

1-7 北海道地方の地殻変動

Crustal Movements in the Hokkaido District

国土地理院
Geographical Survey Institute

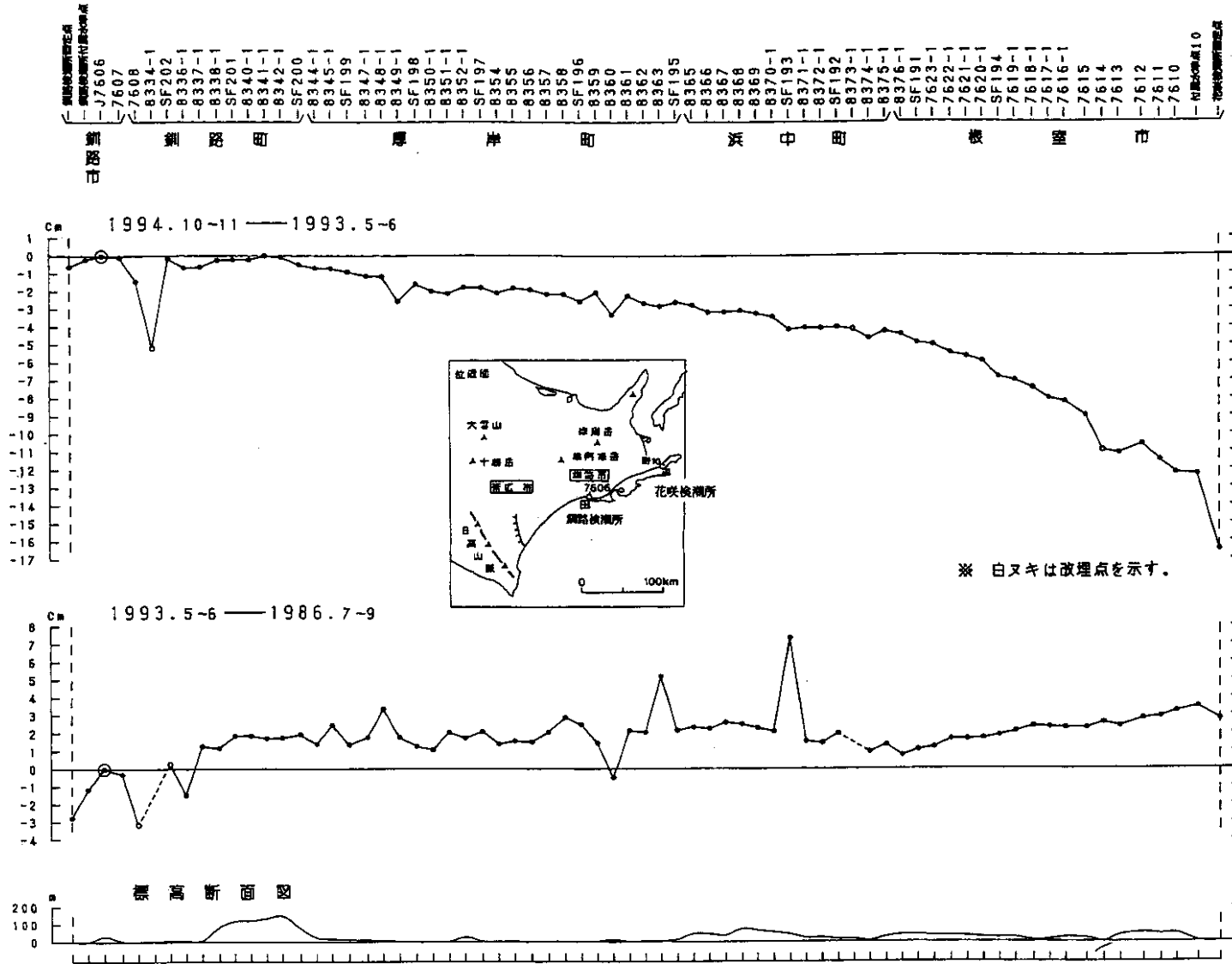
第1図は、1994年10月4日に発生した北海道東方沖地震後に実施した釧路～根室間の水準測量結果である。釧路に対して根室で12～13cmの沈降が見られる。大局的には沈降は、釧路から根室に向かって滑らかに増加しており、コサイスマミックな変動と考えられる。第2図は、北海道太平洋岸の各験潮場間の月平均潮位差である。北海道東方沖地震をはさんで花咲が大きく沈降している。但し、水準の結果から明らかなように、花咲験潮場の沈降には局所的な地盤の影響が足し合わさっている可能性が高い。第3図は、地震後に実施した高度基準点測量結果である。1992～93年のデータとの比較であるが、北海道東方沖地震による水平変動が大部分を占めるものと考えて、GPS連続観測の結果と合わせて増毛に対する変動を推定した。根室半島先端で52cm東方へ移動している。釧路付近のベクトルが北東に向くのは、1993年1月15日の釧路沖地震の影響もかなりあることを示唆している。第4図は、同期間の水平歪である。ほぼ東西の伸びが大きく、北海道東方沖地震の影響が大きいことがわかる。

