

5 - 4 東海地方の地殻変動

Crustal Movements in the Tokai District

国土地理院

Geographical Survey Institute

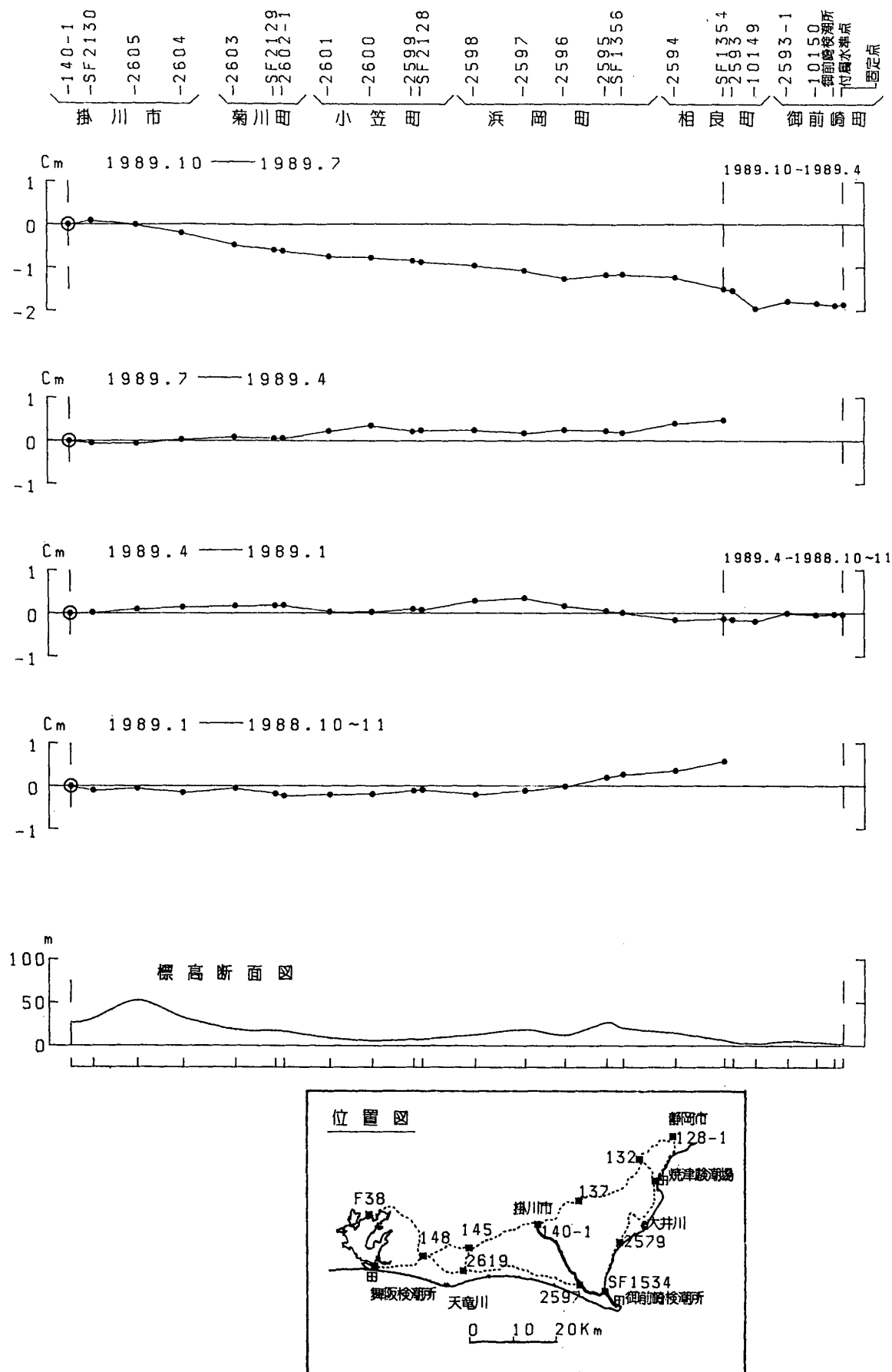
第1, 2図は掛川-御前崎の水準測量の結果である。第1図は路線に沿っての変動である。御前崎側が2 cmほどの沈降を示しているが、第2図の水準点2595の経年変動にみられるように今回の測量結果も長期的な沈降の傾向に乗っており、特に変化はないと考えられる。周期的な変動を取り除いた沈降速度は4~5 mm/年である。第3, 4図は静岡県が実施している短距離水準測量の結果である。水準点2601の変動はほぼ予測曲線に乗っており、大きな変化はない。SF 2129-BM 2601に対してほぼ直交する方向の水準点10333の変動にも周期的な変動がみえてきた。第5, 6, 7, 8, 9図は東海地方の各水準路線における測量結果である。焼津市, 静岡市付近の沈下が目だつ。第10, 11は図これらの測量を網平均して求めた最近1年及び2年間の上下変動の分布を示している。御前崎の沈降量がやや大きい。第12図の5年間の上下変動でみると沈降速度は4 mm/年程度で特に変化はない。このことは第13, 14図に示す各水準点の経年変化のグラフからも読み取れる。焼津市から静岡市にかけての沈下は大きく、このため水準点2596(焼津市)を基準にした第14図では御前崎側が見かけ上隆起になっている。

第15図は御前崎周辺の水準路線の測量結果で、第16, 17図はこれらの網平均計算による最近1, 2年間の上下変動である。この1年間の結果では先端部の方が隆起になっている。第18, 19図は御前崎にある放射基線の測量結果である。小笠地区の結果(第18図)では全辺とも今回は伸びになっているが、器差による見かけの変動の可能性はある。

第20, 21図は東海地方の各験潮場間の月平均潮位差である。特に変化はない。

参 考 文 献

- 1) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，38 (1987)，349-359.
- 2) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，39 (1988)，246-267.
- 3) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，40 (1988)，272-282.
- 4) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，41 (1989)，346-372.
- 5) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，42 (1989)，257-267.

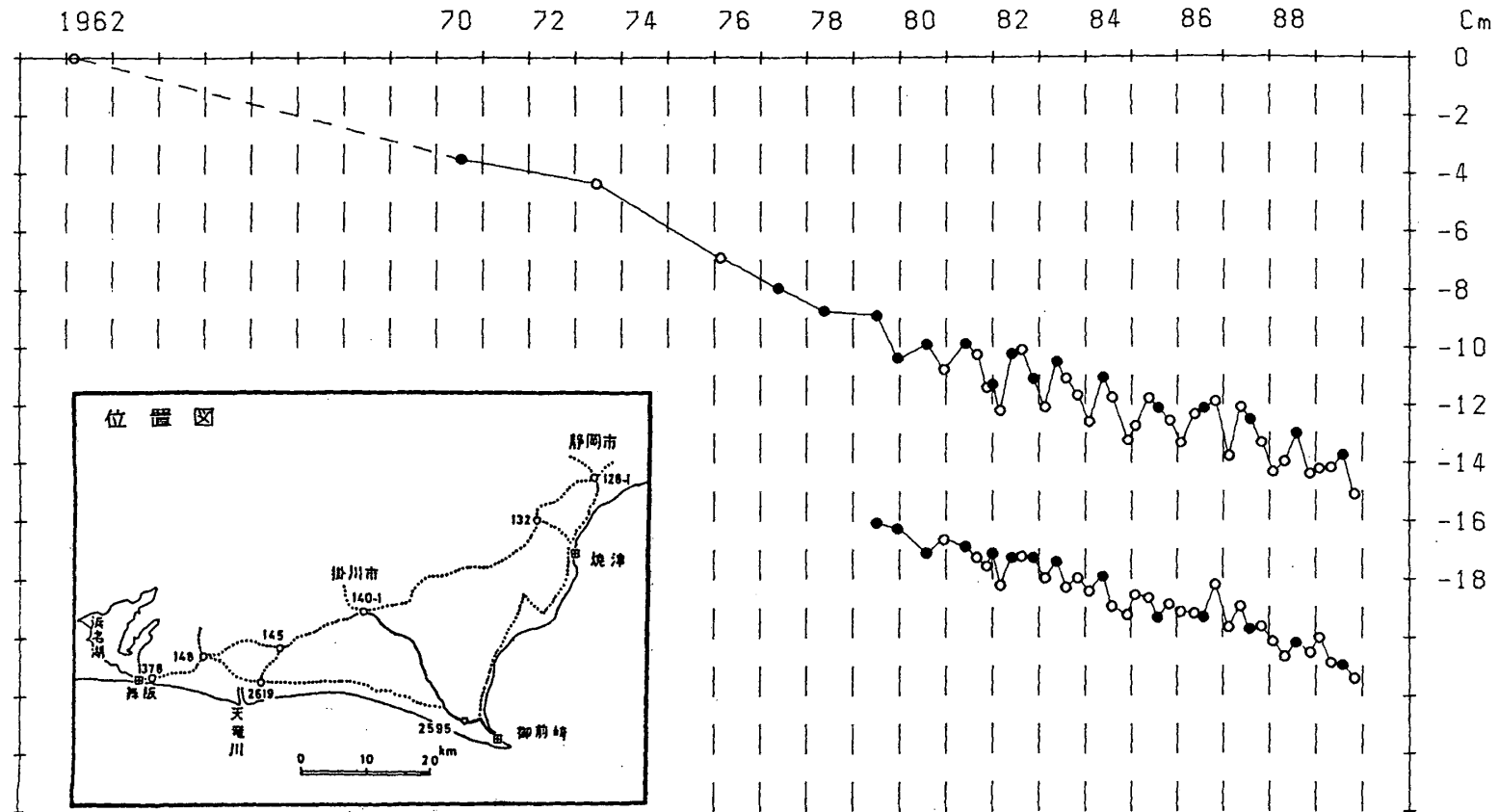


第1図 掛川～御前崎間の上下変動

Fig. 1 Level changes along the route from Kakegawa to Omaezaki.

