

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、浜岡及び小笠地区の精密変歪測量結果である。浜岡地区では北北西-南南東の、小笠地区では北東-南西の圧縮歪が卓越している。

第3, 4図は、1988年7月と10~11月に実施した掛川~御前崎間の水準測量結果である。第4図の季節的変動を補正した経年変化(下段)において1988年1月の測量結果が下がり気味であったが、その後1986年以前の傾向に戻っており、誤差の範囲内の変動と考えられる。

第5, 6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。1988年になって水準点2601の変動は、予測曲線より下に来るようになった。これは、測量が1988年から2週間に1回に行われるようになったことによる見かけのものとも考えられるが、今後のデータの蓄積を待ちたい。水準点10333については、まだはっきりとした傾向は見られない。

第7図は、御前崎先端部の水準測量結果である。第8図は1年間の、第9図は測量開始以来11年間の上下変動図である。駿河湾側が沈降が大きい。

第10~13図は、1988年6~7月に実施された東海地方の水準測量結果である。この1年間は有意な変動は見られない。第14~16図は、この測量により明らかになった1年間、2年間及び5年間の上下変動図である。駿河湾側に沈降が目だつ。第17, 18図は、東海地方の各水準点の高さの経年変化を示したものである。

第19図は、1988年7月に実施した森~掛川間の上下変動である。5261と5262の間に変動の段差が生じているが、原因は不明である。この4年間で、森側が1cm程隆起している。第20図は、1988年10月に実施した静岡~沼津間の上下変動である。有意な変動は認められない。

第21, 22図は、東海地方各験潮場間の月平均潮位差である。

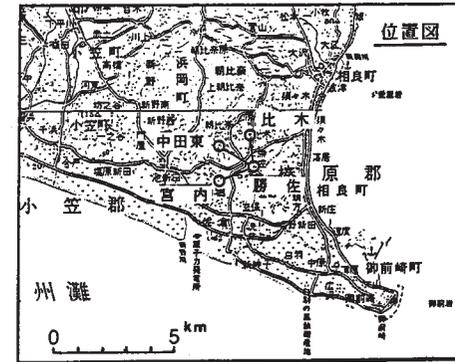
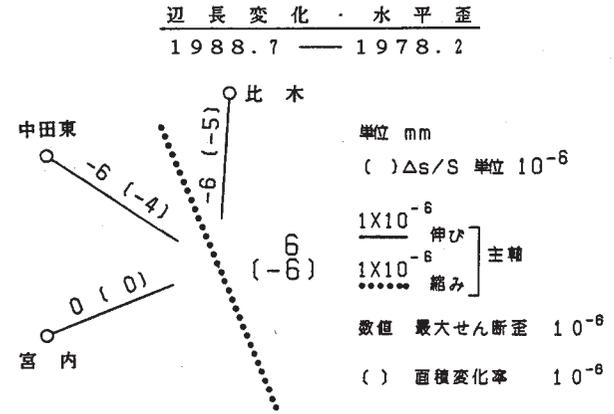
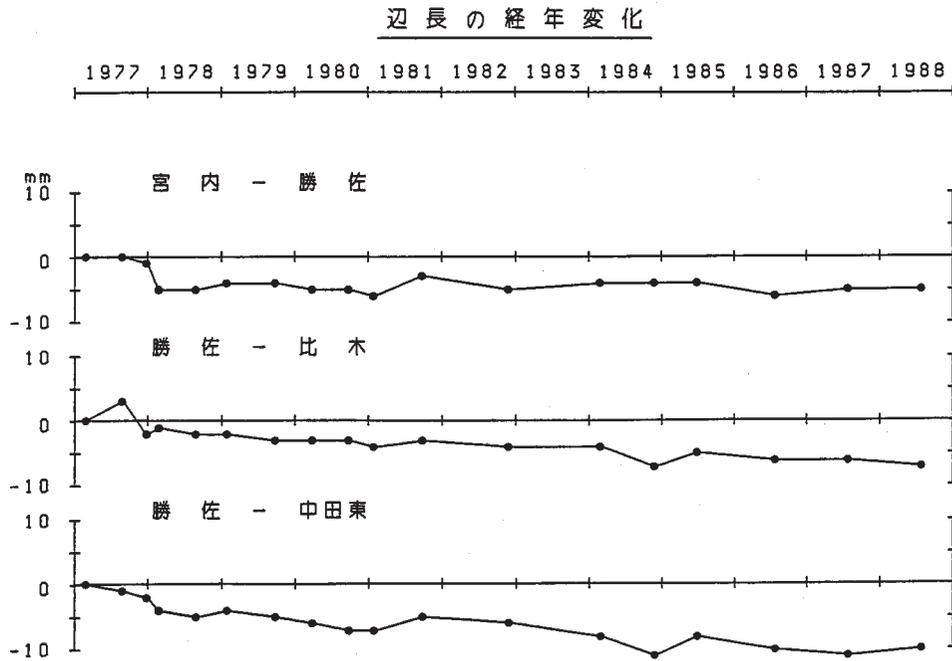
第23, 24図は、御前崎地殻活動観測場の長距離水管傾斜計による傾斜観測結果である。東上りの通常の水準測量結果とは異った傾向がみられる。第25図は、傾斜変化からトレンドを除いた残差と潮位を比較したものである。両者の間により相関が見られる。第26図は、切山観測室の長距離水管傾斜計による傾斜観測結果である。潮位による年周以外は目だった変化は見られないが安定したデータが得られている。