第5図は、北海道北部地方の水平歪である。最近10年間は歪が小さいが、東西ないしは北西～南東の縮みが卓越しているように見える。第6図の明治以来の約80年間の水平歪では、北西～南東の縮みがよくそろって見られる。

第7図は、北海道南西部の各験潮場間の月平均潮位差である。1993年7月北海道南西沖地震以降、江差が隆起傾向にあったが、94年後半には沈降ないしは停滞気味である。岩内は忍路に対して、この地震で2～3cm程度隆起したことが明らかであり、水準測量結果とも調和する。

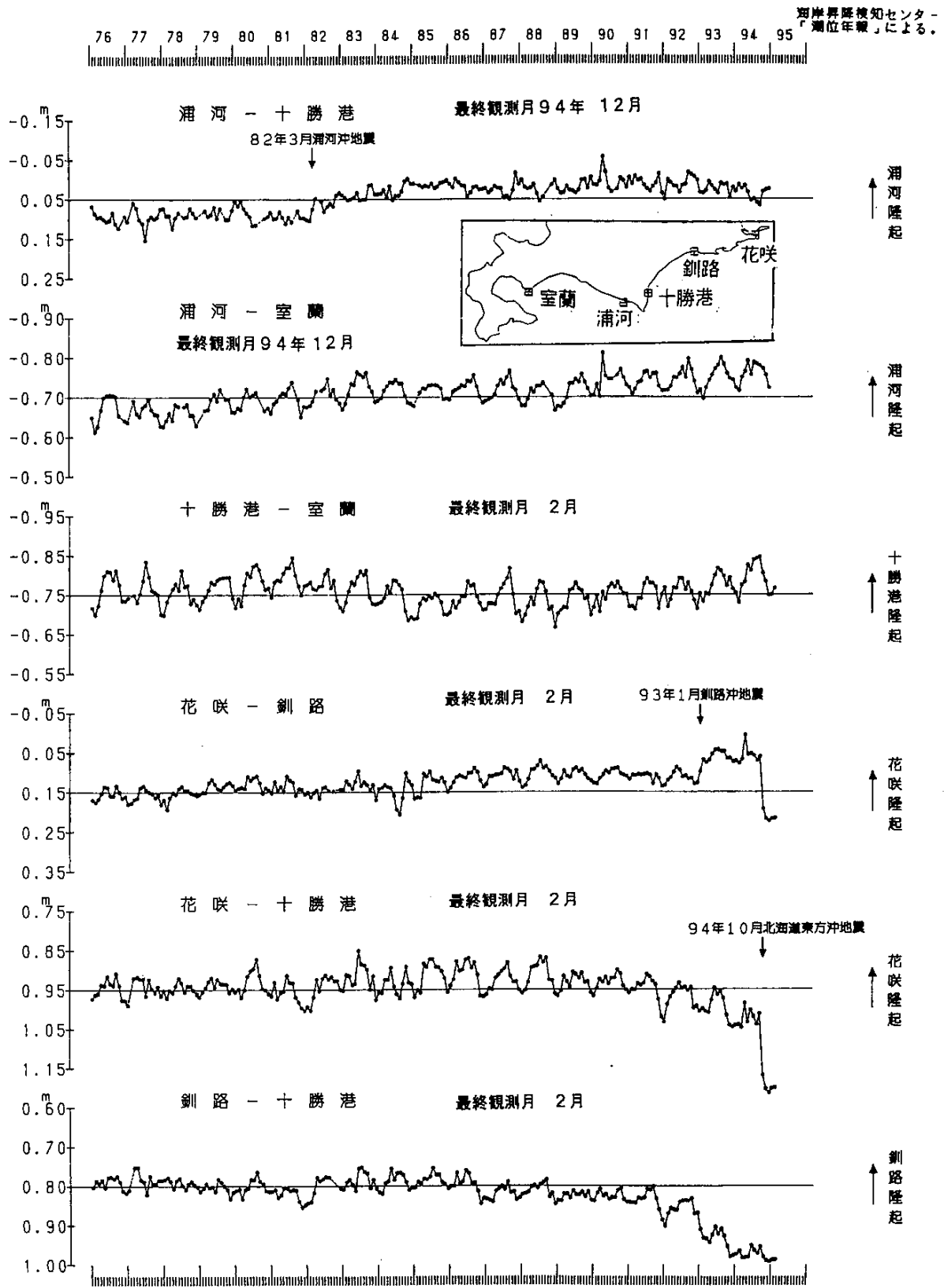
参 考 文 献

- 1) 国土地理院：北海道地方の地殻変動，連絡会報，**48**（1992），22-27.
- 2) 国土地理院：北海道地方の地殻変動，連絡会報，**50**（1993），34-41.
- 3) 国土地理院：北海道地方の地殻変動，連絡会報，**51**（1994），121-141.
- 4) 国土地理院：北海道地方の地殻変動，連絡会報，**52**（1994），34-44.
- 5) 国土地理院：北海道地方の地殻変動，連絡会報，**53**（1995），107-115.
- 6) 国土地理院：1994年（平成6年）10月4日北海道東方沖地震に伴う地殻変動，連絡会報，**53**（1995），35-46.