基準：140-1 基準年：1962

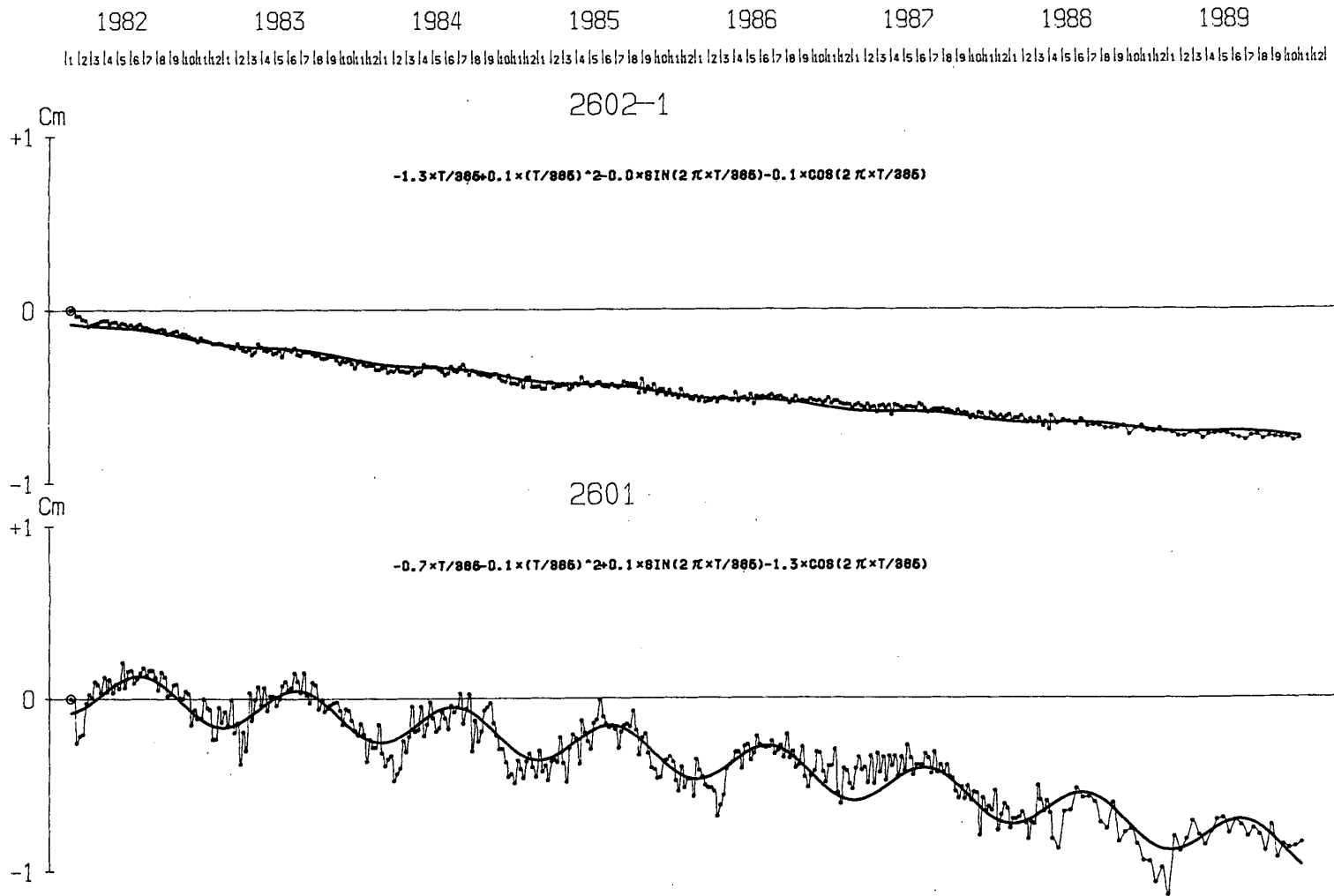
●：網平均計算値による。
○：突き出し観測値による。



第2図 水準点2595（浜岡町）の経年変化

Fig. 2 Height changes of B.M. 2595 in the Hamaoka Town, relative to B.M. 140-1.

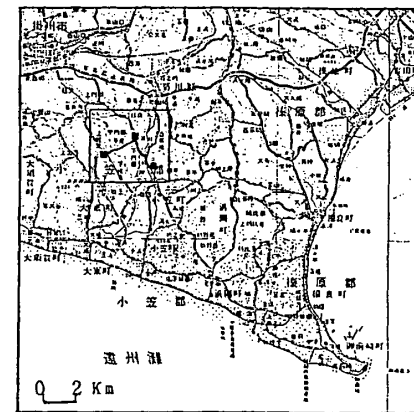
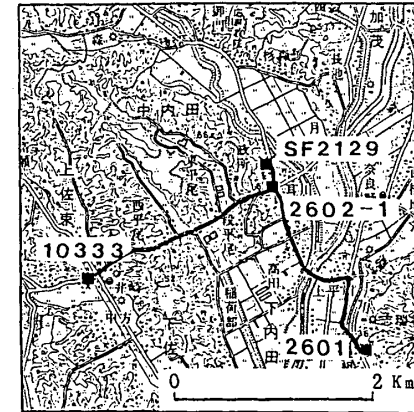
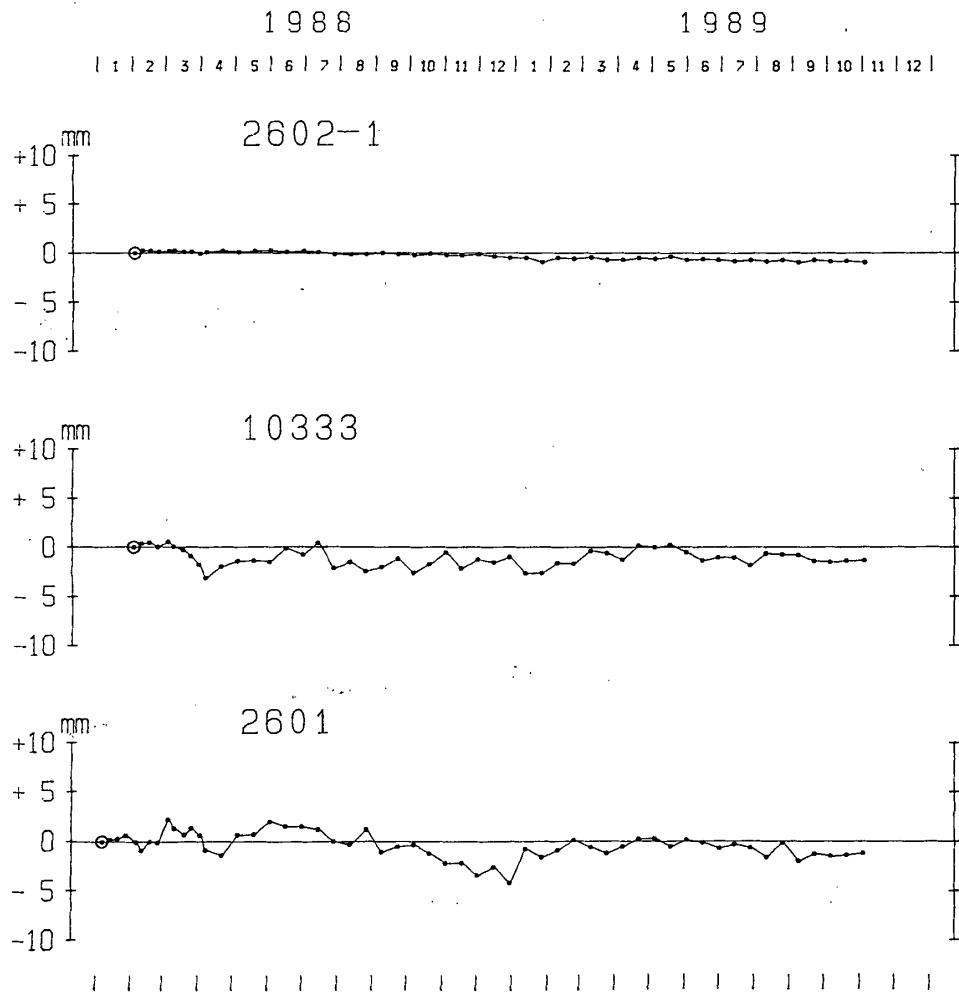
基準：準基2129



第3図 水準点2602-1(菊川町)と2601(小笠町)の経年変化

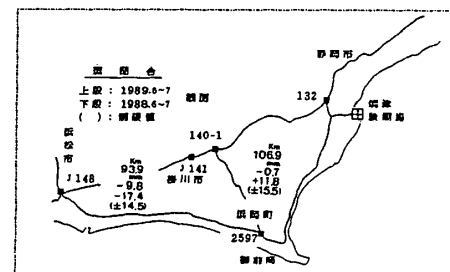
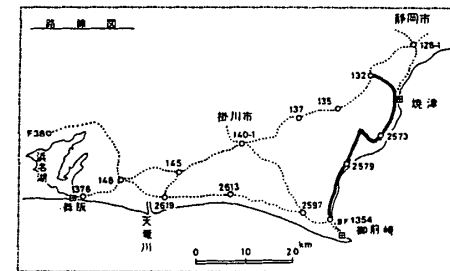
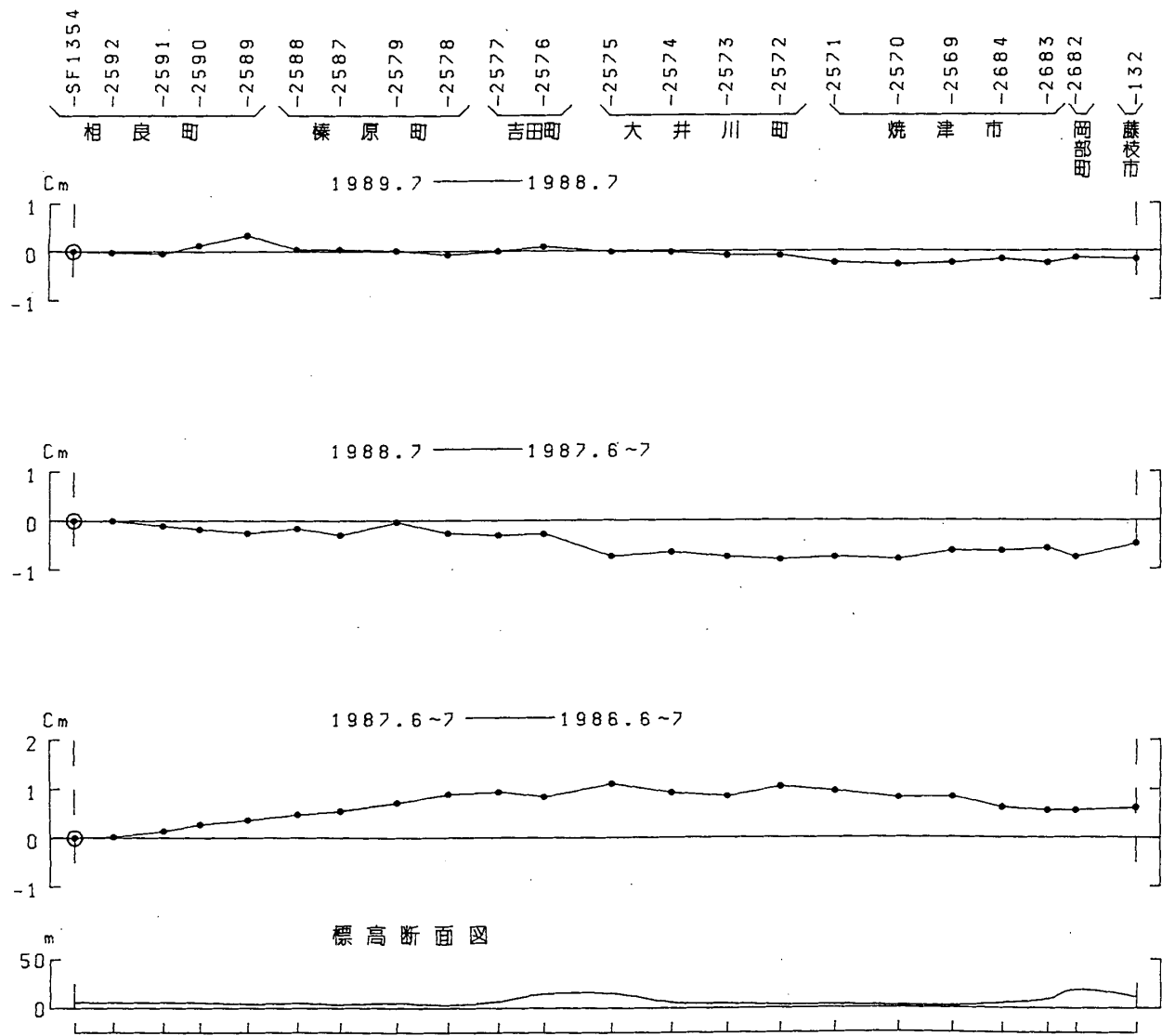
Fig. 3 Height changes of B.M. 2602-1 and B.M. 2601 relative to S.F. 2129, presented by the Prefectural Government of Shizuoka.

