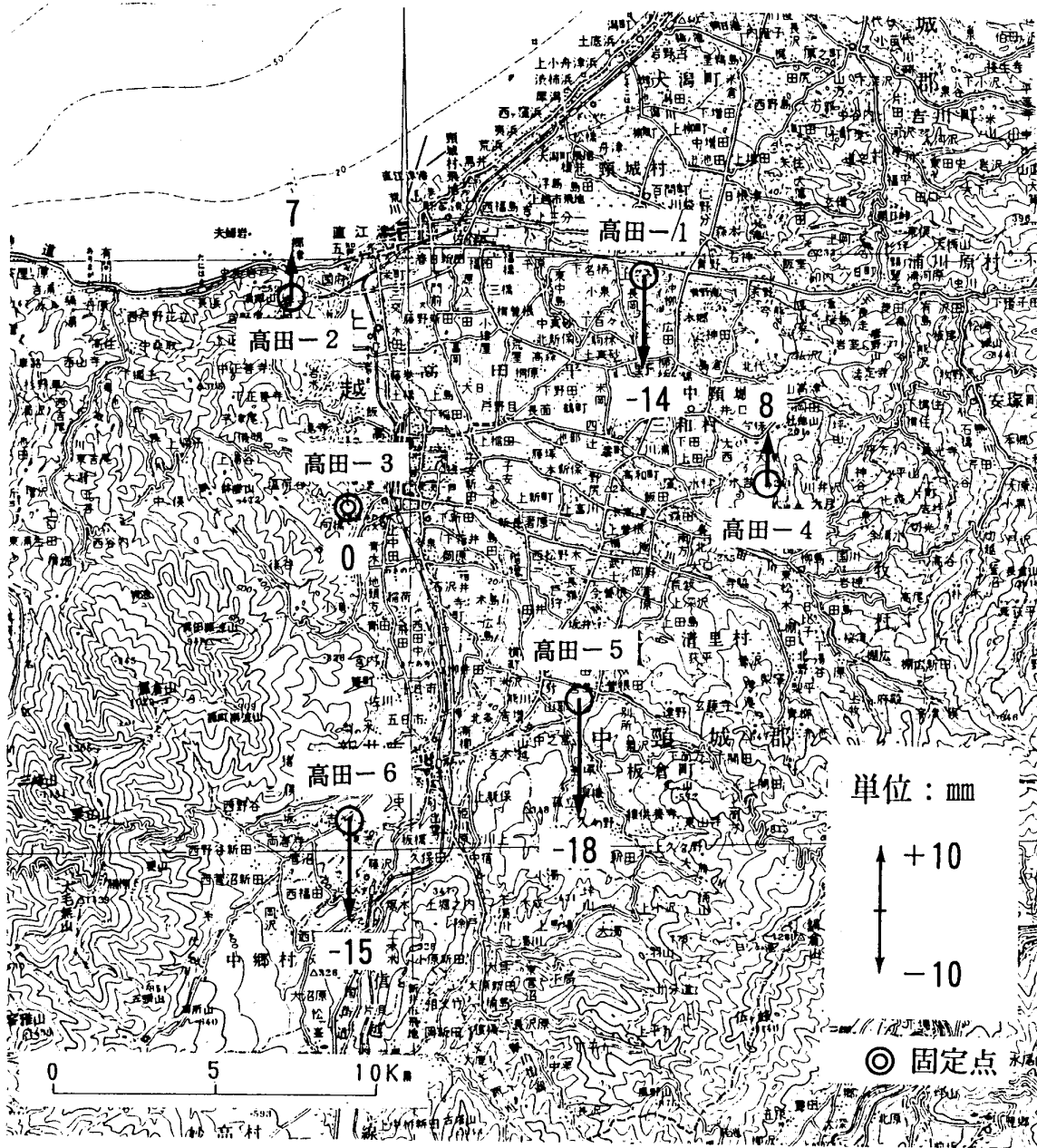
1996年8月 - 1994年8月



第5図 (つづき) 高田地区 GPS 測量結果 (2) : 1996年8月-1994年8月の水平歪

Fig. 5 (continued) Results of GPS Survey in the Takada region(2): Horizontal strains during August, 1994 to August 1996.

1996年8月 - 1994年8月



GPS測量結果による
WGS 84 楕円体高の比較

第5図 (つづき) 高田地区 GPS 測量結果 (3) : 上下変動:1996年8月-1994年8月

Fig. 5 (continued) Results of GPS Survey in the Takada region(3) : Vertical movements