参 考 文 献

- 1) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，**37** (1987)，271-286。
- 2) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，**38** (1987)，349-359。
- 3) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，**39** (1988)，246-267。
- 4) 国土地理院：東海地方の地殻変動，連絡会報，**40** (1988)，272-282。

測定年 区 間	1977	77	77	78	78	79	79	80	80	81	81	82	84	84	85	86	87	88
	. 2	. 8	. 12	. 2	. 8	. 1	. 9	. 3	. 9	. 1	. 9	. 11	. 2	. 11	. 6	. 7	. 7	. 7
宮内 - 勝佐	1268.240	m.240	m.239	m.235	m.235	m.236	m.236	m.235	m.235	m.234	m.237	m.235	m.236	m.236	m.236	m.234	m.235	m.235
勝佐 - 比木	1186.477	.480	.475	.476	.475	.475	.474	.474	.474	.473	.474	.473	.473	.470	.472	.471	.471	.470
勝佐 - 中田東	1408.410	.409	.408	.406	.405	.406	.405	.404	.403	.403	.405	.404	.402	.399	.402	.400	.399	.400

測器：メコメーター ME3000



第1図 浜岡地区精密変歪測量結果

Fig. 1 Results of precise distance measurements of the Hamaoka radial baselines.

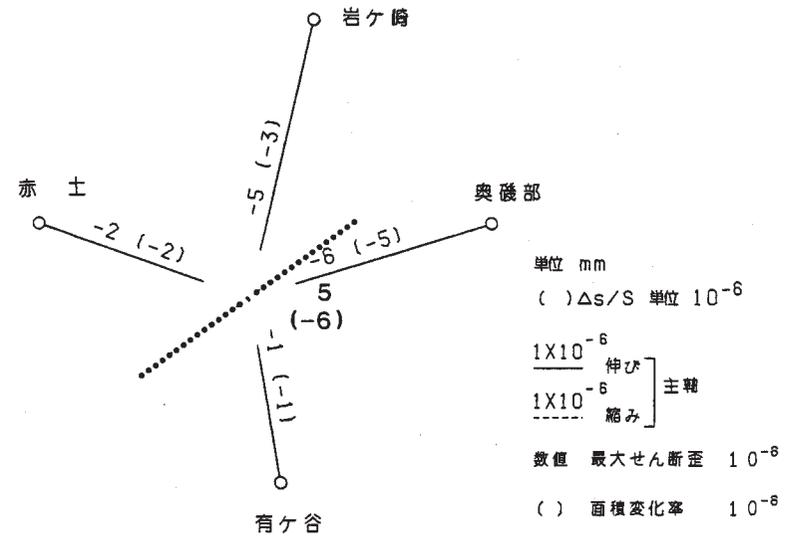
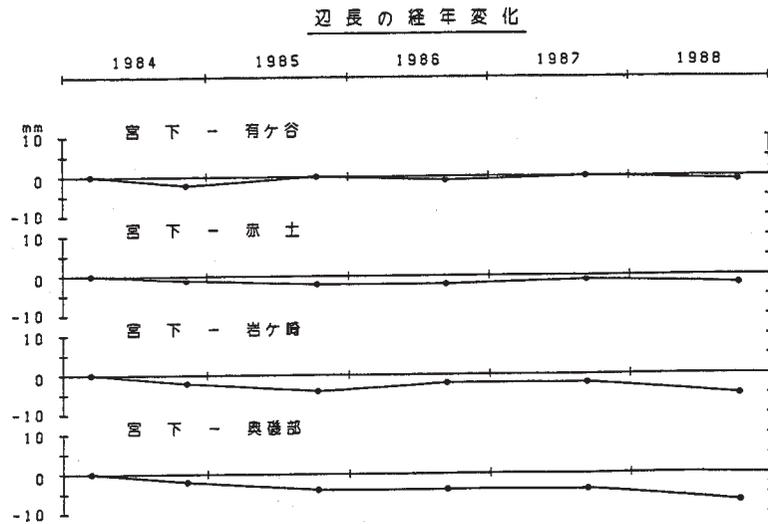
測定年 区 間	1984.03	84.11	85.10	86.09	87.09	88.10
宮下 - 有ヶ谷	955 ^m .589	.587	.589	.588	.589	.588
宮下 - 赤土	1142.753	.752	.751	.751	.752	.751
宮下 - 岩ヶ崎	1454.128	.126	.124	.126	.126	.123
宮下 - 奥磯部	1306.768	.766	.764	.764	.764	.761