基準：準基2129



第4図 水準点2602-1, 10333 (菊川町) と2601 (小笠町) の経年変化

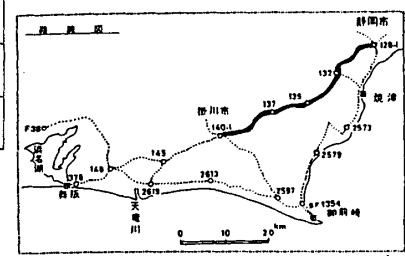
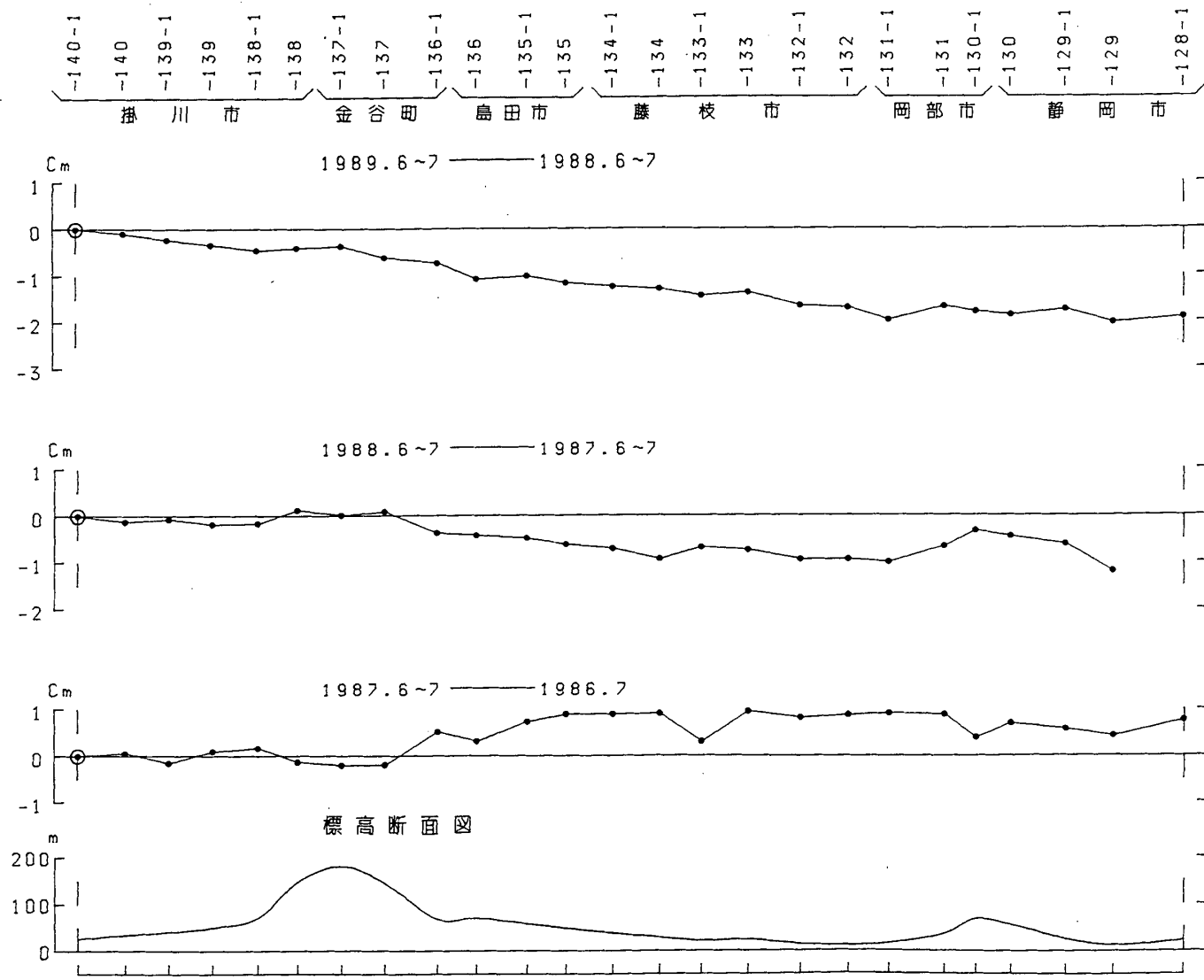
Fig. 4 Height changes of B.M. 2602-1, B.M. 10333 and B.M. 2601 relative to S.F. 2129, presented by the Prefectural Government of Shizuoka.



・1989年7月使用成果は
 現地概算値による。

第5図 相良～藤枝間の上下変動

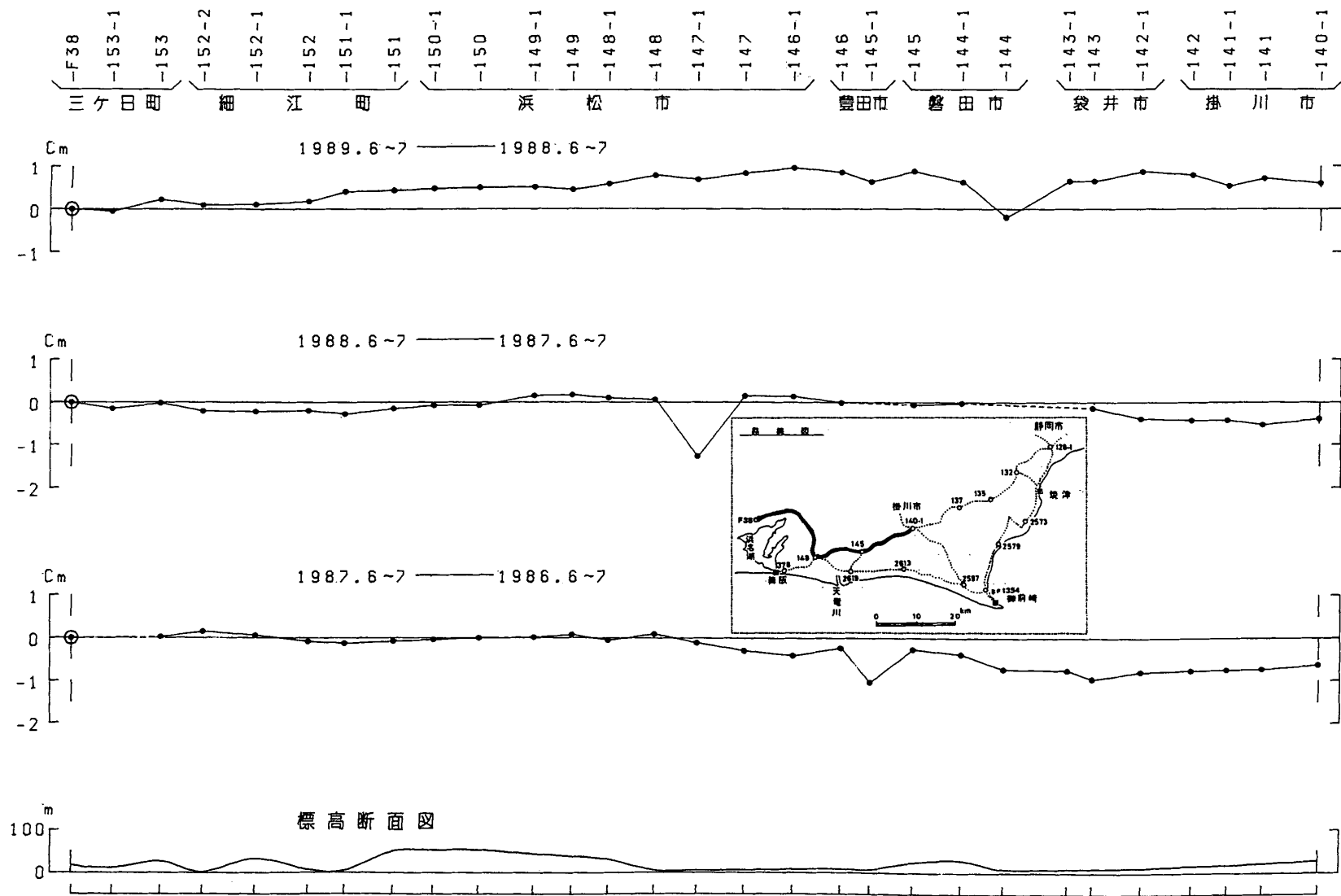
Fig. 5 Level changes along the route from Sagara to Fujieda.



