

3 - 1 1 関東地方の地殻変動

Crustal Deformations in the Kanto District

国土地理院
Geographical Survey Institute

第1図は、藤沢～水準原点間の上下変動である。1994年からの1年間では、横浜から川崎にかけて1cm弱の沈降が目立つ。第2図は、三浦半島東岸の上下変動である。この1年間では、半島先端部が約2cm沈降した。しかし、その前の1年では、逆に約2cm隆起しており、過去の測量に系統的な誤差が混入している可能性も考えられる。第3図は、三浦半島西岸の上下変動である。こちらでも、最近1年間で半島先端部が約2cm沈降した。これらをまとめて水準原点を基準とした各水準点の高さの経年変化を示したのが第4図である。三浦半島先端部は、1960年頃から小さな起伏はあるものの、ほぼ一定の速さで沈降が継続していると見られる。

第5図は、水準原点～千葉原点間の上下変動である。江戸川区付近から千葉に向かって沈降が徐々に大きくなり、千葉で約2cmの沈降である。第6図は、水準原点～大宮～野田～船橋間の上下変動である。浦和付近から沈降が目立ち、船橋で3cm弱に達している。

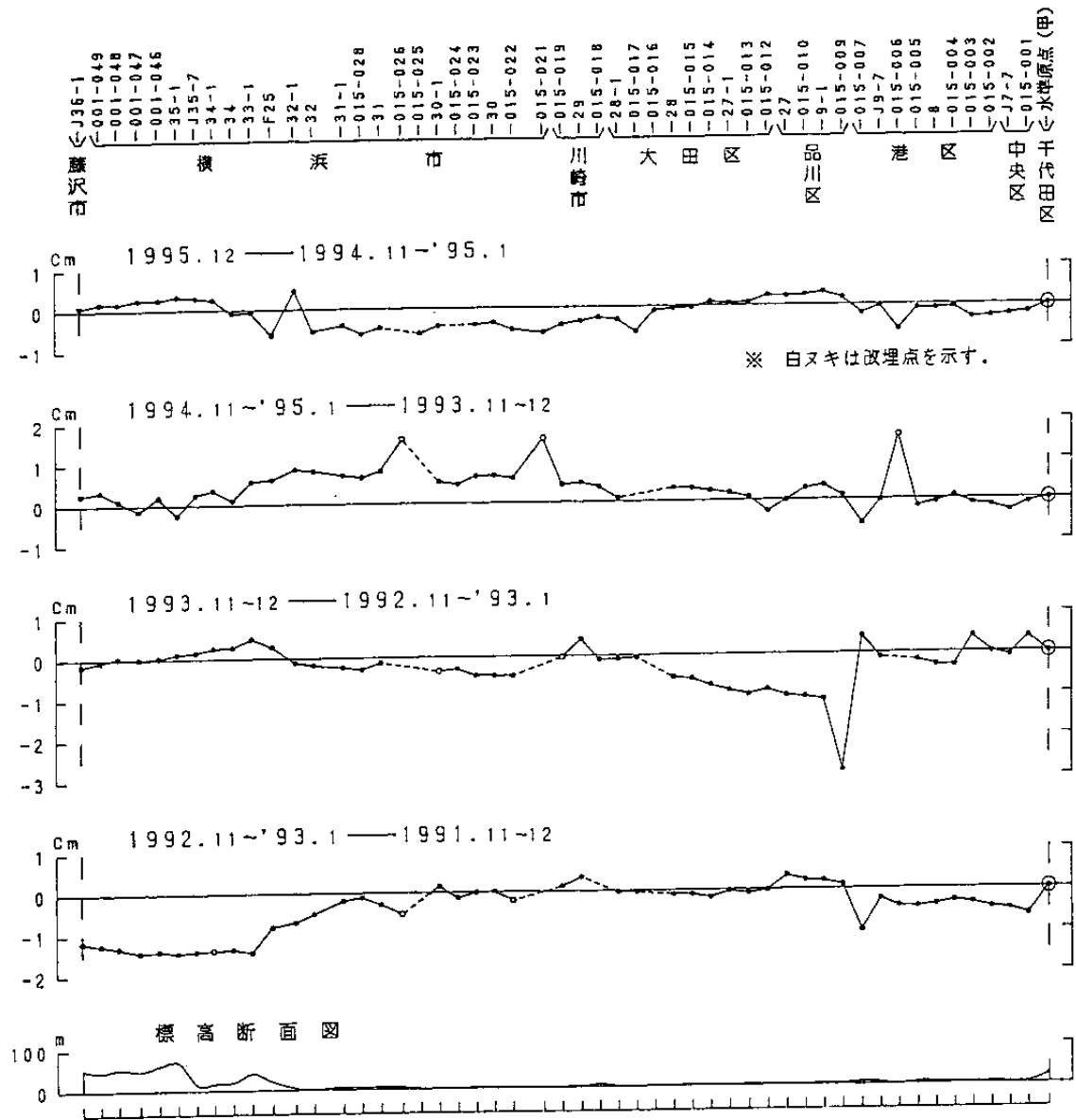
第7図～第12図は、1993年秋から1995～1996年の冬までの房総半島の上下変動である。第7図は、君津～館山間の上下変動である。基準とした君津の3857がローカルに沈降している可能性が高く、見かけ上全体に1cm内外の隆起となっている。第8図は、館山～和田間の上下変動である。和田側が約5mm隆起している。第9図は、富津～鴨川間の上下変動である。小さな上下はあるものの、全体として系統的な変動が見られない。第10図は、館山の布良検潮所～勝浦駿潮場間の上下変動である。白浜付近をピークにして、勝浦側が1cm弱沈降している。勝浦側からみると、相模トラフに近い房総半島先端部が隆起した形となる。第11図は、網平均の結果得られた房総半島の上下変動である。富津を基準として、半島先端部が1cm程度隆起している。東京湾浴いの路線では、最大4mm程度の沈降となっているが、太平洋側の路線では、先端部に向かって隆起が増加する傾向が見られる。第12図は、富津を基準としたいくつかの水準点の高さの経年変化である。三浦半島や御前崎半島で見られるような、直線的に半島先端部が沈降を続ける傾向は見られない。

第13図は、油壺・布良・勝浦駿潮場間の月平均潮位差である。布良が、1988年始めにステップ状に隆起している。また、勝浦も明瞭ではないが、この頃を境に平均的なレベルが上がっている。1986年11月伊豆大島噴火、1987年12月千葉県東方沖地震と地殻活動が活発な時期であり、これらの影響とも考えられるが、今後検討が必要である。