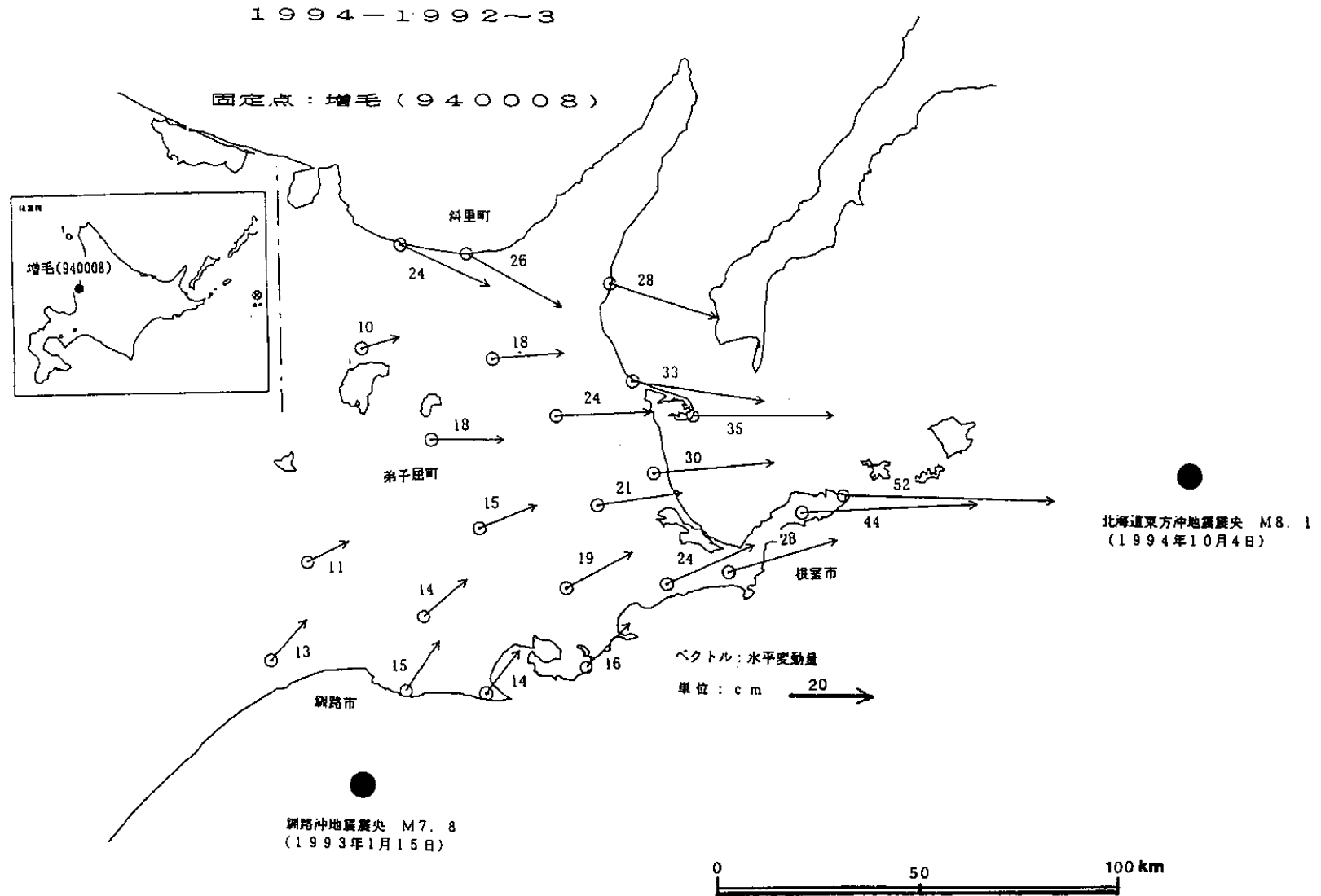
第1図 釧路～根室間の上下変動

Fig.1 Vertical movements along the route from Kushiro to Nemuro.