・1989年6~7月使用成果は
現地概算値による。

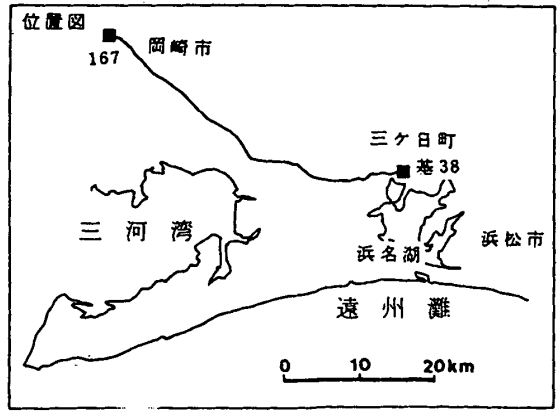
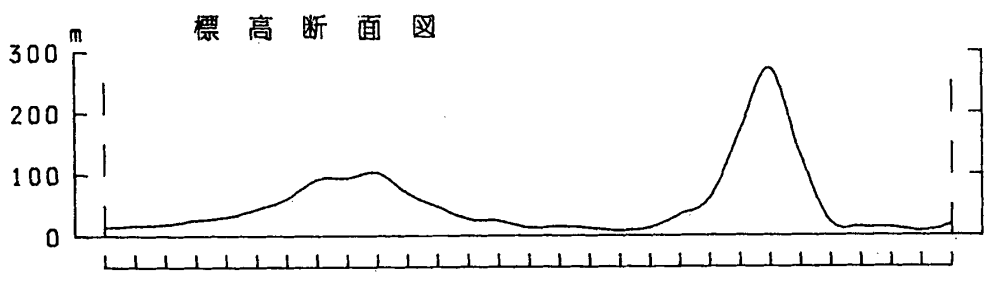
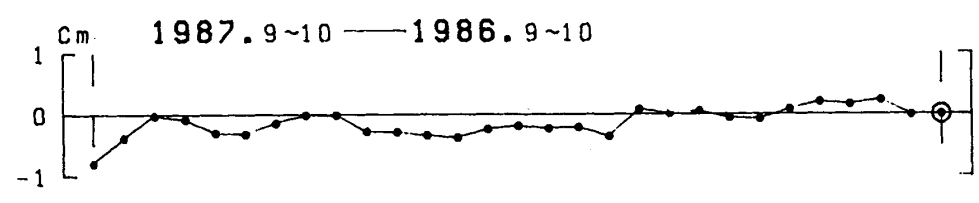
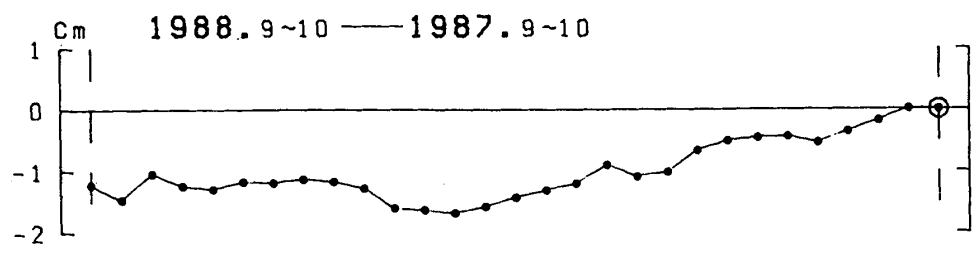
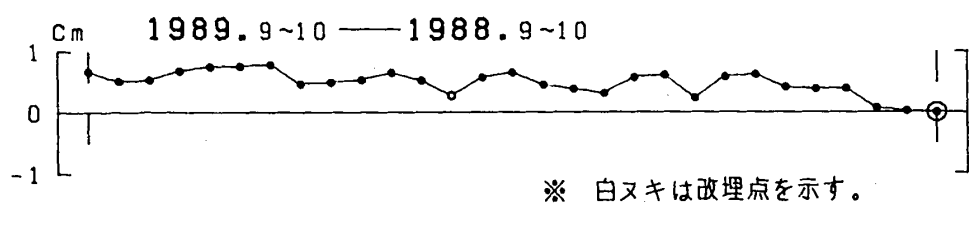
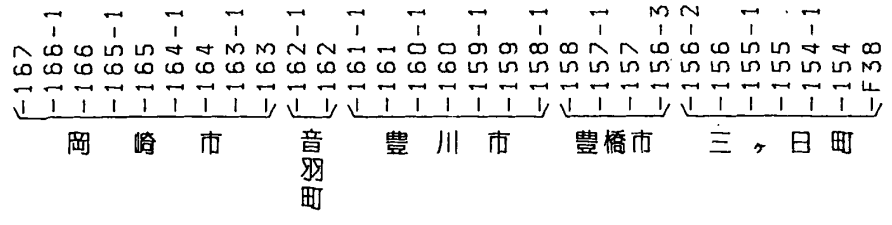
第6図 掛川～静岡間の上下変動

Fig. 6 Level changes along the route from Kakegawa to Shizuoka.



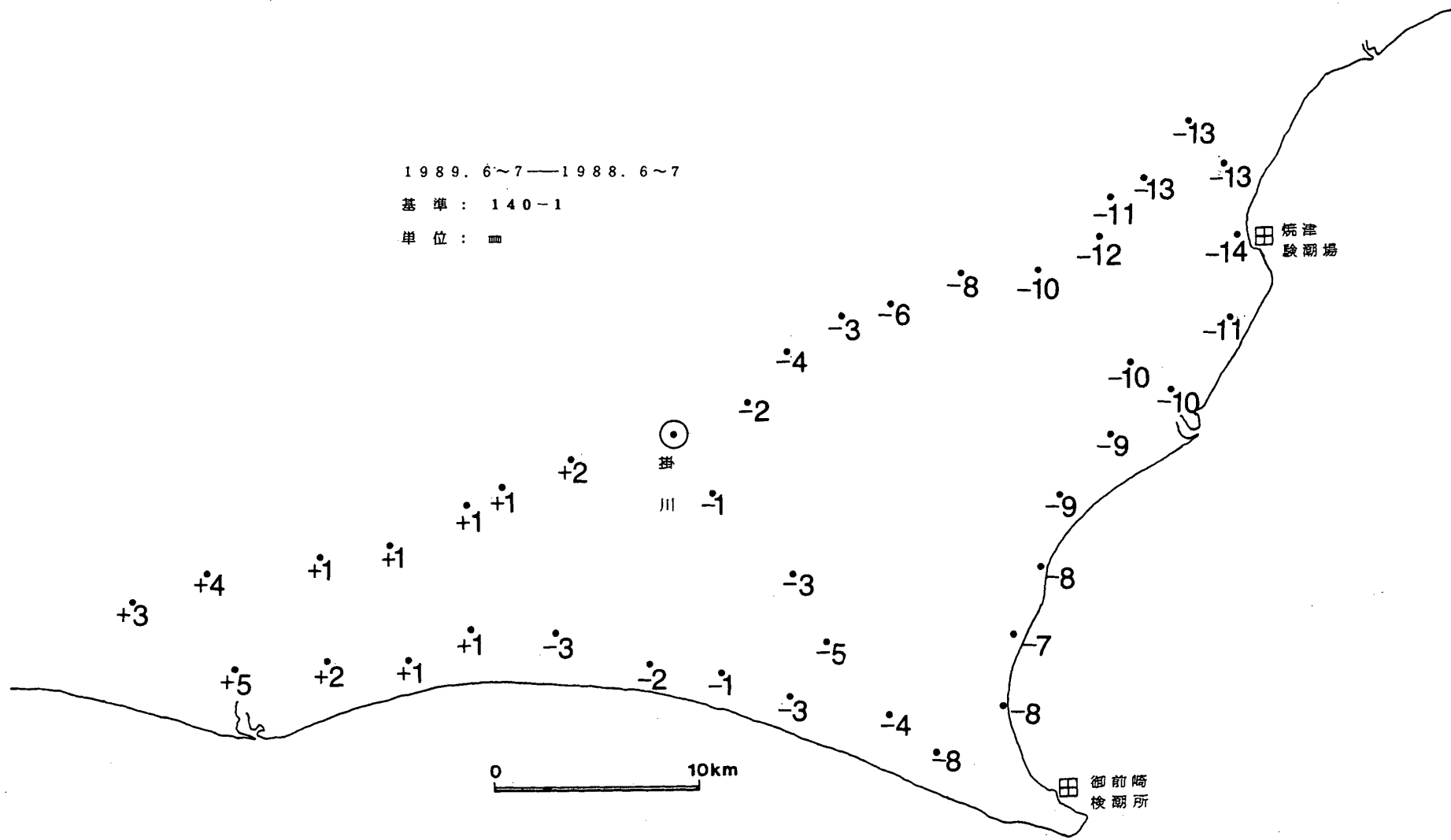
第7図 三ヶ日～掛川間の上下変動

Fig. 7 Level changes along the route from Mikkabi to Kakegawa.