第14図は、鹿野山精密辺長測量結果である。1990年頃から顕著であった鹿野山 - 大坪山、鹿野山 - 人見の2辺の縮みは、1994年頃より鈍化している。

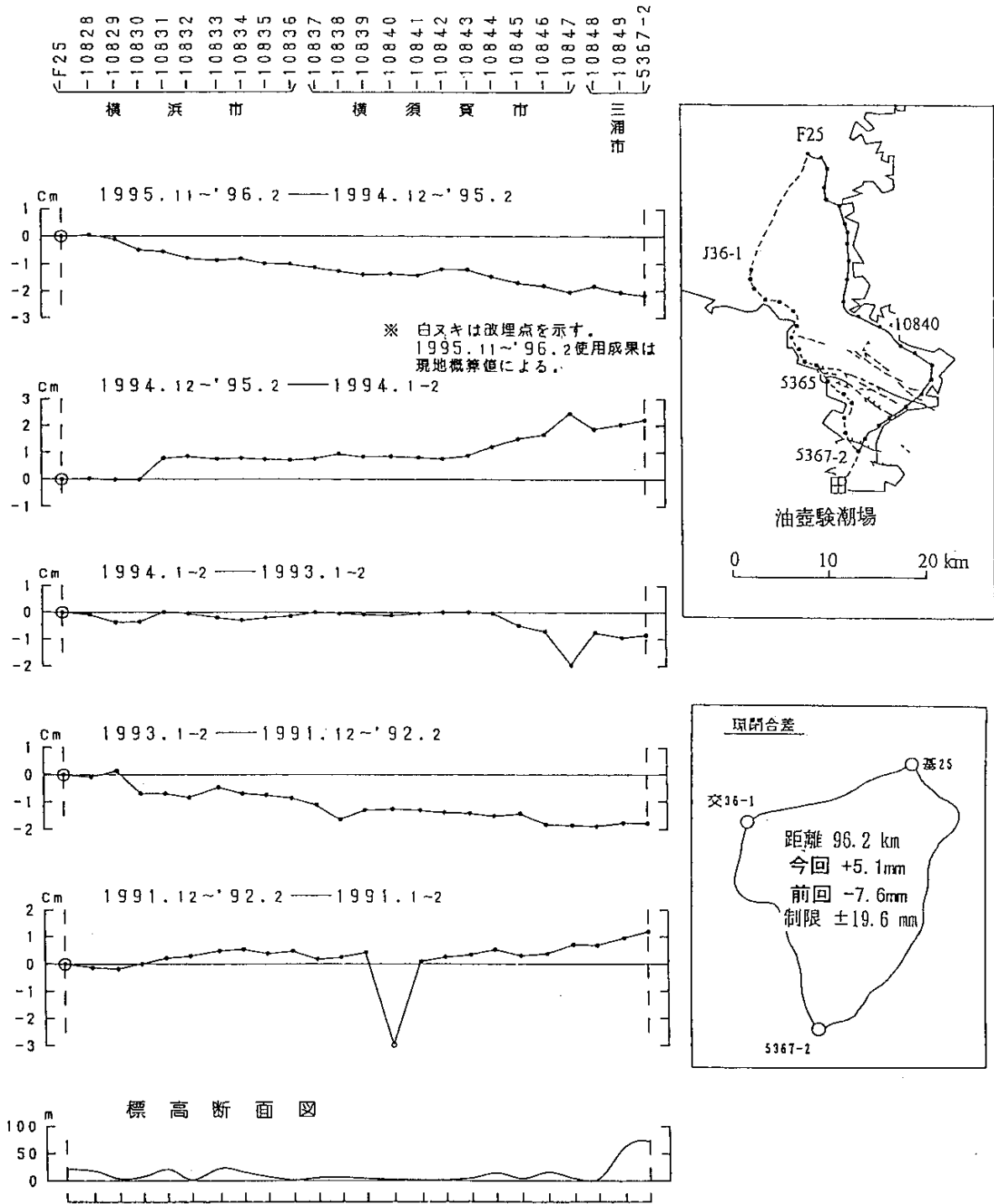
参 考 文 献

- 1) 国土地理院：関東地方の地殻変動，連絡会報，52（1994），150-172．
- 2) 国土地理院：関東地方の地殻変動，連絡会報，53（1995），267-277．
- 3) 国土地理院：関東地方の地殻変動，連絡会報，54（1995），232-252．
- 4) 国土地理院：関東地方の地殻変動，連絡会報，55（1996），176-181．



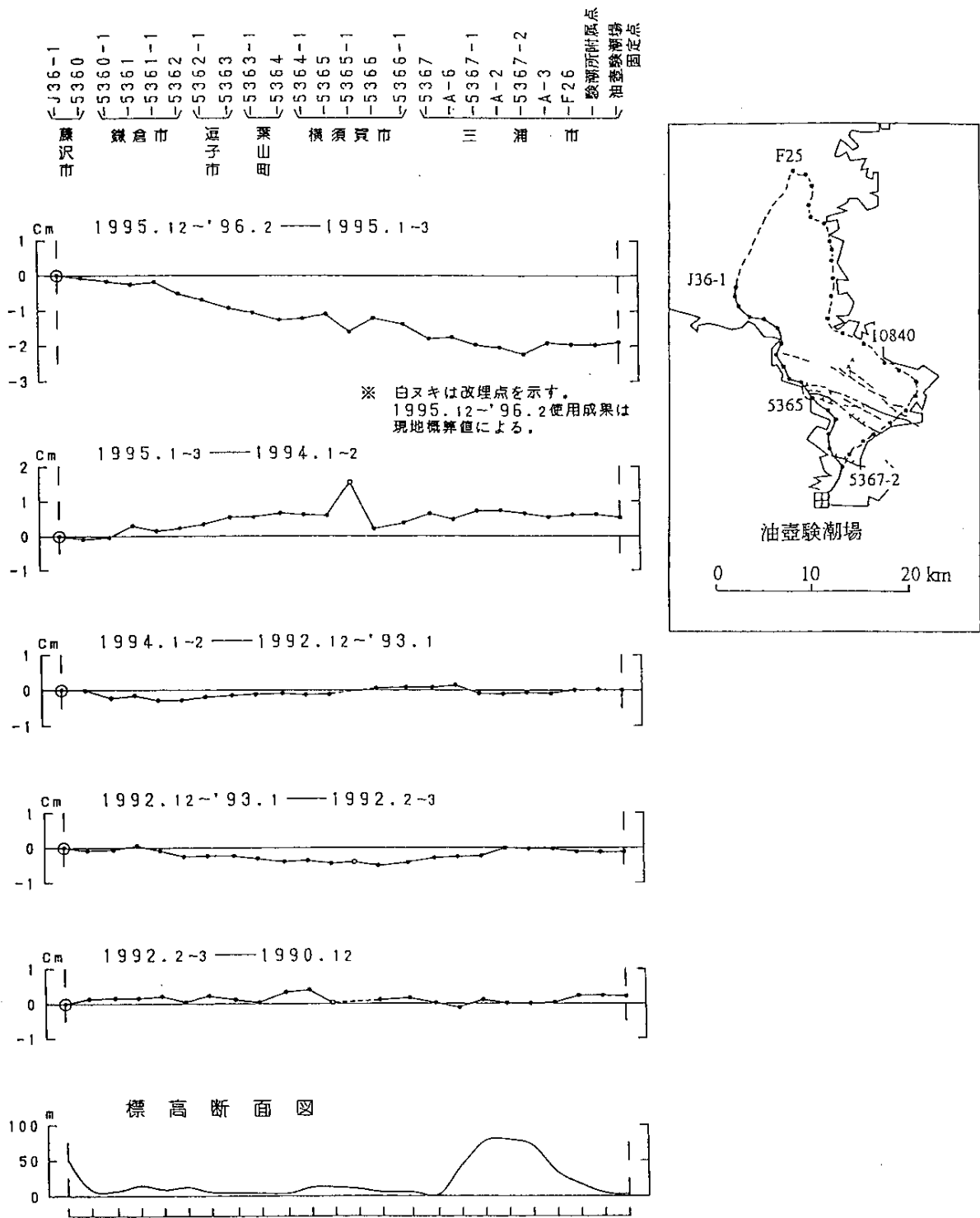
第1図 水準原点～横浜～藤沢間の上下変動

Fig.1 Vertical movements along the route from the Datum to Fujisawa via Yokohama.