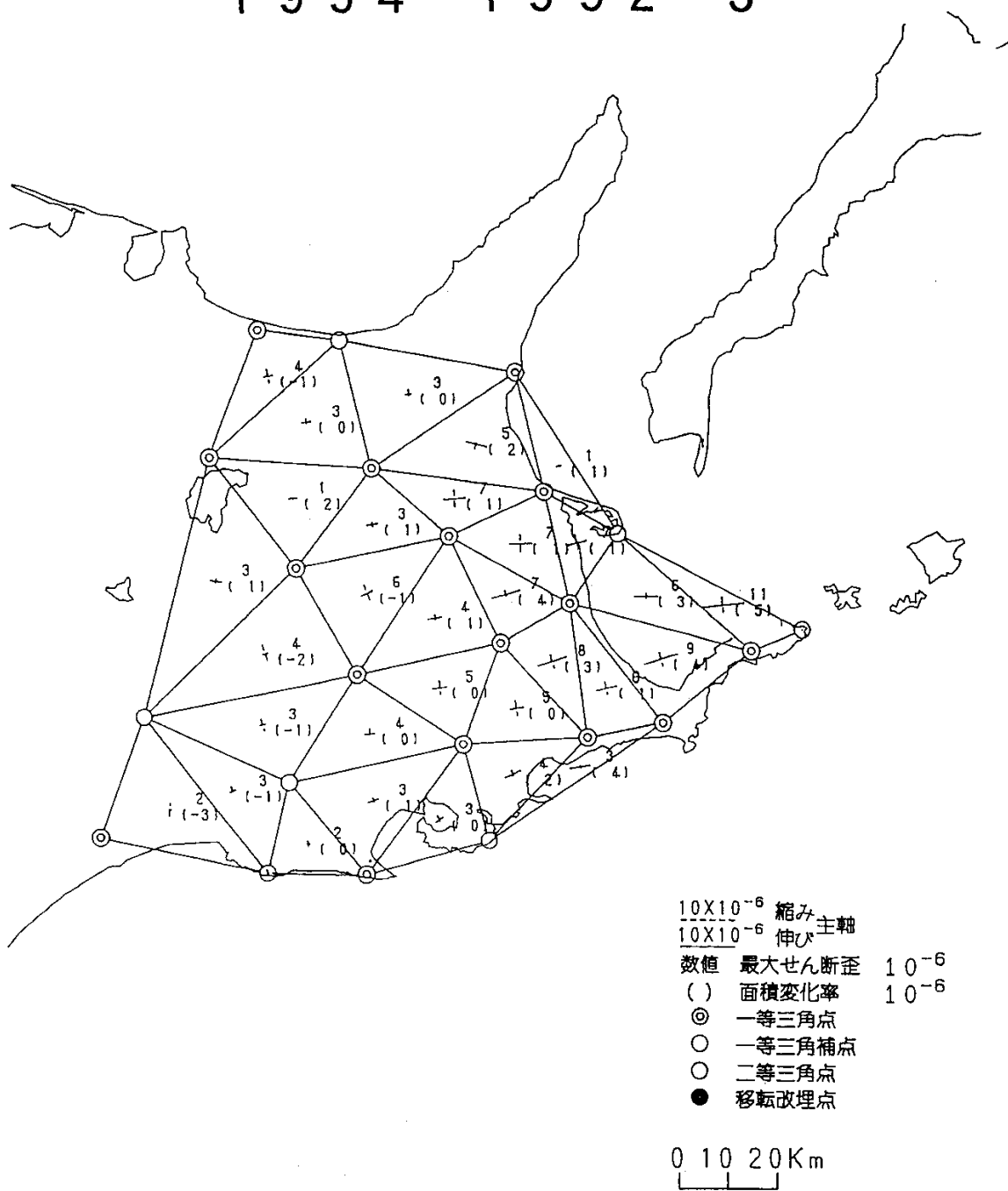
第2図 北海道太平洋沿岸各験潮場の月平均潮位差

Fig.2 Differences in monthly mean sea levels between tide stations on the Pacific coast of Hokkaido.