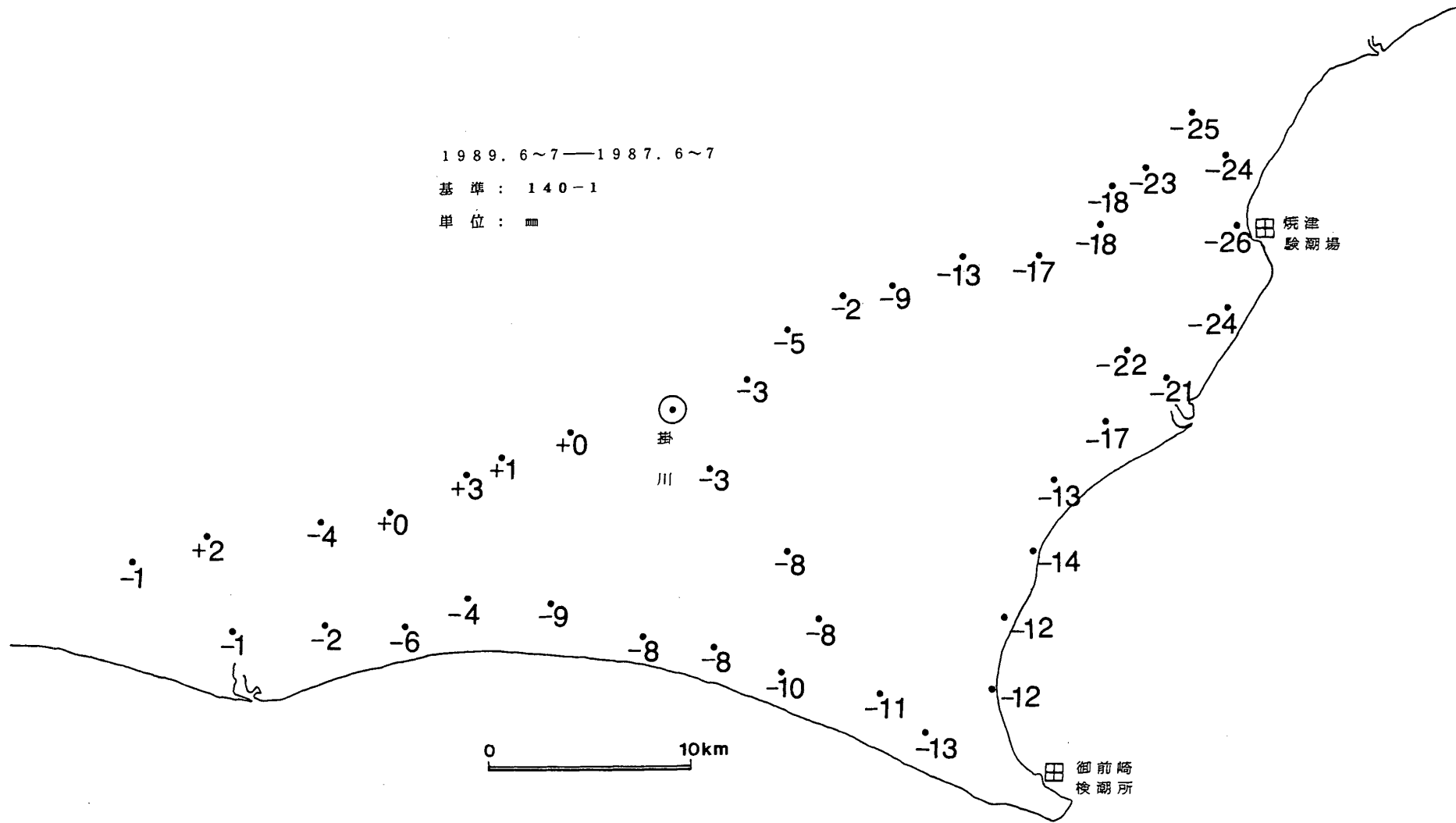
第9図 三ヶ日～岡崎間の上下変動

Fig. 9 Level changes along the route from Mikikabi to Okazaki.



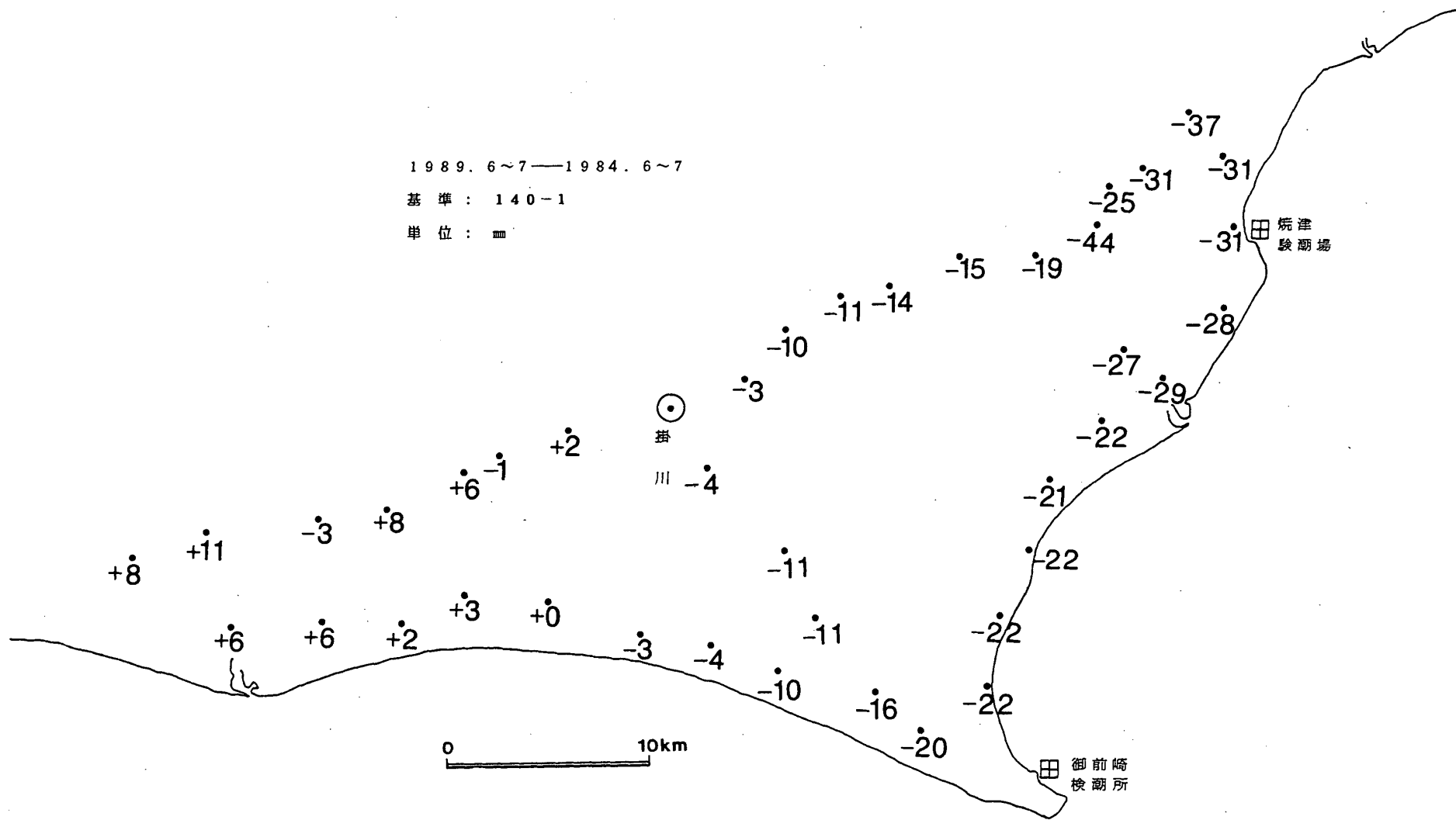
第10図 東海地方の上下変動(1) 1989年6月~7月-1988年6月~7月

Fig. 10 Vertical crustal movement in the Tokai district (1) 1989 Jun.-Jul. - 1988 Jun.-Jul.



第11図 東海地方の上下変動(2) 1989年6月~7月-1987年6月~7月

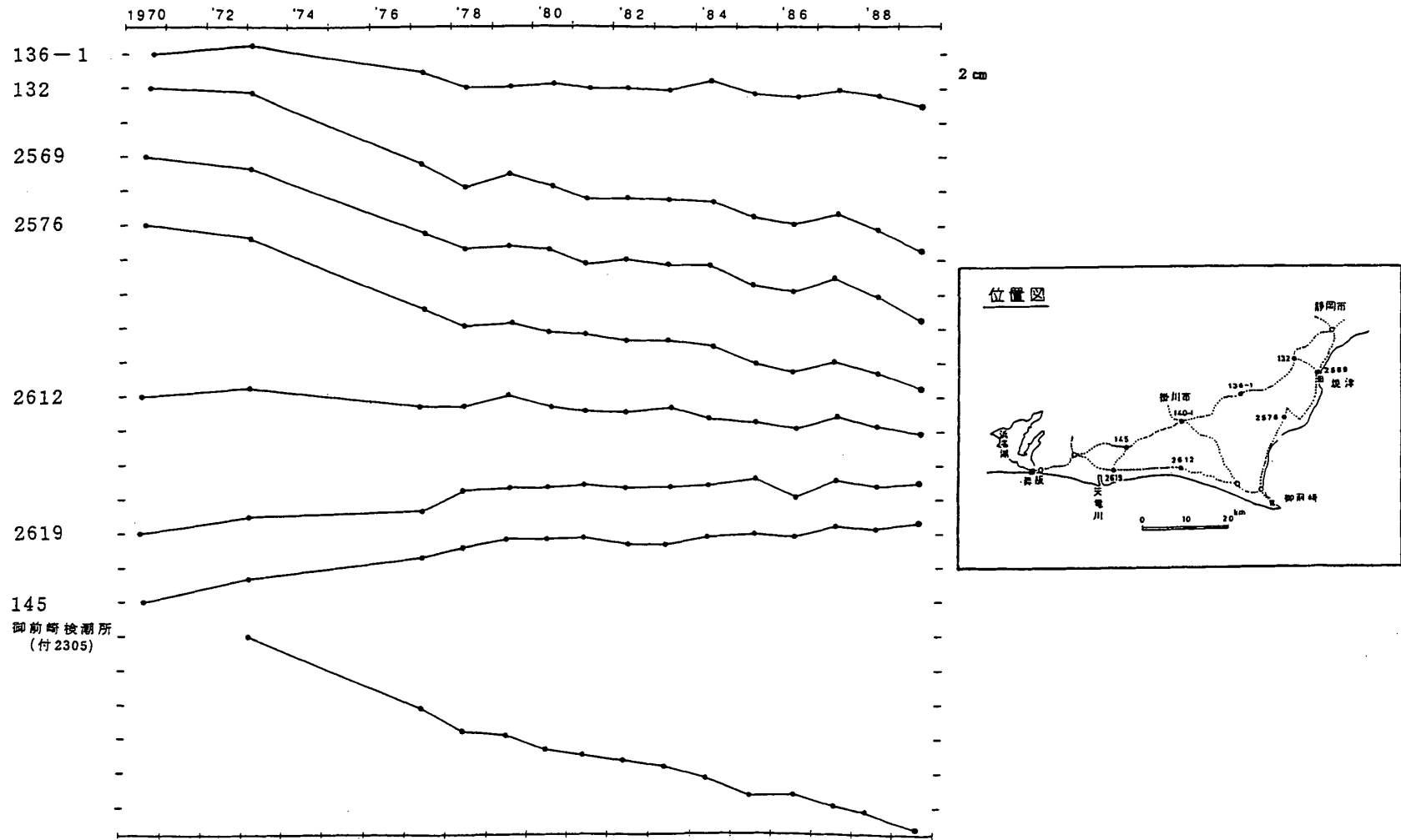
Fig. 11 Vertical crustal movement in the Tokai district (2) 1989 Jun.-Jul. - 1987 Jun.-Jul.



第12図 東海地方の上下変動(3) 1989年6月~7月-1984年6月~7月

Fig. 12 Vertical crustal movement in the Tokai district (3) 1989 Jun.-Jul. - 1984 Jun.-Jul.