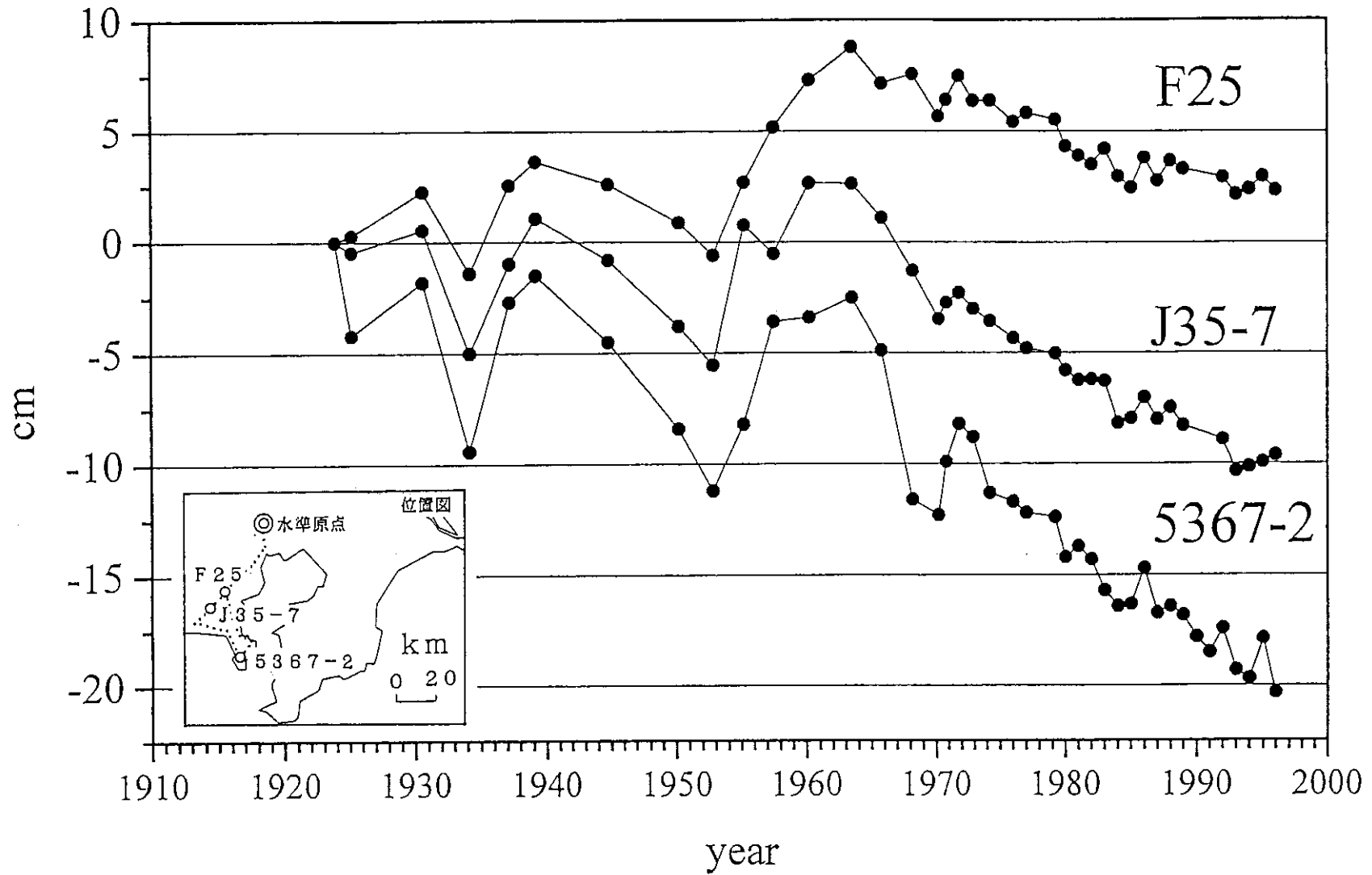
第2図 三浦半島西岸の上下変動

Fig.2 Vertical movements along the route on the west coast of the Miura peninsula.



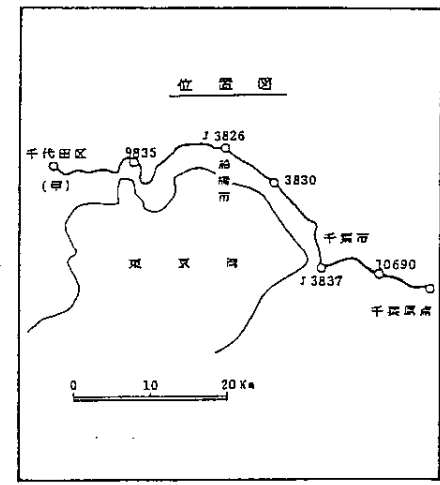
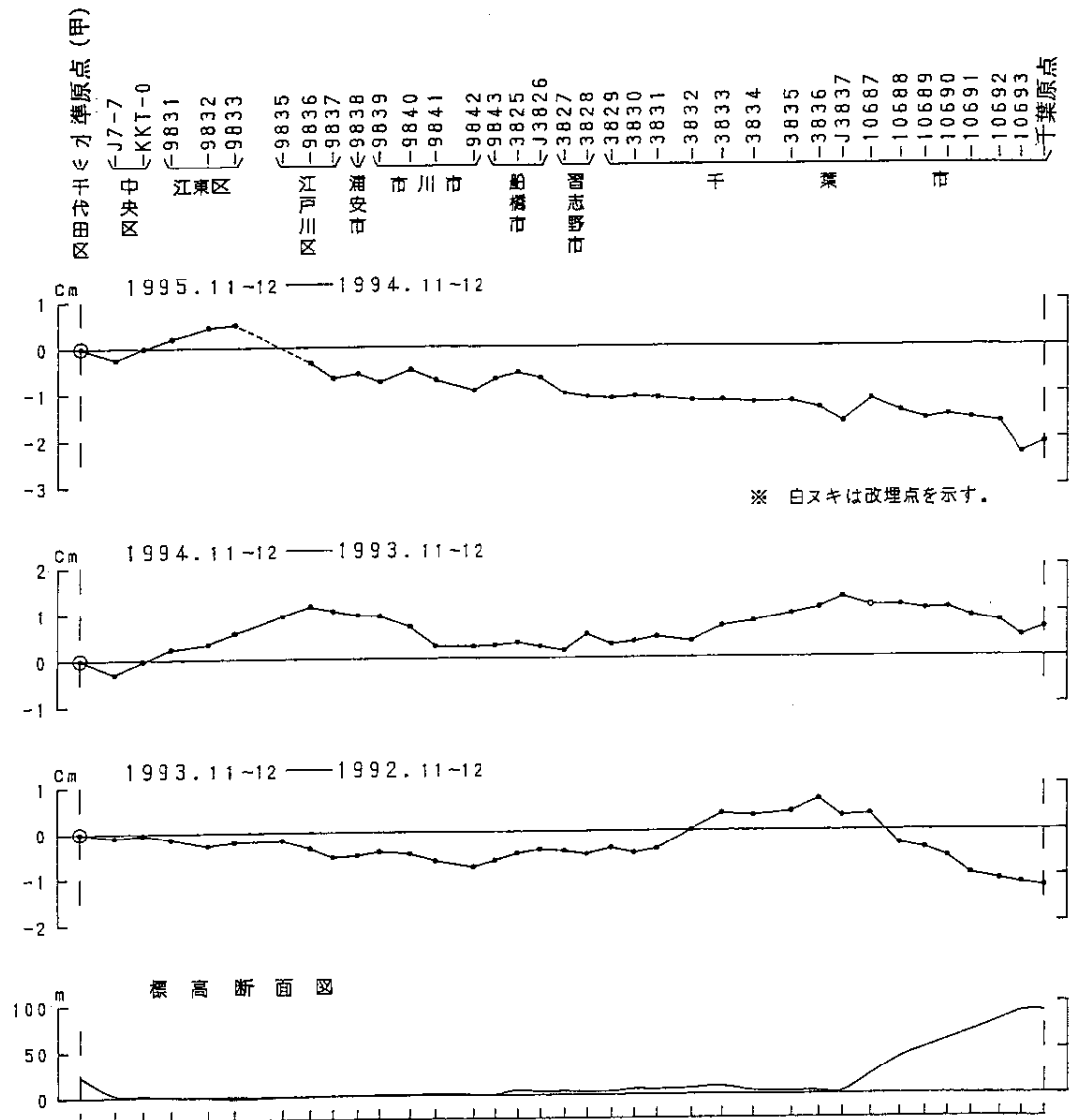
第3図 三浦半島東岸の上下変動