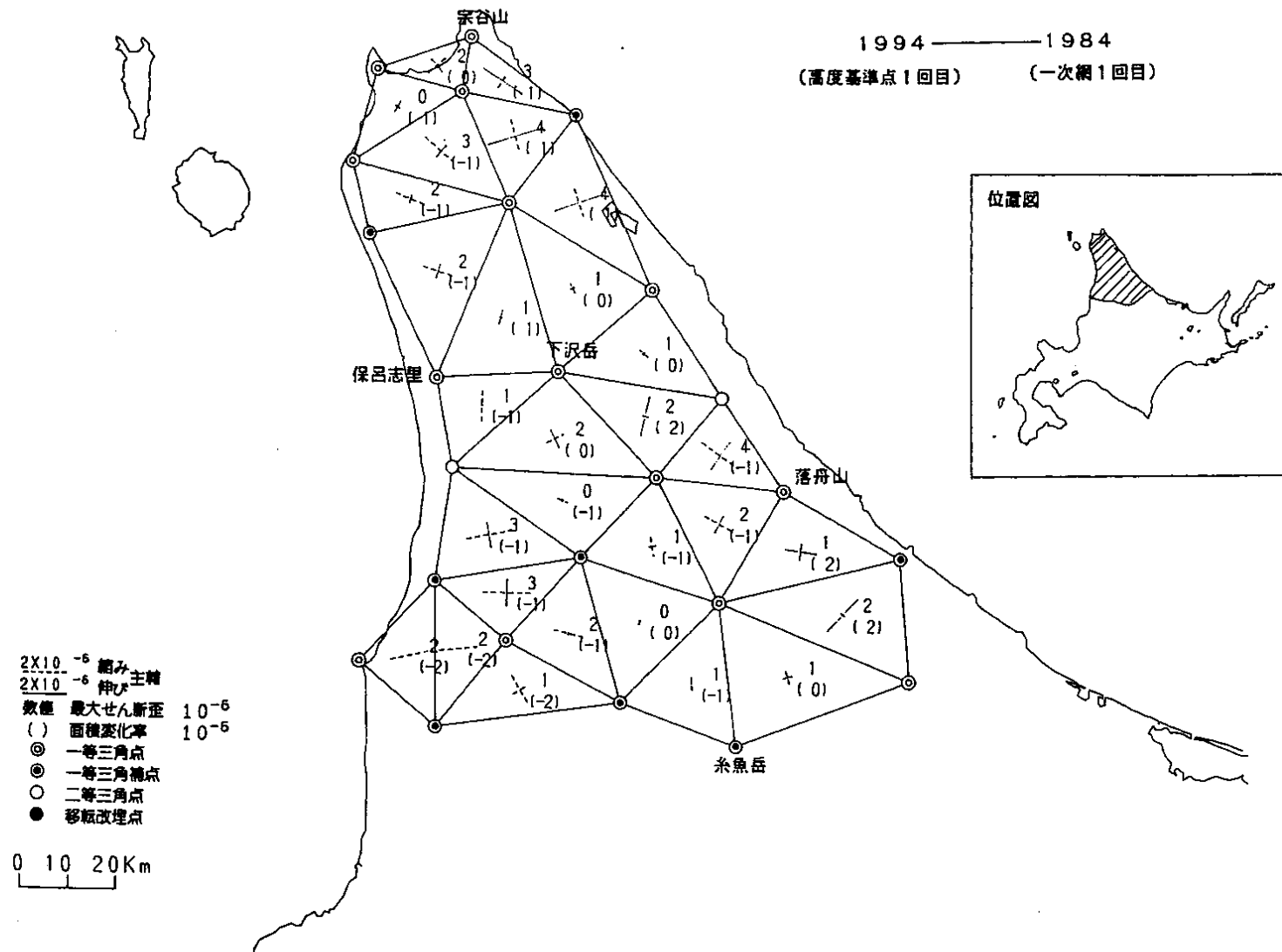
第3図 北海道東部高度基準点測量結果：1994-1992~1993の水平変動ベクトル
 Fig.3 Results of Precise Geodetic Survey : Horizontal displacement vectors during 1994-1992/1993.