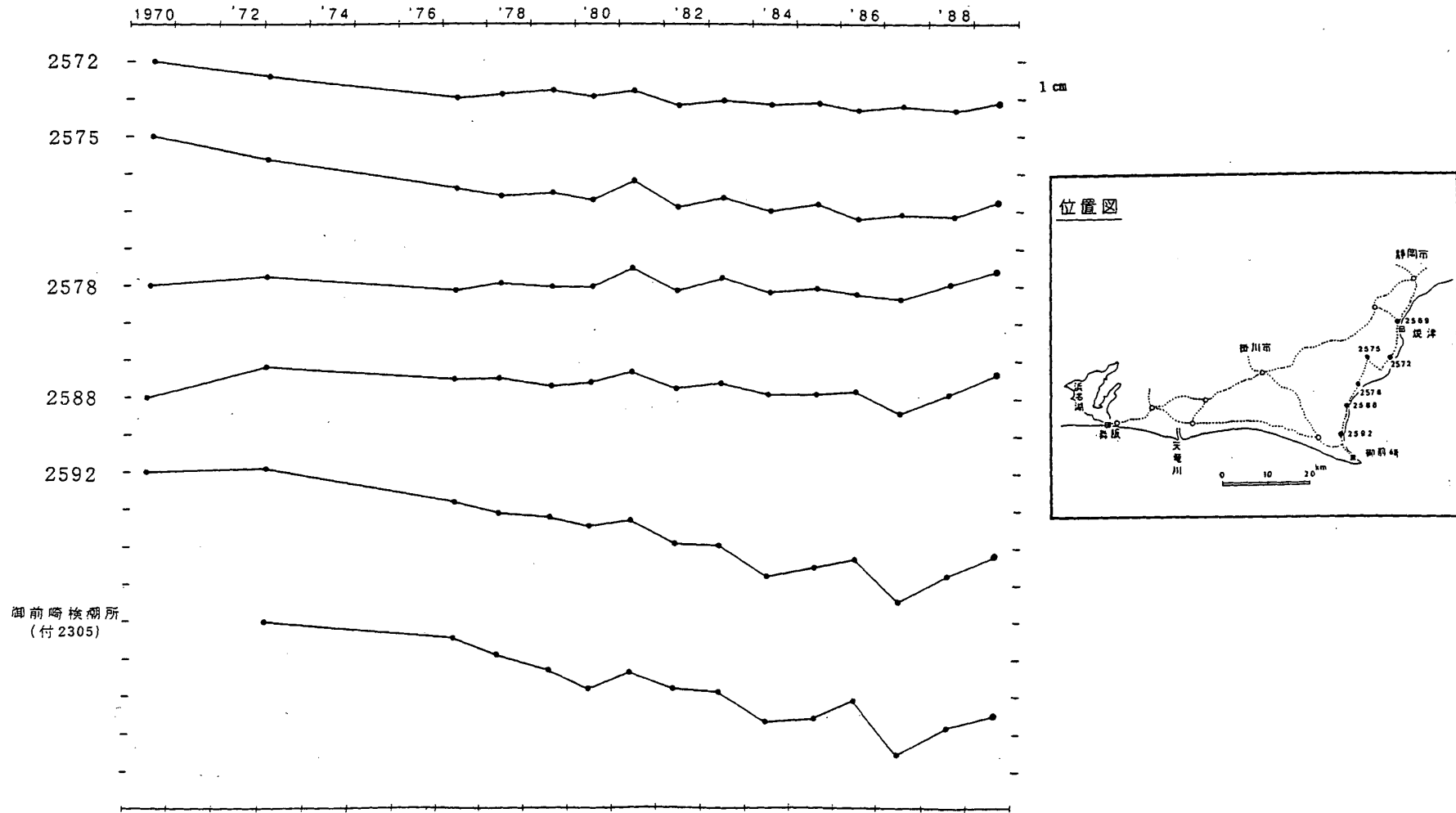
基準：140-1



第13図 東海地方の各水準点の経年変化(1) 基準：140-1

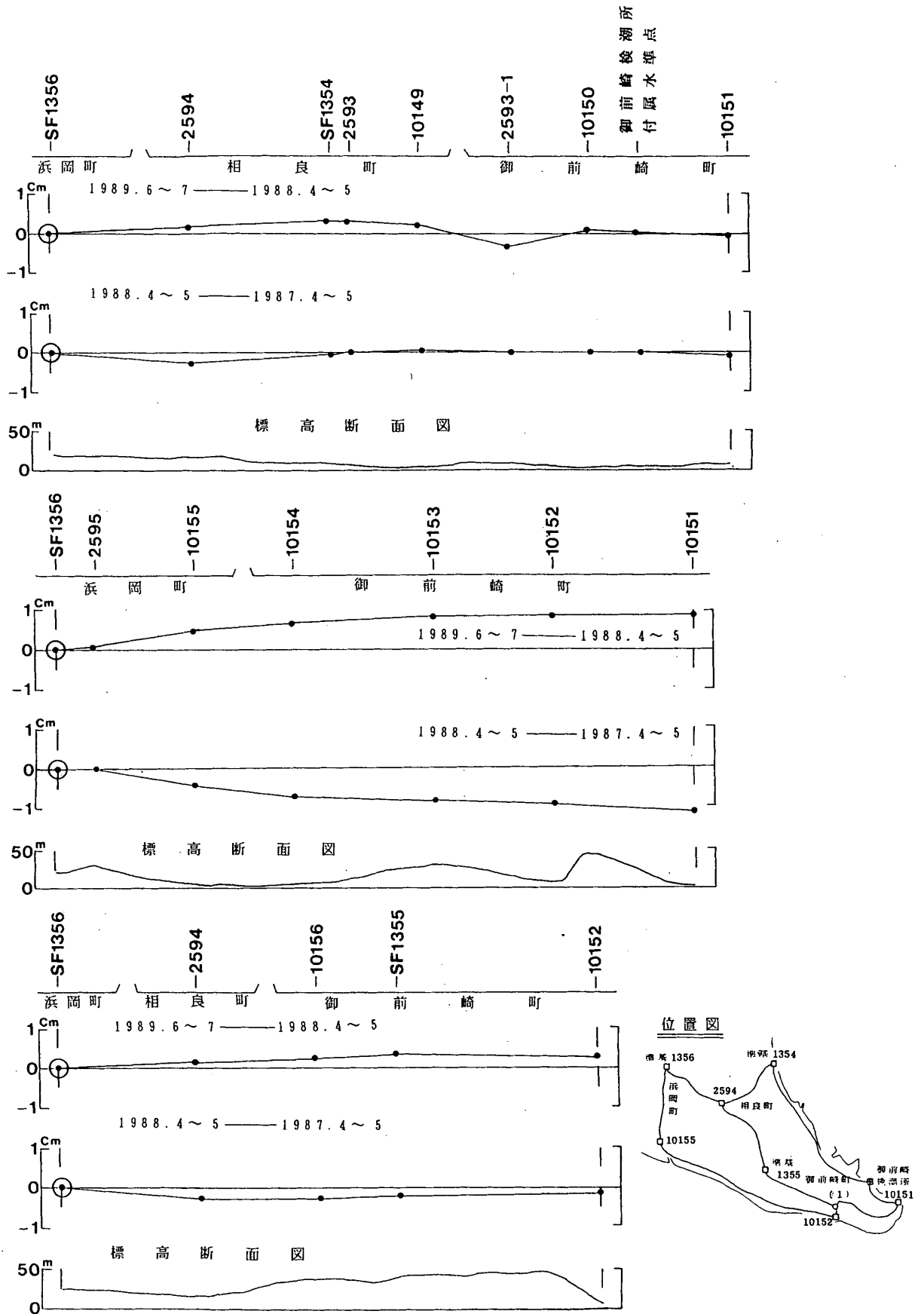
Fig. 13 Height changes of each bench mark in the Tokai district relative to B.M. 140-1.

基準：2569



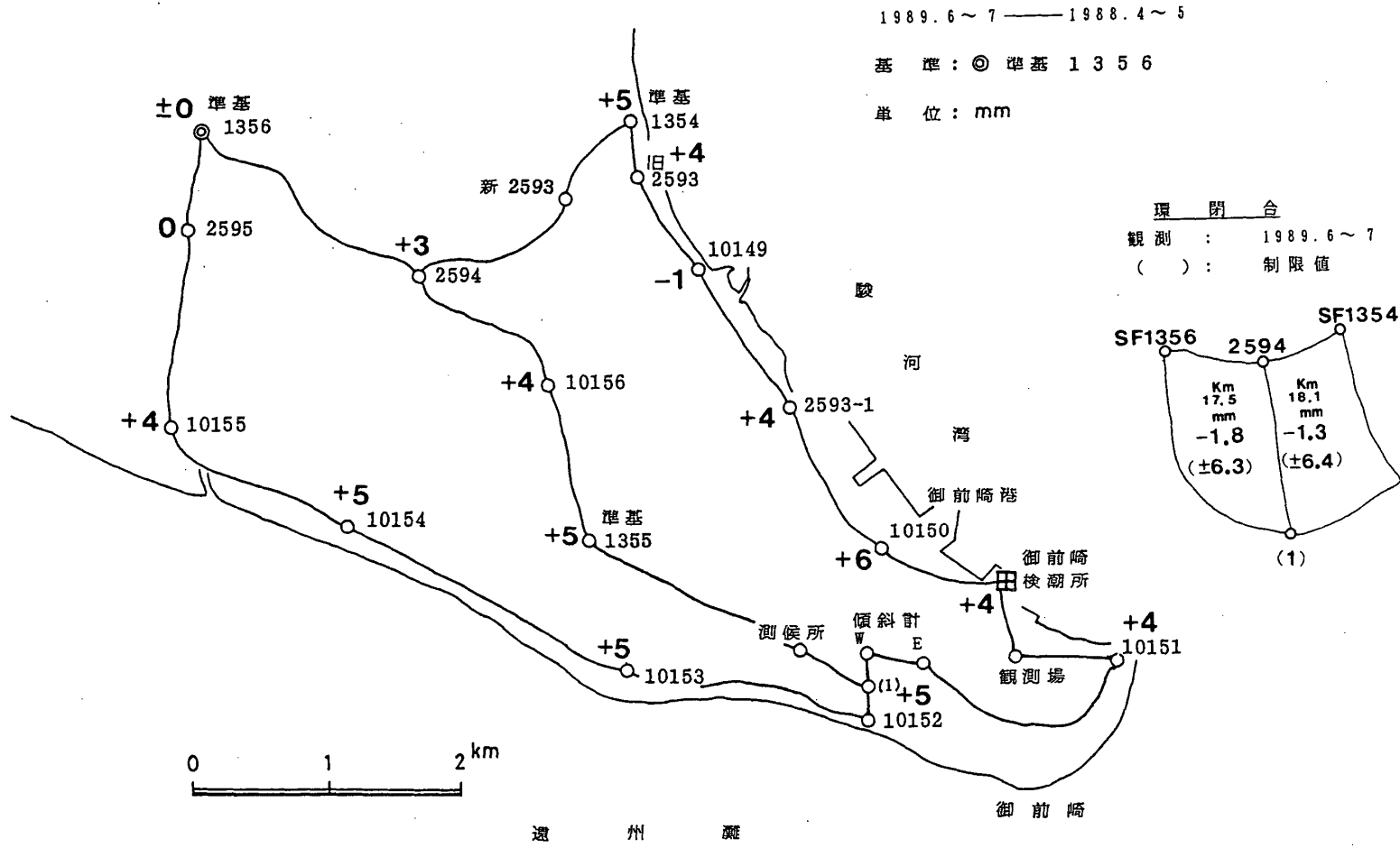
第14図 東海地方の各水準点の経年変化(2) 基準：2569

Fig. 14 Height changes of each bench mark in the Tokai district relative to B.M. 2569.