Fig.3 Vertical movements along the route on the east coast of the Miura peninsula.



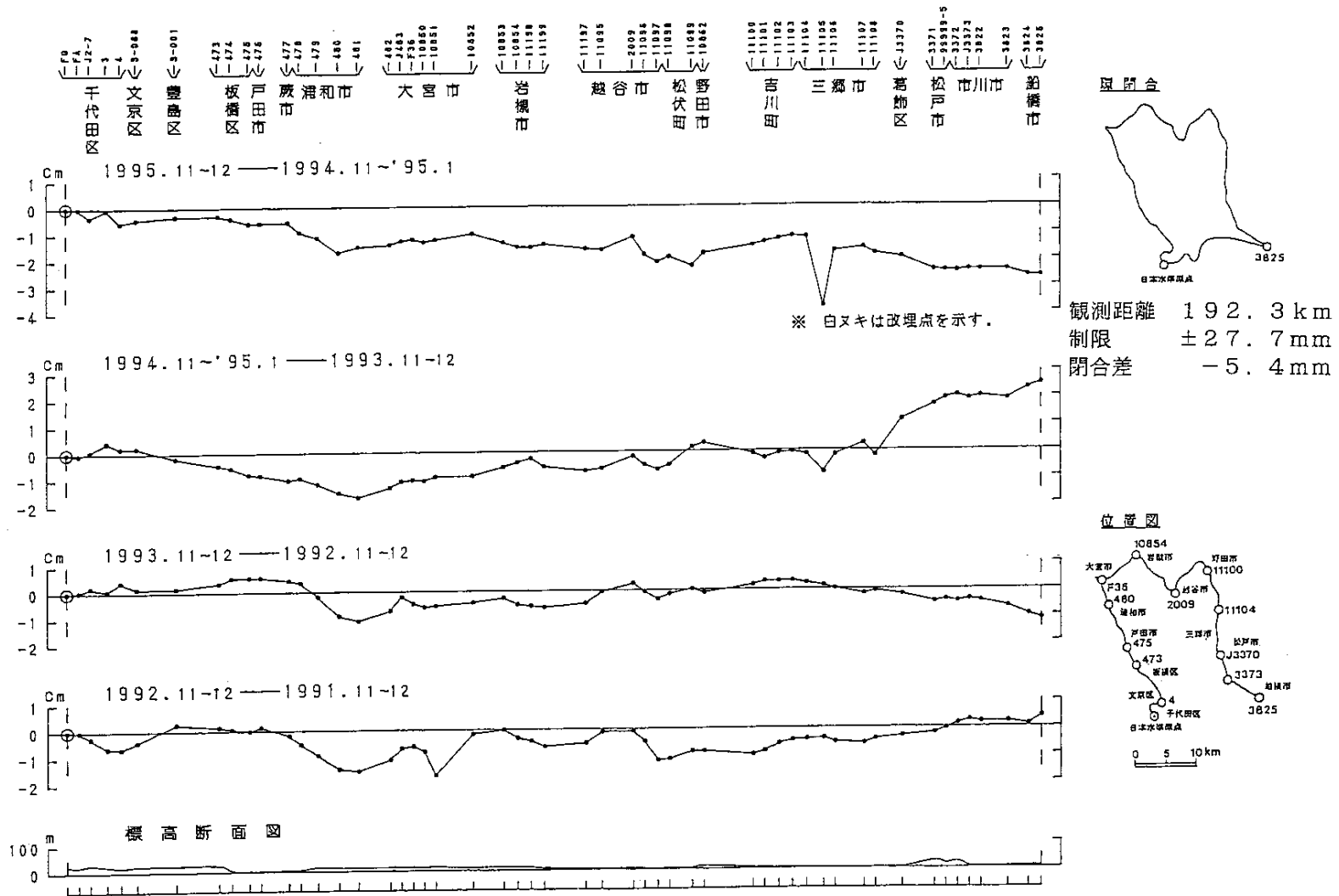
第4図 水準原点を基準とした三浦半島の水準点の高さの経年変化

Fig.4 Temporal variation in heights of benchmarks in the Miura peninsula relative to the Datum.