測器：メコメーター ME3000



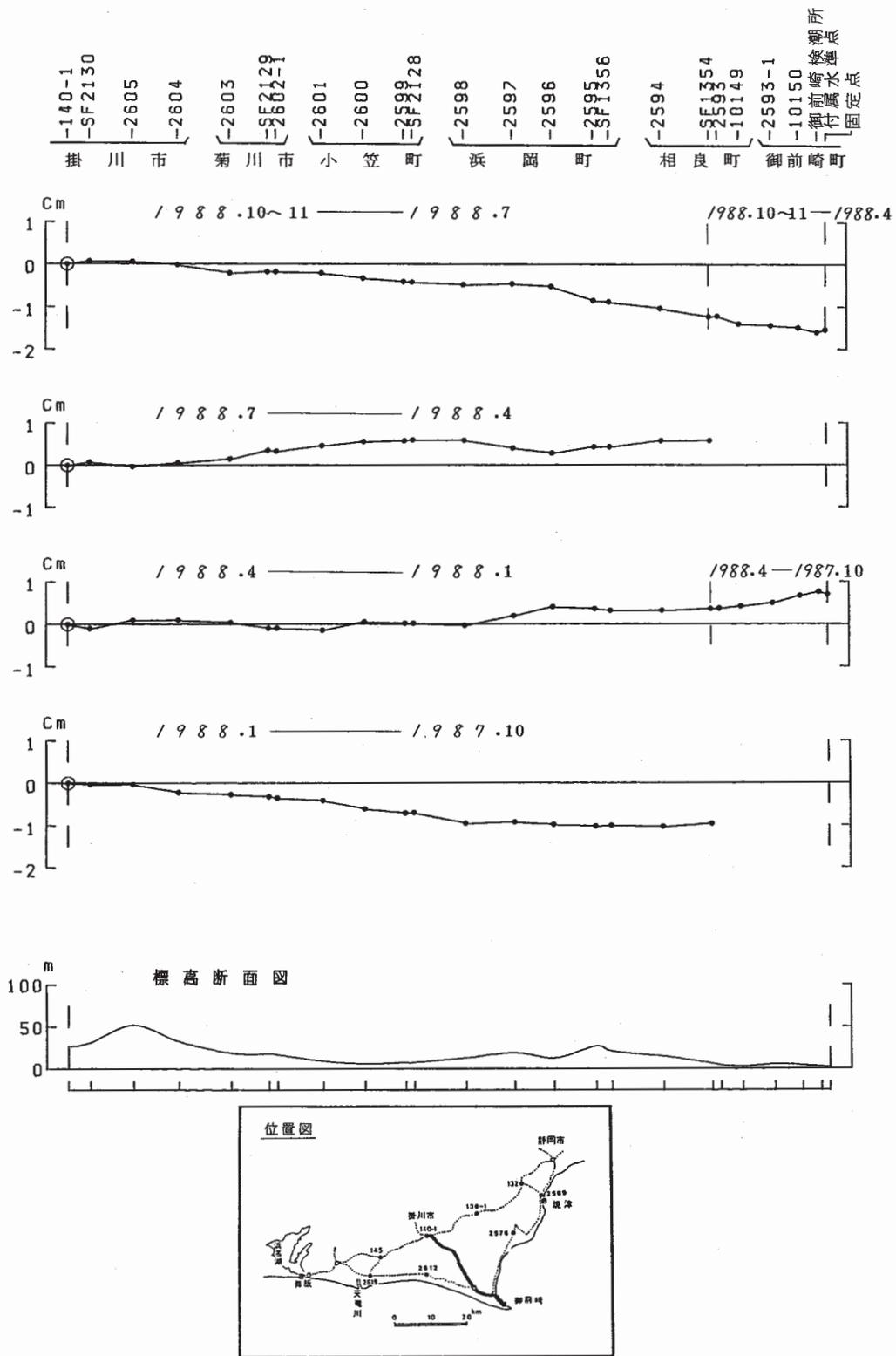
辺長変化・水平歪

1988.10 — 1984.3



第2図 小笠地区精密変歪測量結果

Fig. 2 Results of precise distance measurements of the Ogasa radial baselines.