1994-1992~3



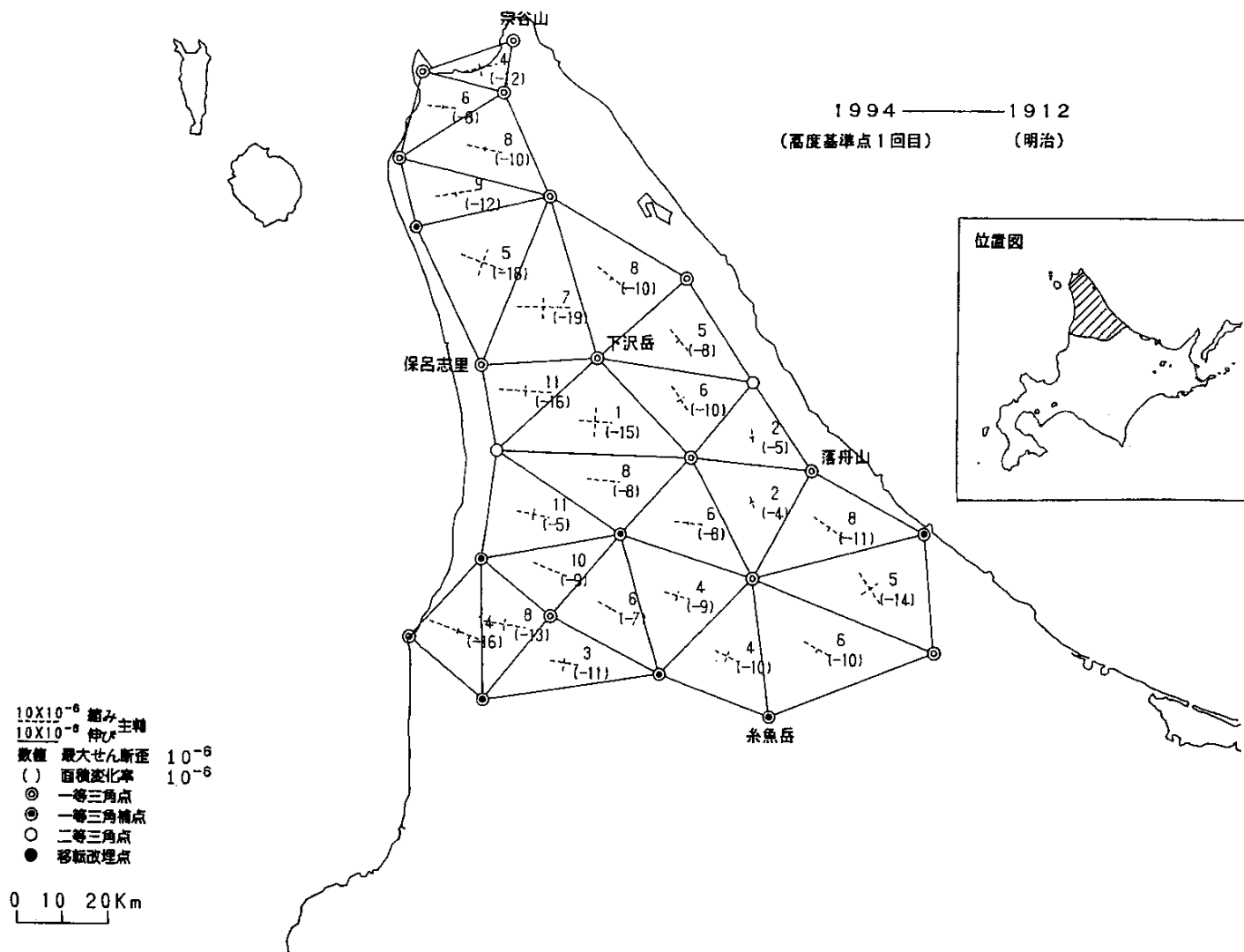
第4図 北海道東部高度基準点測量結果：1994-1992~1993の水平歪

Fig.4 Results of Advanced Precise Geodetic Survey : Horizontal strans during 1994-1992/1993.