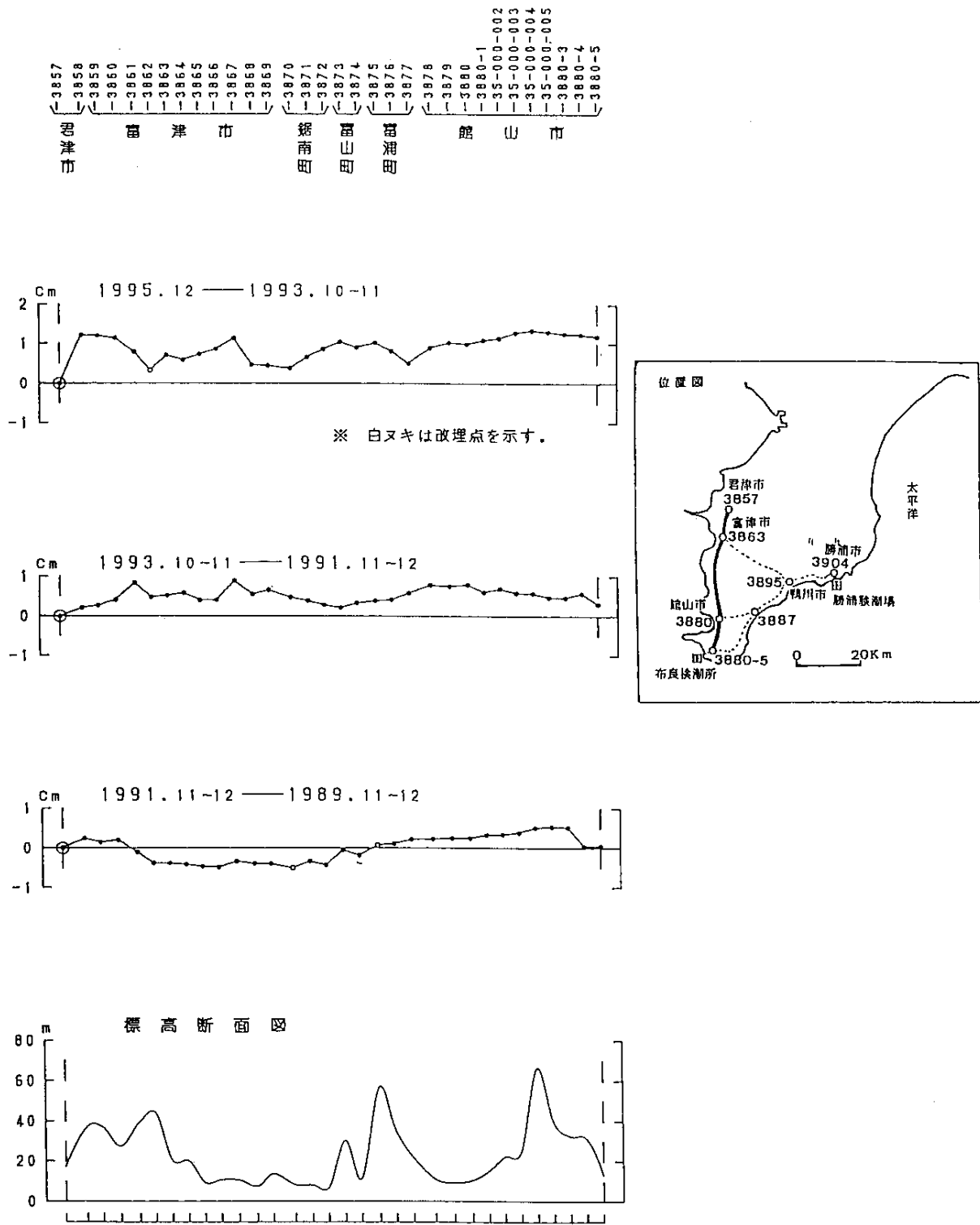
第5図 水準原点～千葉原点間の上下変動

Fig.5 Vertical movements along the route from the Datum to the Chiba Datum.



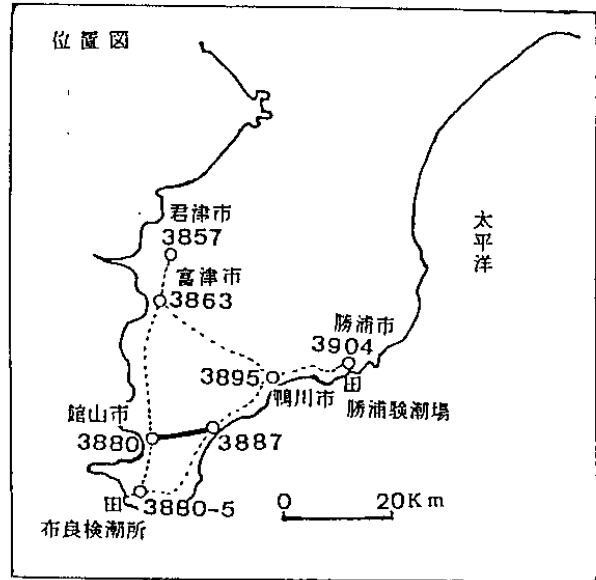
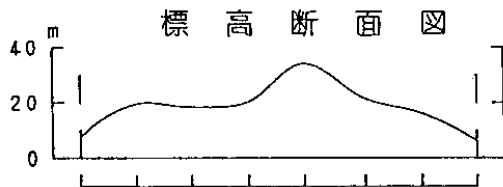
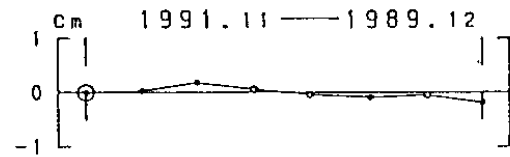
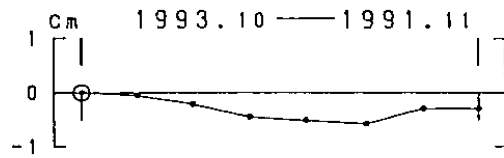
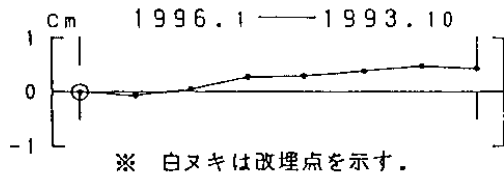
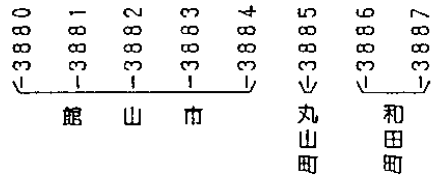
第6図 水準原点～大宮～野田～船橋間の上下変動

Fig.6 Vertical movements along the route from the Datum to Funabashi via Omiya and Noda.



第7図 君津～館山間の上下変動

Fig.7 Vertical movements along the route from Kimitsu to Tateyama.

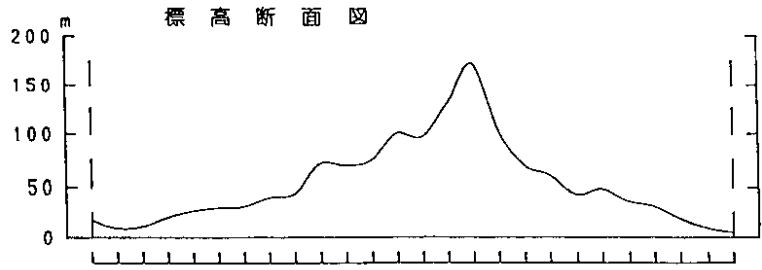
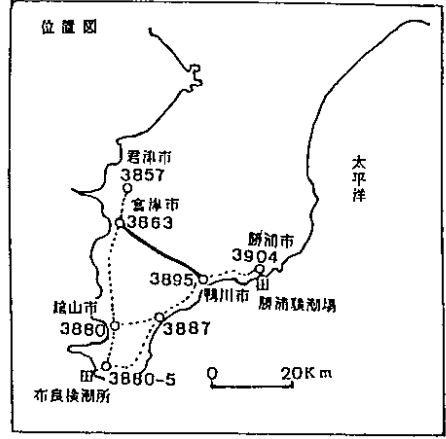
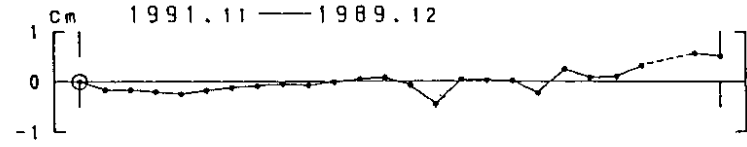
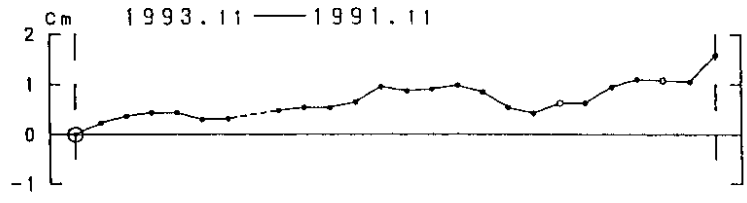
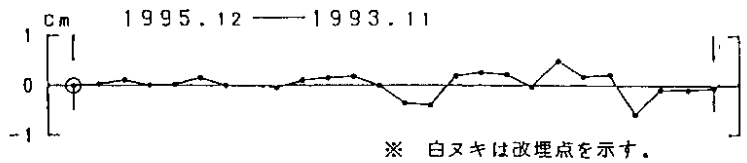


第8図 館山～和田間の上下変動

Fig.8 Vertical movements along the route from Tateyama to Wada.