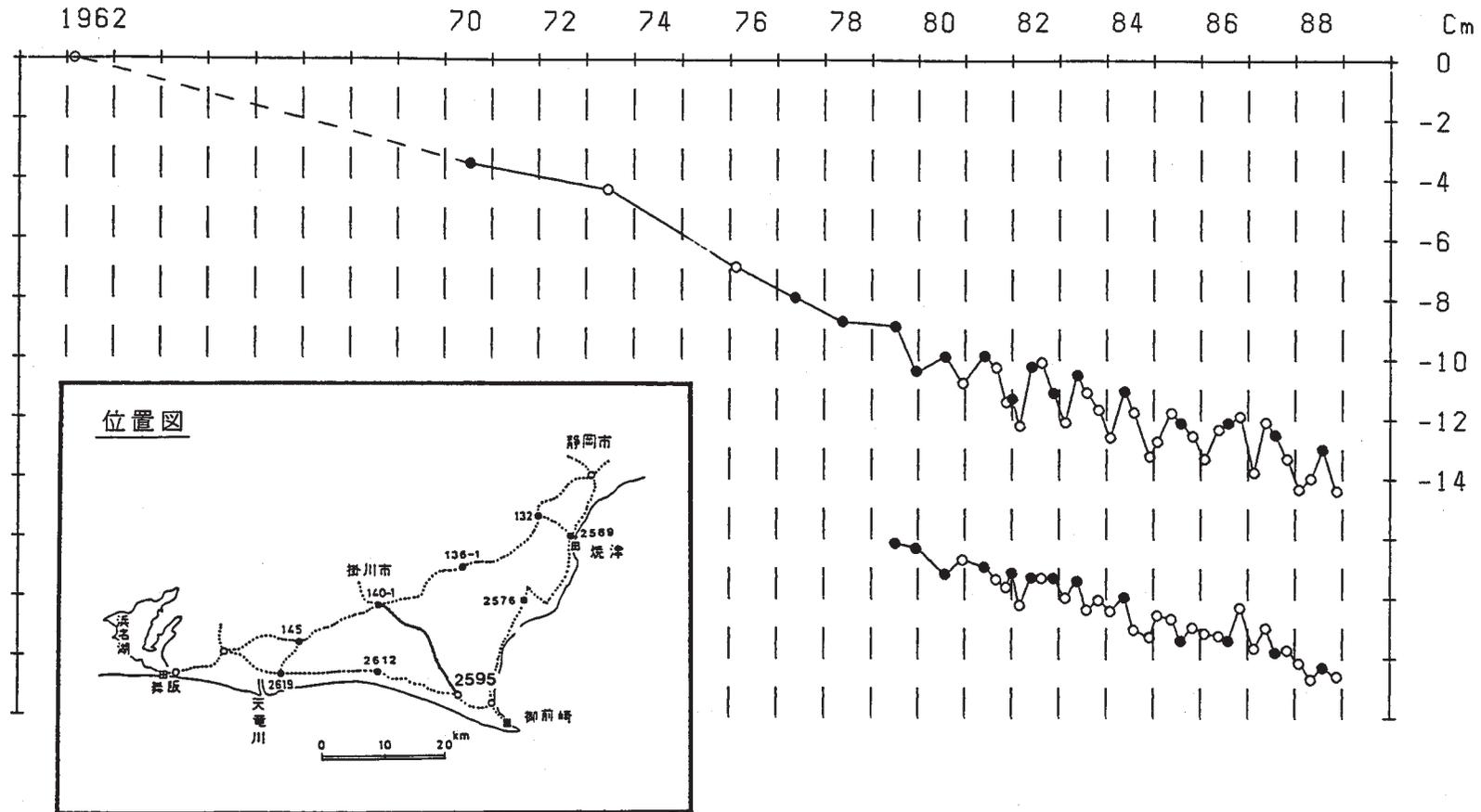


第3図 掛川～御前崎間の上下変動

Fig. 3 Level changes along the route from Kakegawa to Omaezaki.

基準：140-1 基準年：1962