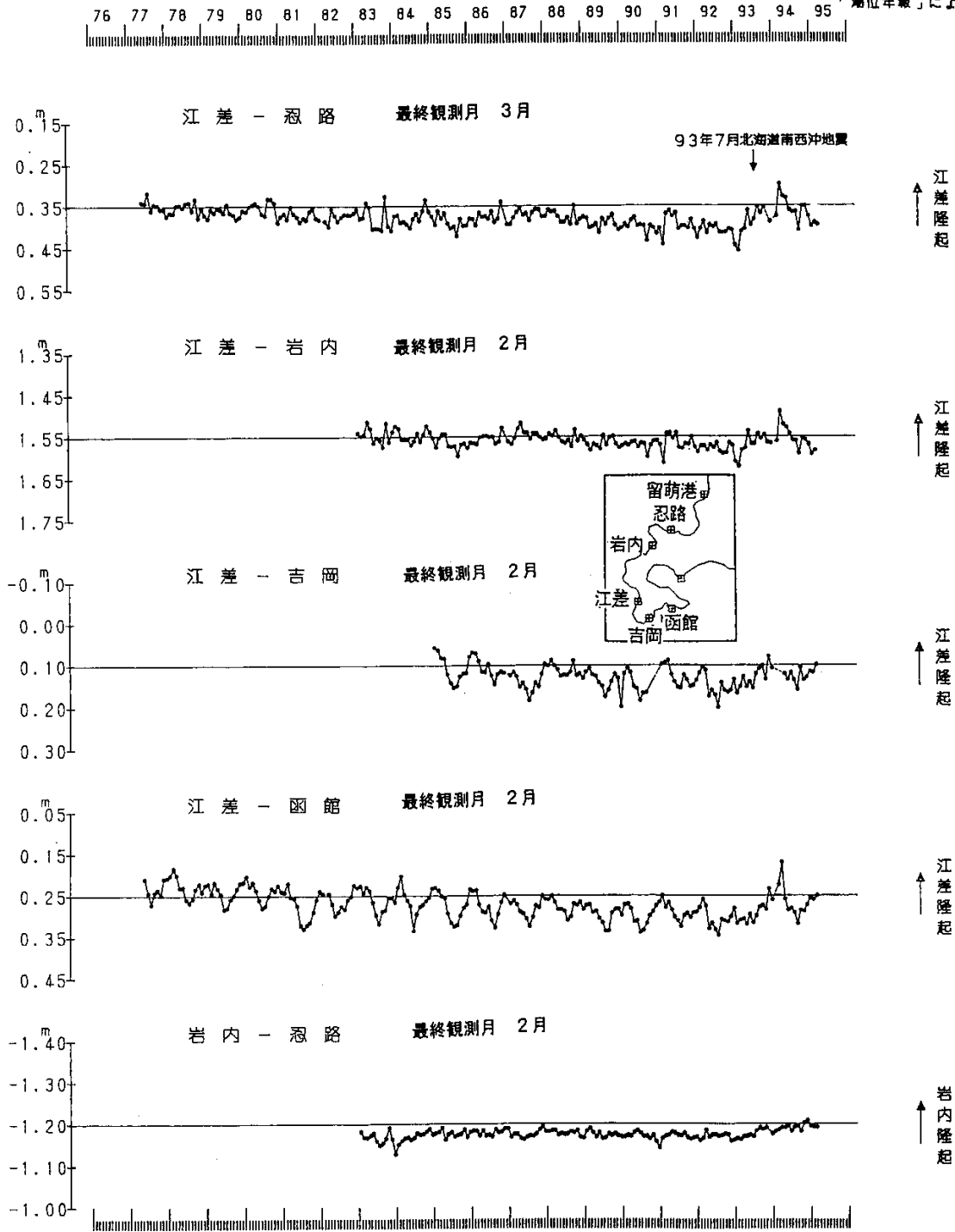


第5図 北海道北部地方の水平歪 (1) : 1994~1984

Fig.5 Horizontal strains in northern Hokkaido (1) : 1994-1984.