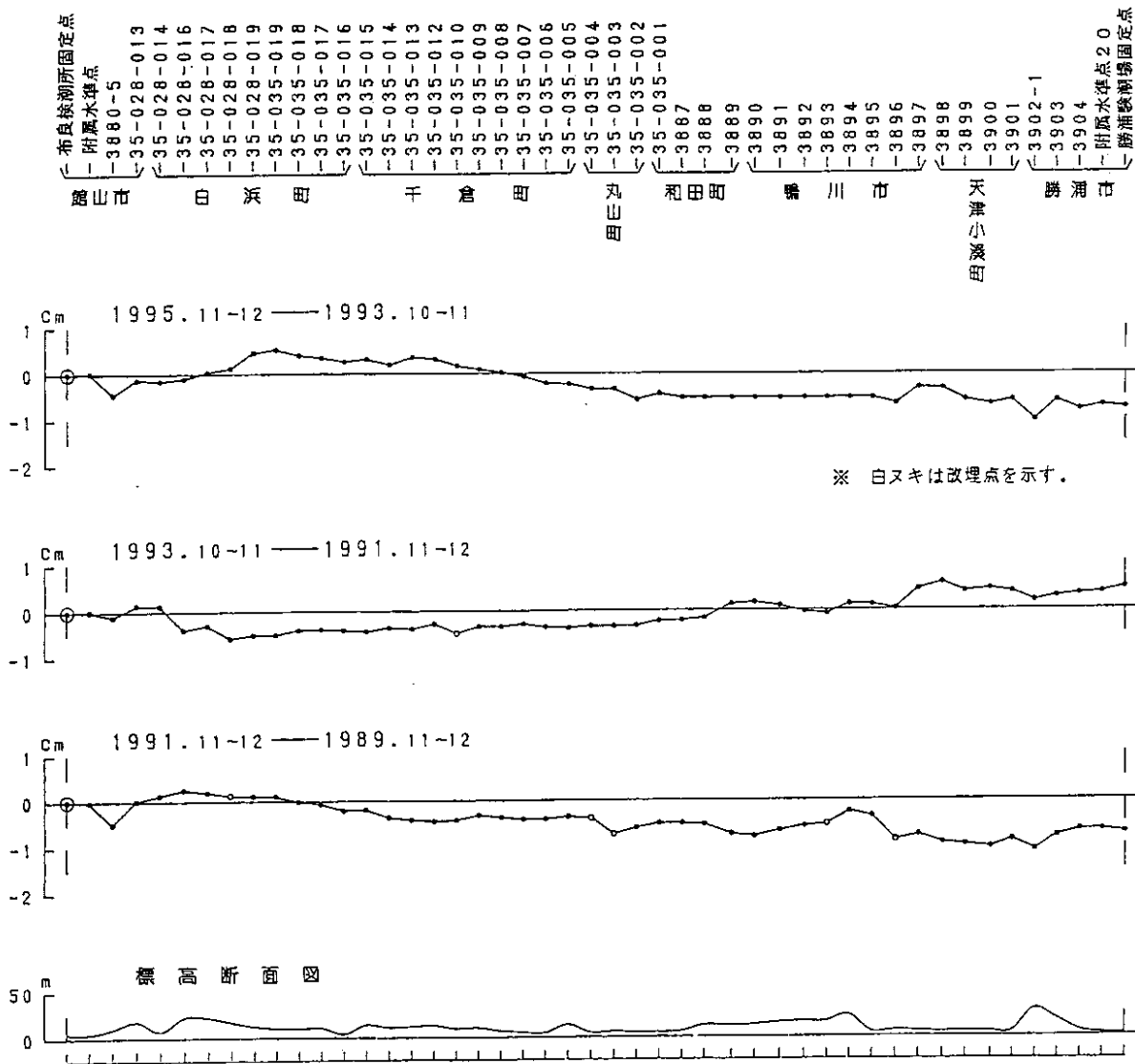
3863
 35-033-001
 35-033-002
 35-033-003
 35-033-004
 35-033-005
 35-183-034
 35-183-033
 35-183-032
 35-183-031
 35-183-030
 35-183-029
 35-183-028
 35-183-027
 35-183-026
 35-183-025
 35-183-024
 35-034-008
 35-034-007
 35-034-006
 35-034-005
 35-034-004
 35-034-003
 35-034-002
 35-034-001
 3895