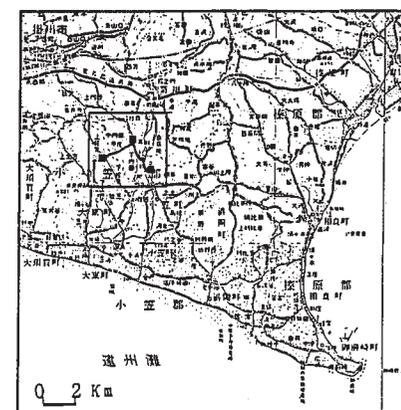
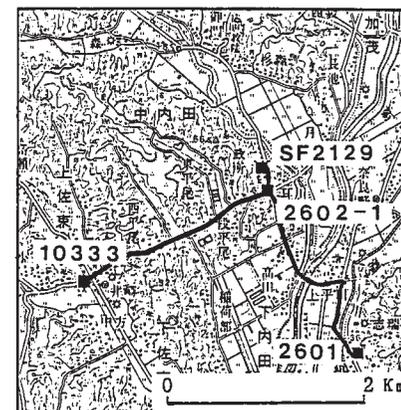
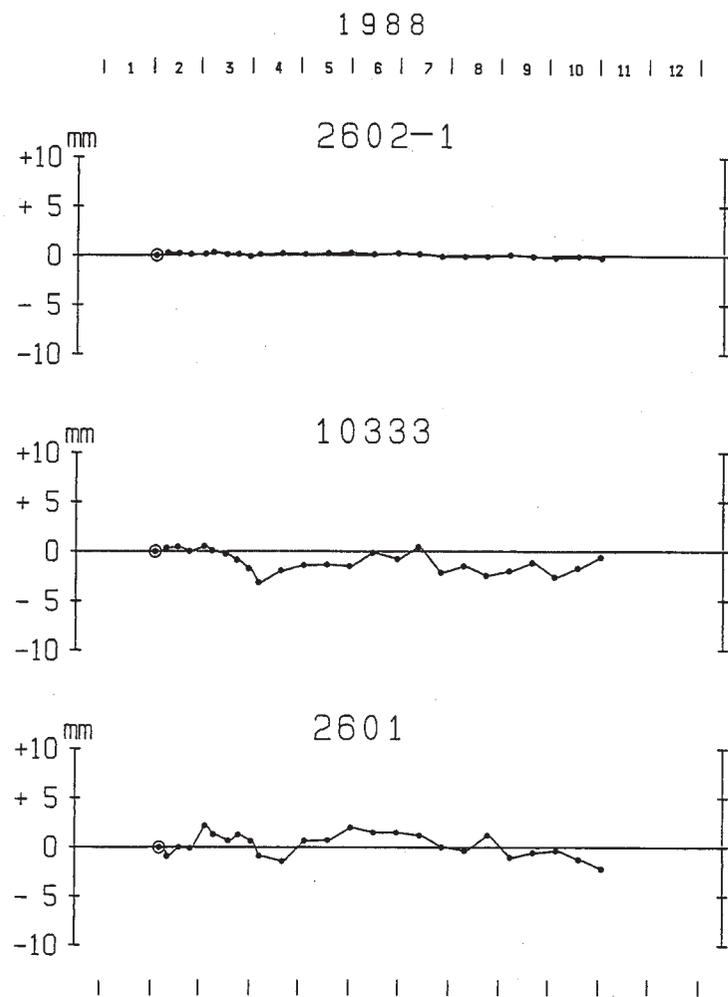
●：網平均計算値による。
○：突き出し観測値による。