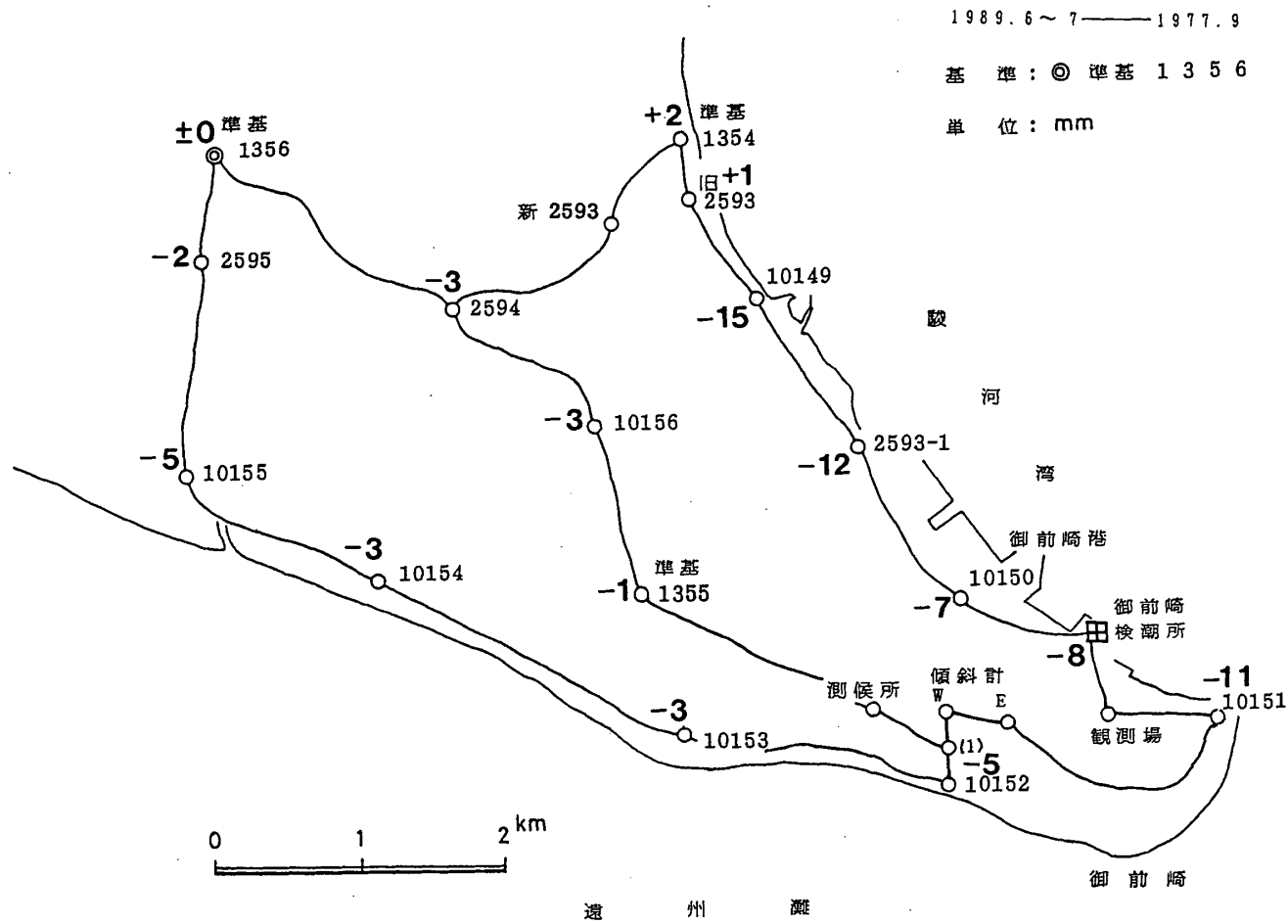
第15図 御前崎地方の水準測量結果

Fig. 15 Level changes along the each route in the Omaezaki region.



第16図 御前崎地方の上下変動(1) 1989年6月~7月-1988年4月~5月

Fig. 16 Vertical crustal movement in the Omaezaki region (1) 1989 Jun.-Jul. - 1988 Apr.-May.

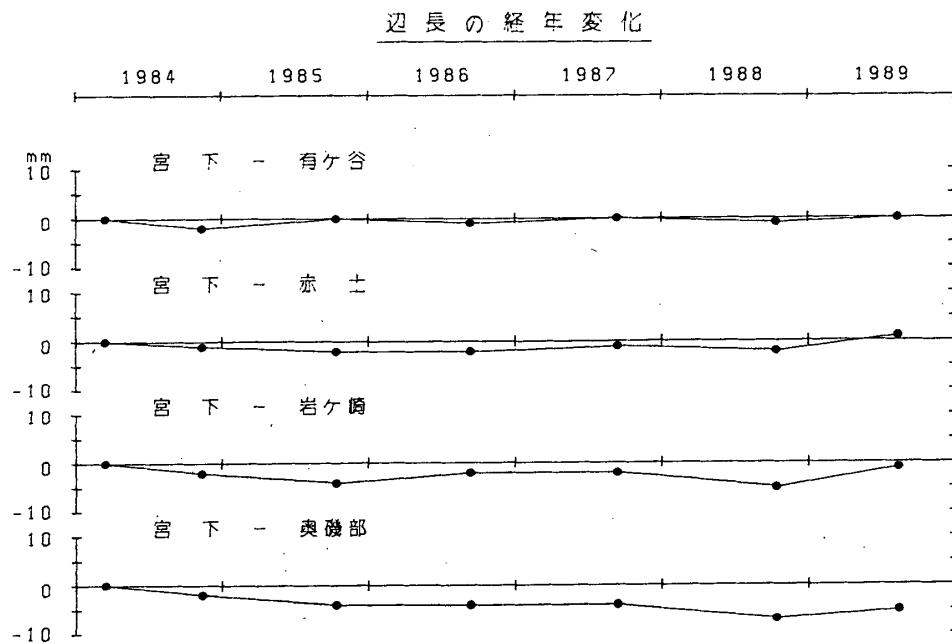
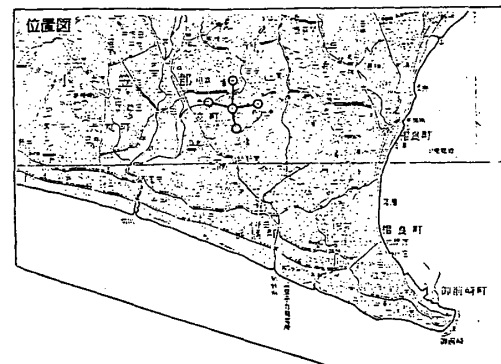


第17図 御前崎地方の上下変動(2) 1989年6月~7月-1987年9月

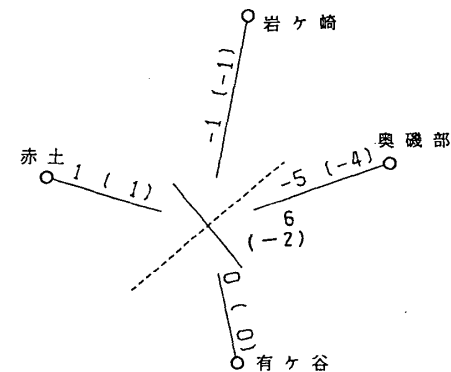
Fig. 17 Vertical crustal movement in the Omaezaki region (2) 1989 Jun.-Jul. - 1987 Sep.

測定年 区 間	1984.03	84.11	85.10	86.09	87.09	88.10	89.08
	宮下 - 有ヶ谷	955. ^m 589	^m .587	^m .589	^m .588	^m .589	^m .588
宮下 - 赤土	1142.753	.752	.751	.751	.752	.751	.754
宮下 - 岩ヶ崎	1454.128	.126	.124	.126	.126	.123	.127
宮下 - 奥磯部	1306.768	.766	.764	.764	.764	.761	.763

測器：メコメーター ME 5000



辺長変化・水平歪
1989.08 — 1984.03



単位 mm

() $\Delta s/S$ 単位 10^{-6}

1×10^{-6} 伸び
 1×10^{-6} 縮み
 主軸

数値 最大せん断歪 10^{-8}

() 面積変化率 10^{-8}

第18図 御前崎（小笠地区）精密変歪測量結果

Fig. 18 Results of precise distance measurements in the Omazaki (Ogasawara Town).