富津市 鴨川市



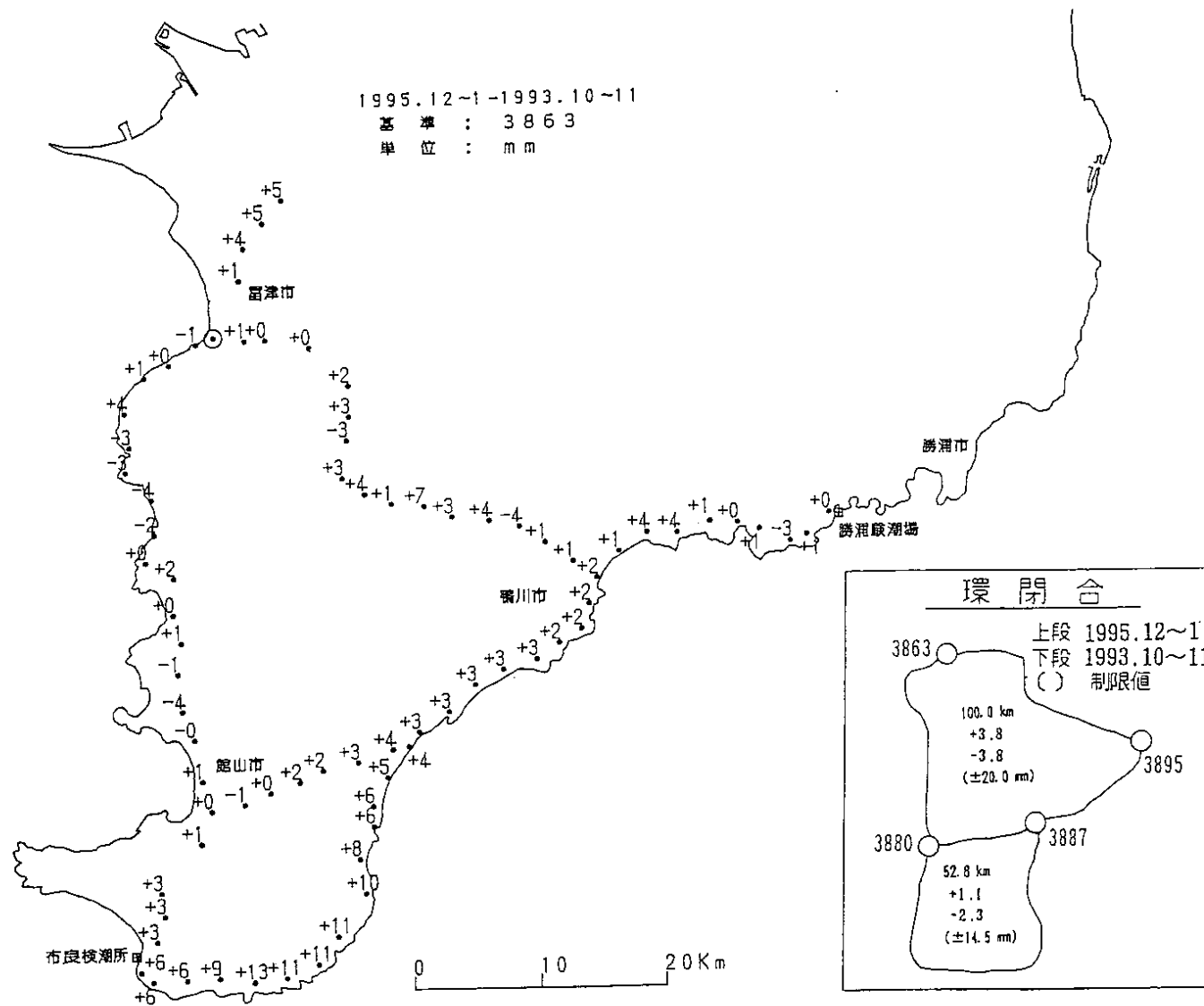
第9図 富津～鴨川間の上下変動

Fig.9 Vertical movements along the route from Futtsu to Kamogawa.



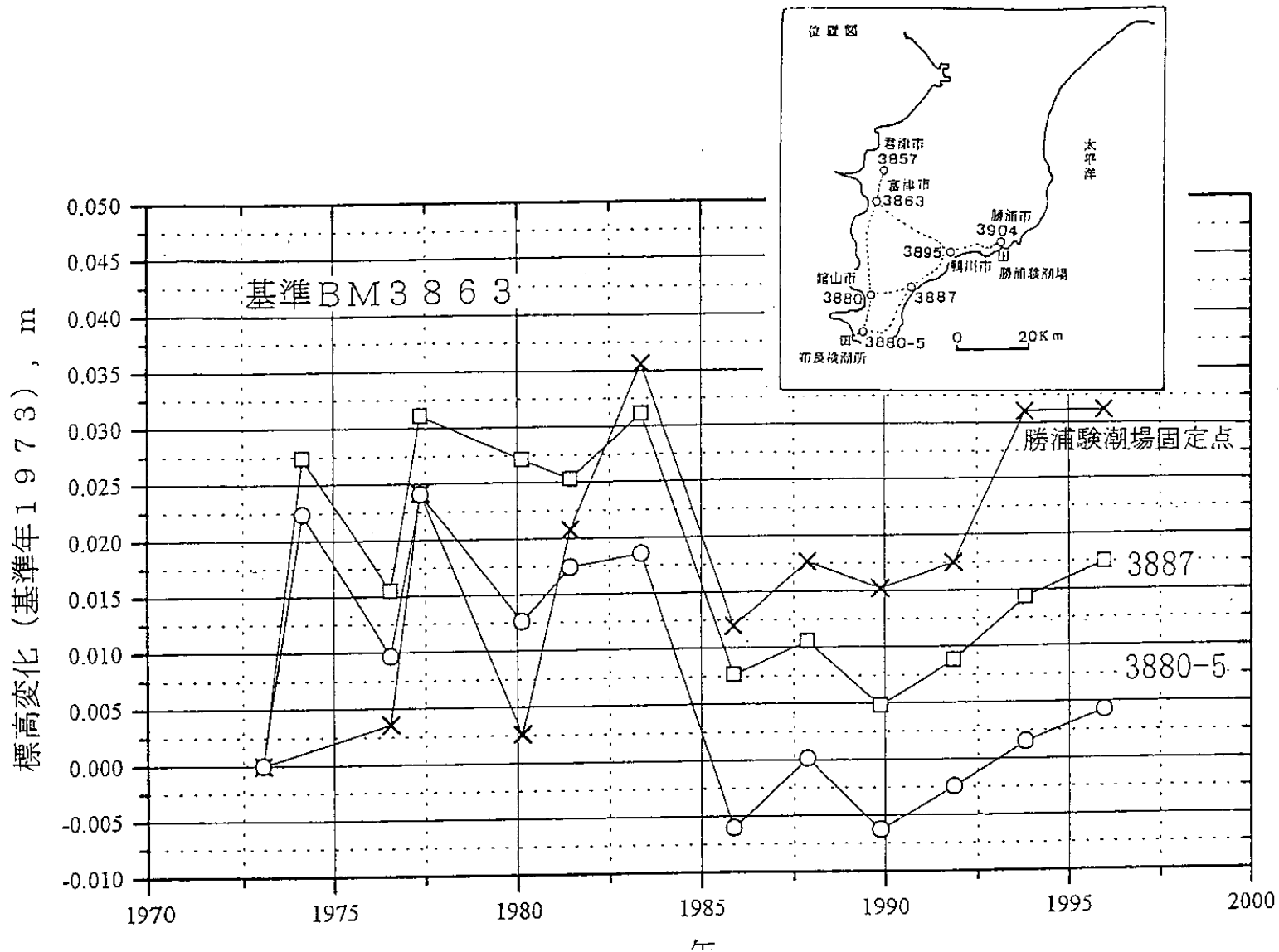
第10図 布良検潮所～勝浦験潮場間の上下変動

Fig.10 Vertical movements along the route from the Mera tide station to the Katsuura tide station.