第4図 水準点2595（浜岡町）の経年変化

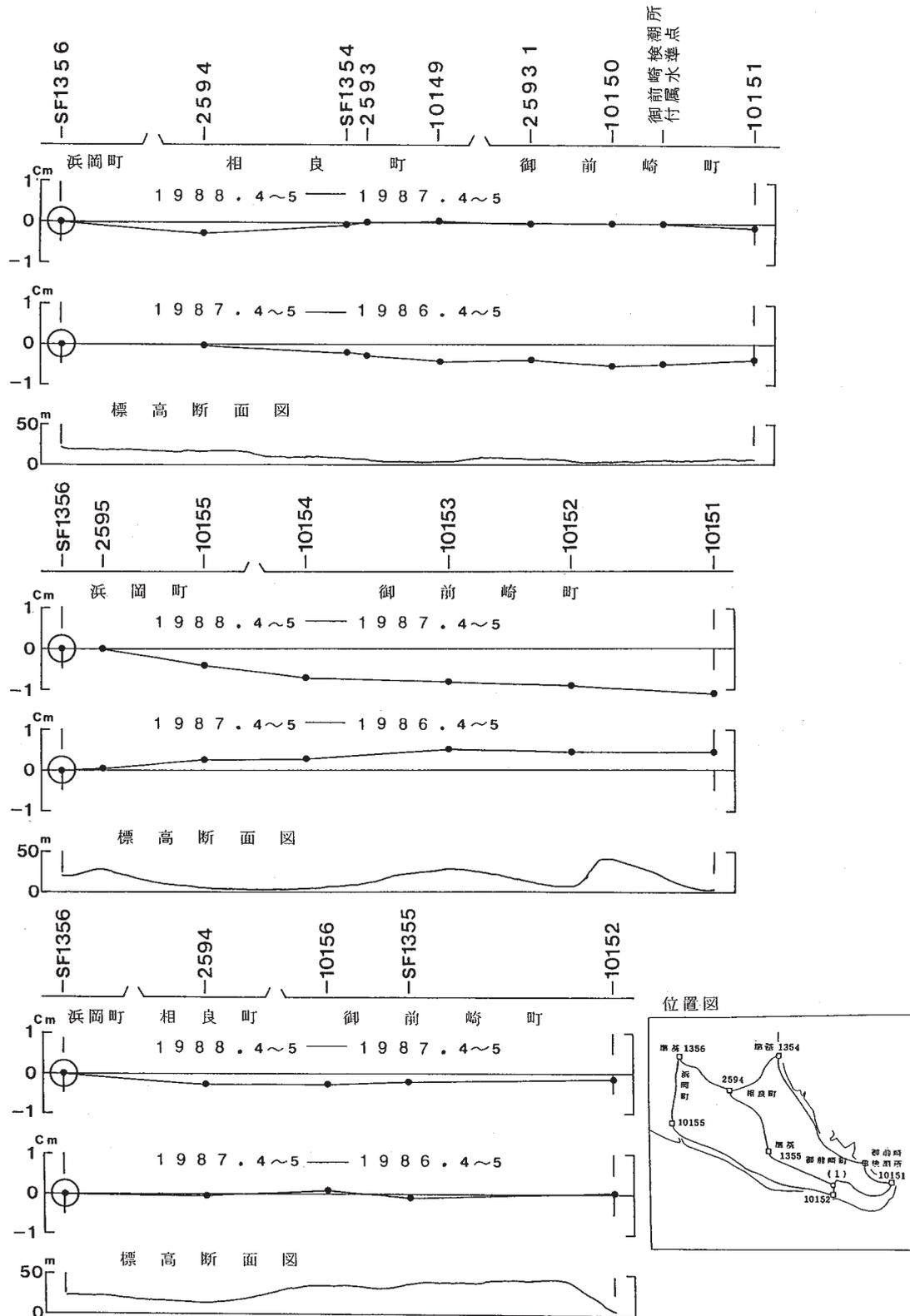
Fig. 4 Height changes of B.M. 2595 in the Hamaoka Town, relative to B.M. 140-1.