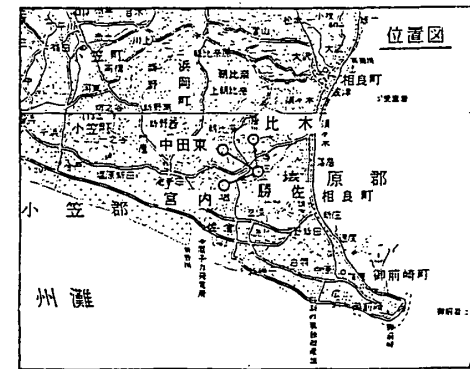
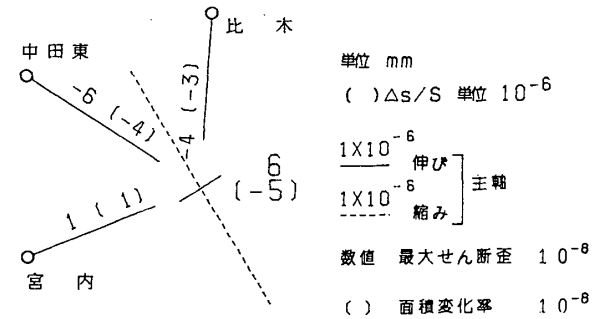
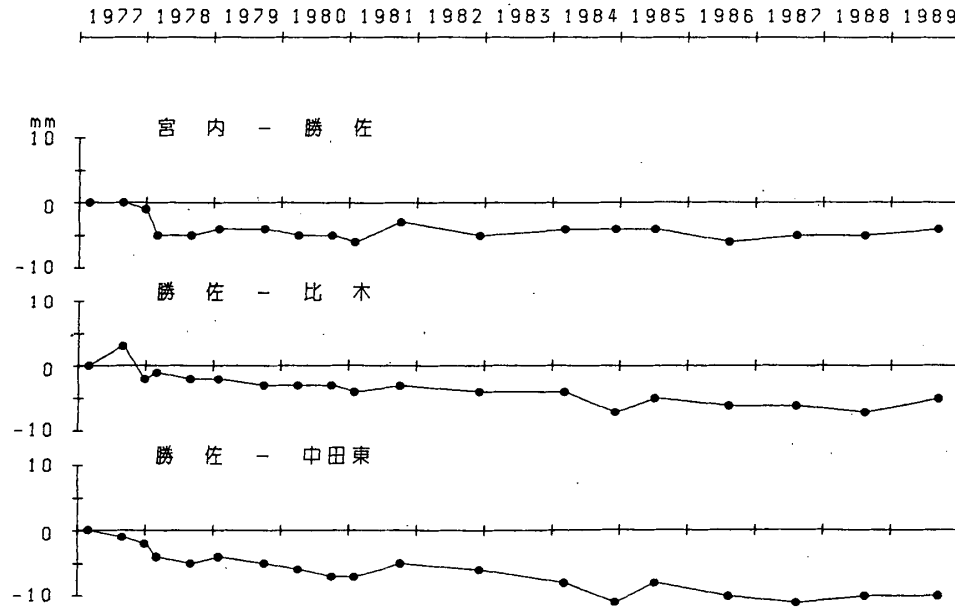
測定年 区 間	1977	77	77	78	78	79	79	80	80	81	81	82	84	84	85	86	87	88	89
宮内 - 勝佐	1268.240	.240	.239	.235	.235	.236	.236	.235	.235	.234	.237	.235	.236	.236	.236	.234	.235	.235	.236
勝佐 - 比木	1186.477	.480	.475	.476	.475	.475	.474	.474	.474	.473	.474	.473	.473	.470	.472	.471	.471	.470	.472
勝佐 - 中田東	1408.410	.409	.408	.406	.405	.406	.405	.404	.403	.403	.405	.404	.402	.399	.402	.400	.399	.400	.400

測器：メコメーター ME3000

辺長変化・水平歪

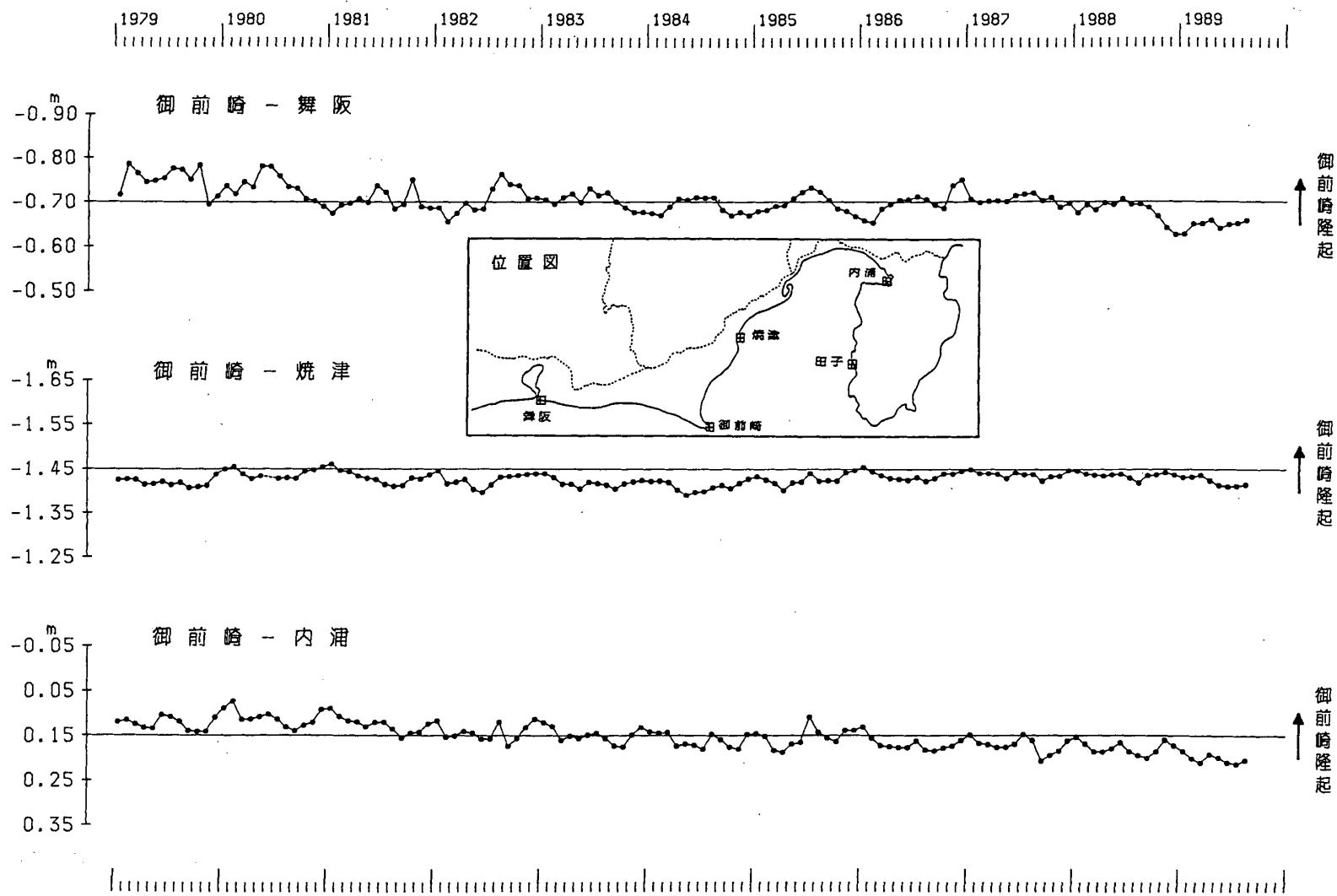
1989.8 — 1978.2

辺長の経年変化



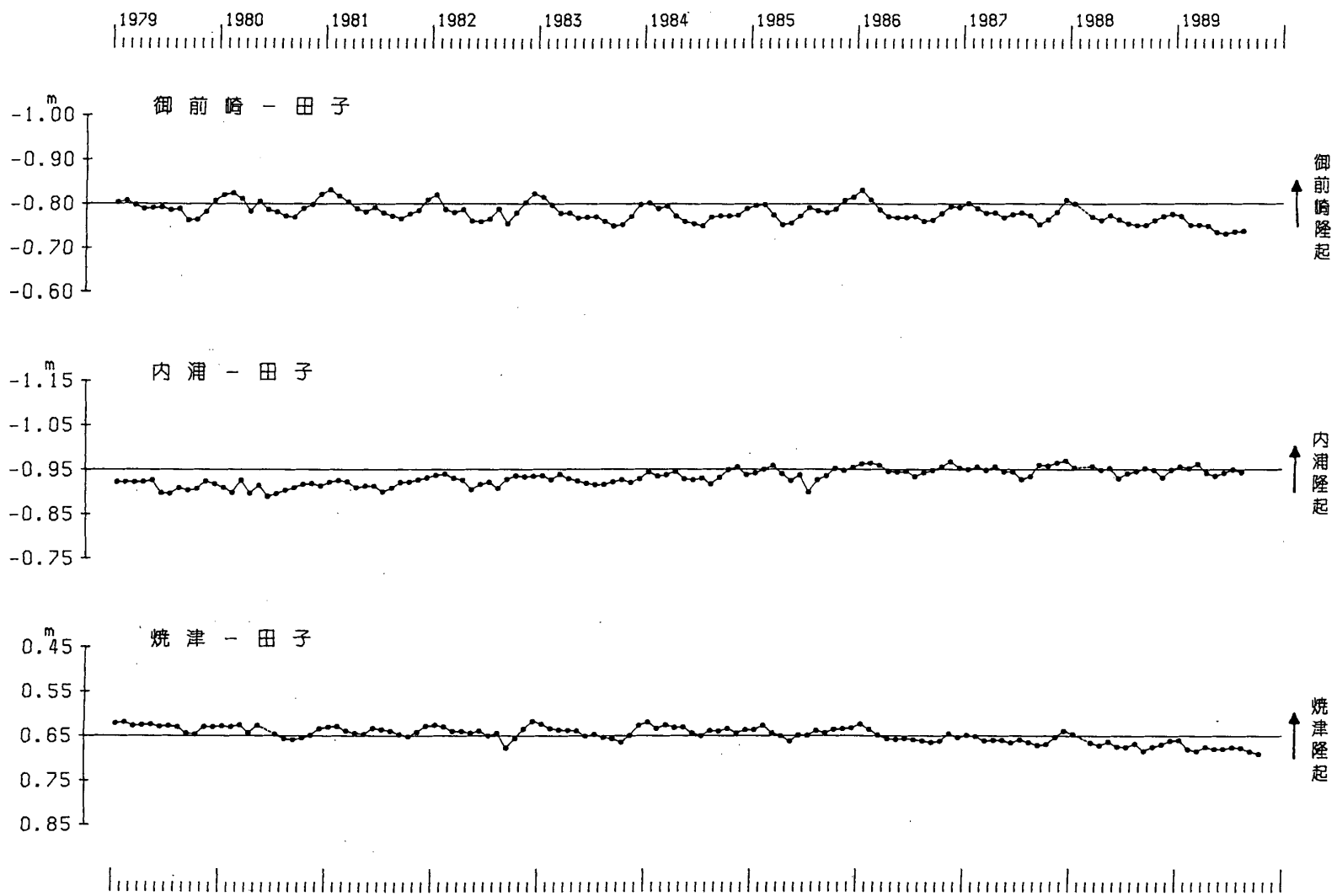
第19図 御前崎（浜岡地区）精密変歪測量結果

Fig. 19 Results of precise distance measurements in the Omaezaki (Hamaoka Town).



第20図 東海地方各験潮場間の月平均潮位差(1)

Fig. 20 Differences in monthly mean sea level from tide station pairs in the Tokai district (1).



第21図 東海地方各験潮場間の月平均潮位差(2)

Fig. 21 Differences in monthly mean sea level from tide station pairs in the Tokai district (2).