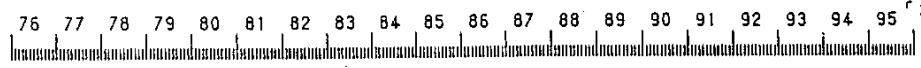


第6図 北海道北部地方の水平歪 (2) : 1994~1912
 Fig.6 Horizontal strains in northern Hokkaido (2) : 1994-1912.

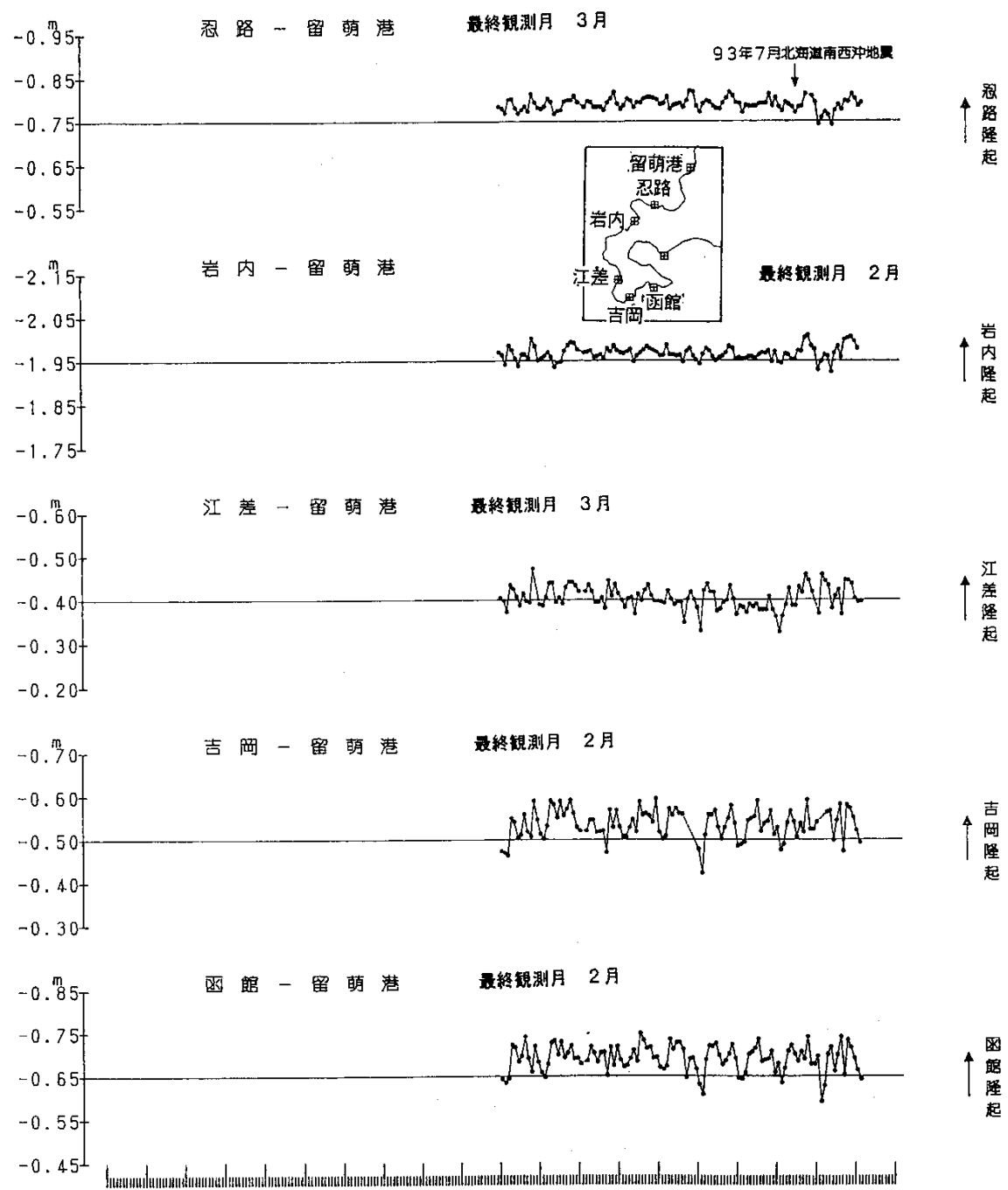


第7図 北海道西部日本海沿岸の各験潮場間の月平均潮位差

Fig.7 Differences in monthly mean sea levels between tide stations on the Japan Sea coast of western Hokkaido.



最終観測月：'95年 2月



第7図 つづき
Fig. 7 (Continued)