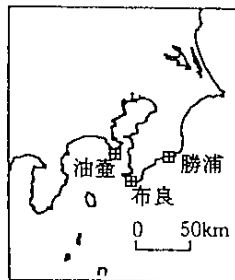
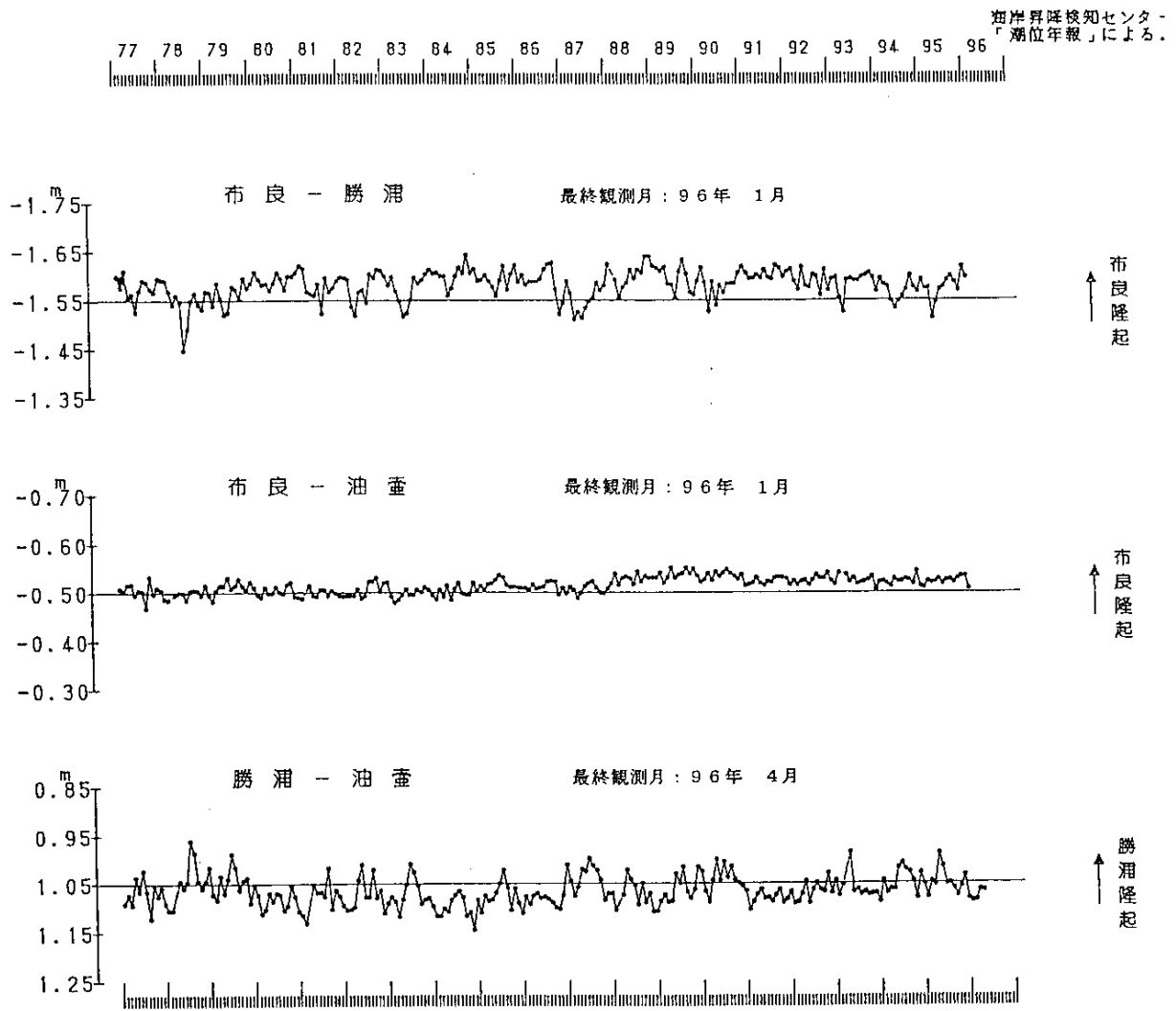
第 11 図 網平均結果による房総半島の上下変動

Fig.11 Vertical movements in the Boso peninsula by net-adjustment.



第12図 富津を基準とした房総半島の水準点の高さの経年変化

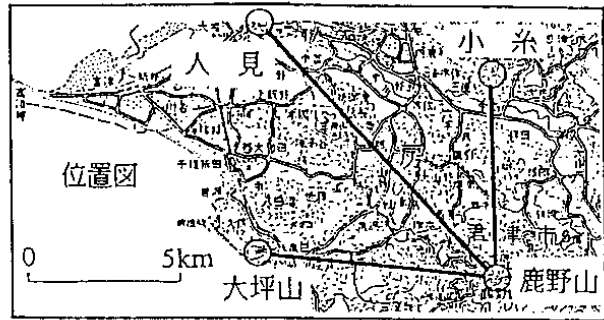
Fig.12 Temporal variation in heights of benchmarks in the Boso peninsula relative to Futtsu.



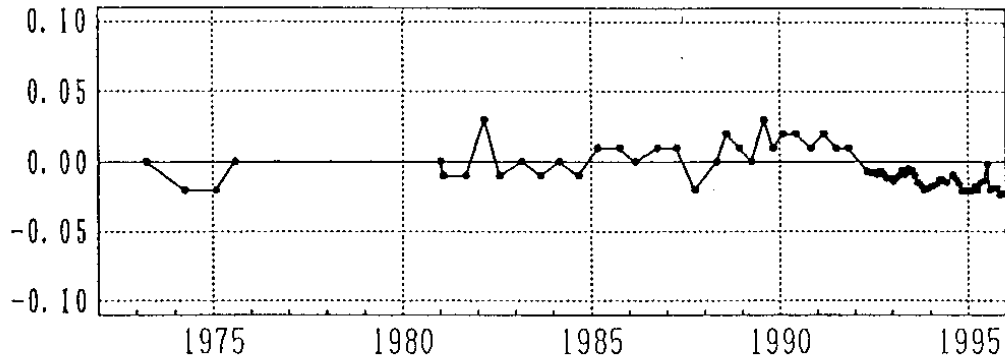
第 13 図 油壺・布良・勝浦験潮場間の月平均潮位差

Fig.13 Differences of monthly mean sea levels between the Aburatsubo , Mera and Katsuura tide stations.

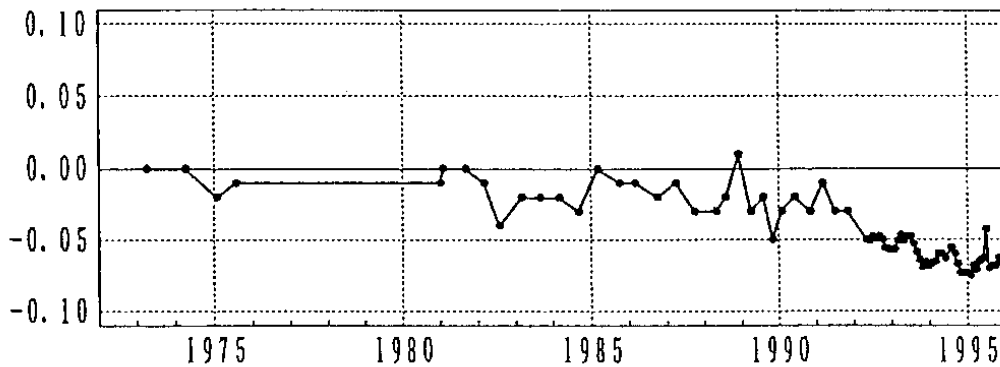
1992年4月からのデータは月平均値
 1995年10月から機械点移動



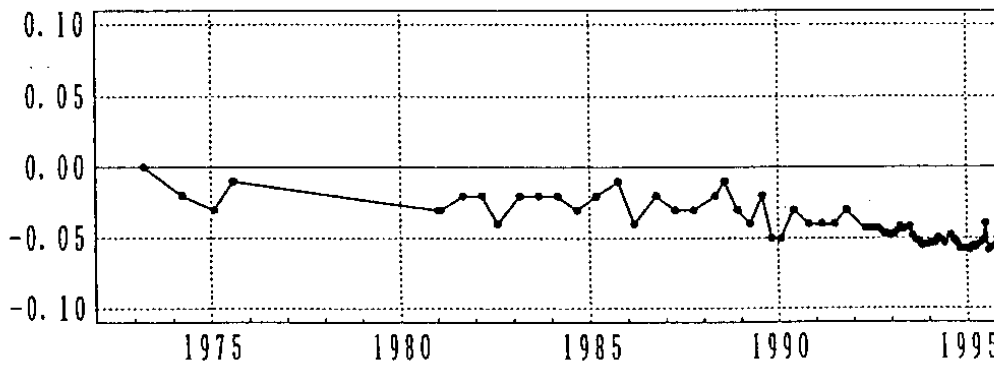
8194.88 m 鹿野山-大坪山



12152.59 m 鹿野山-人見



7032.70m 鹿野山-小糸



第 14 図 鹿野山精密辺長測量結果

Fig.14 Results of precise distance measurements in the Kanouzan baseline network.