基準：準基2129

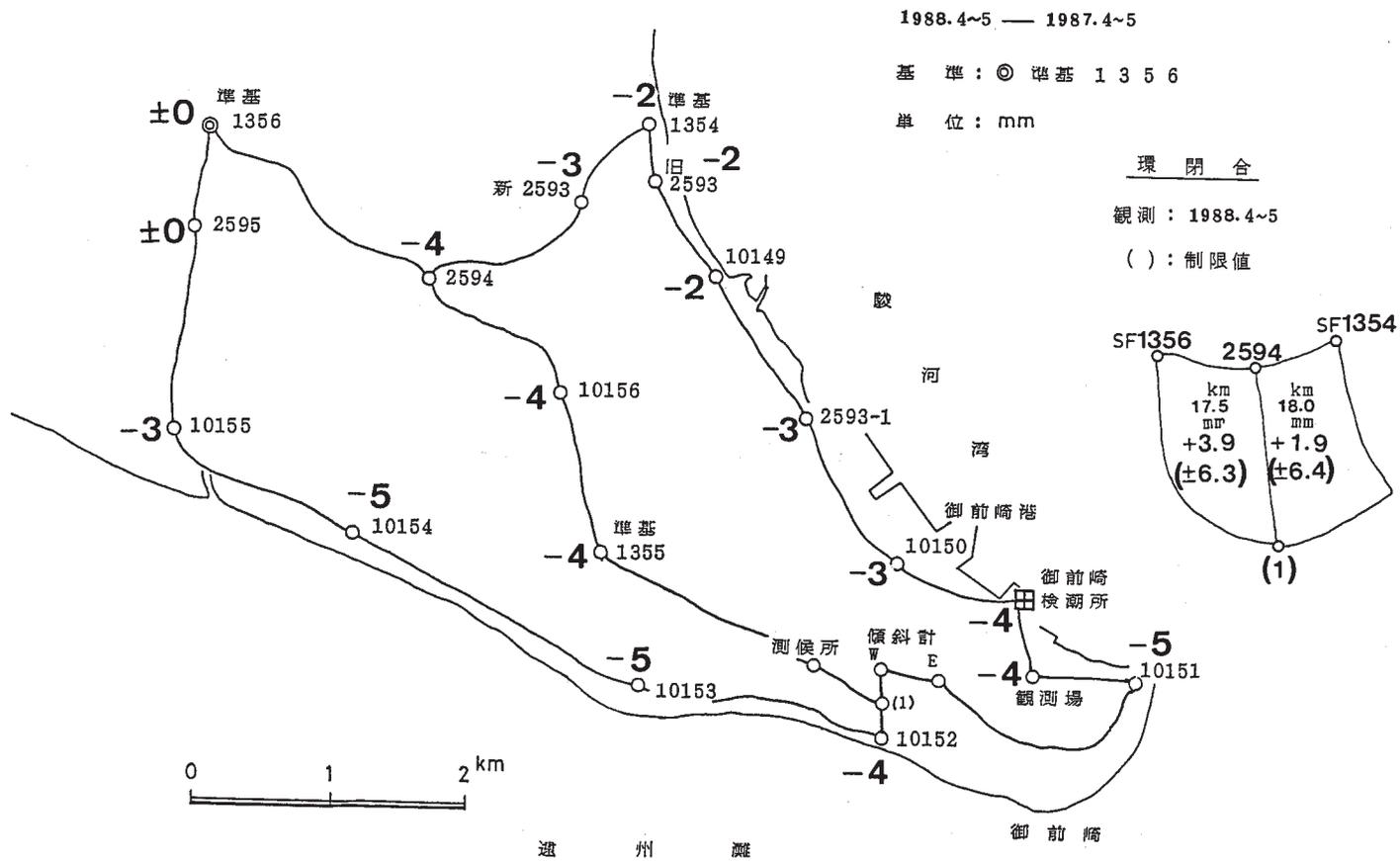


第6図 水準点2602-1, 10333(菊川町)と2601(小笠町)の経年変化

Fig. 6 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.

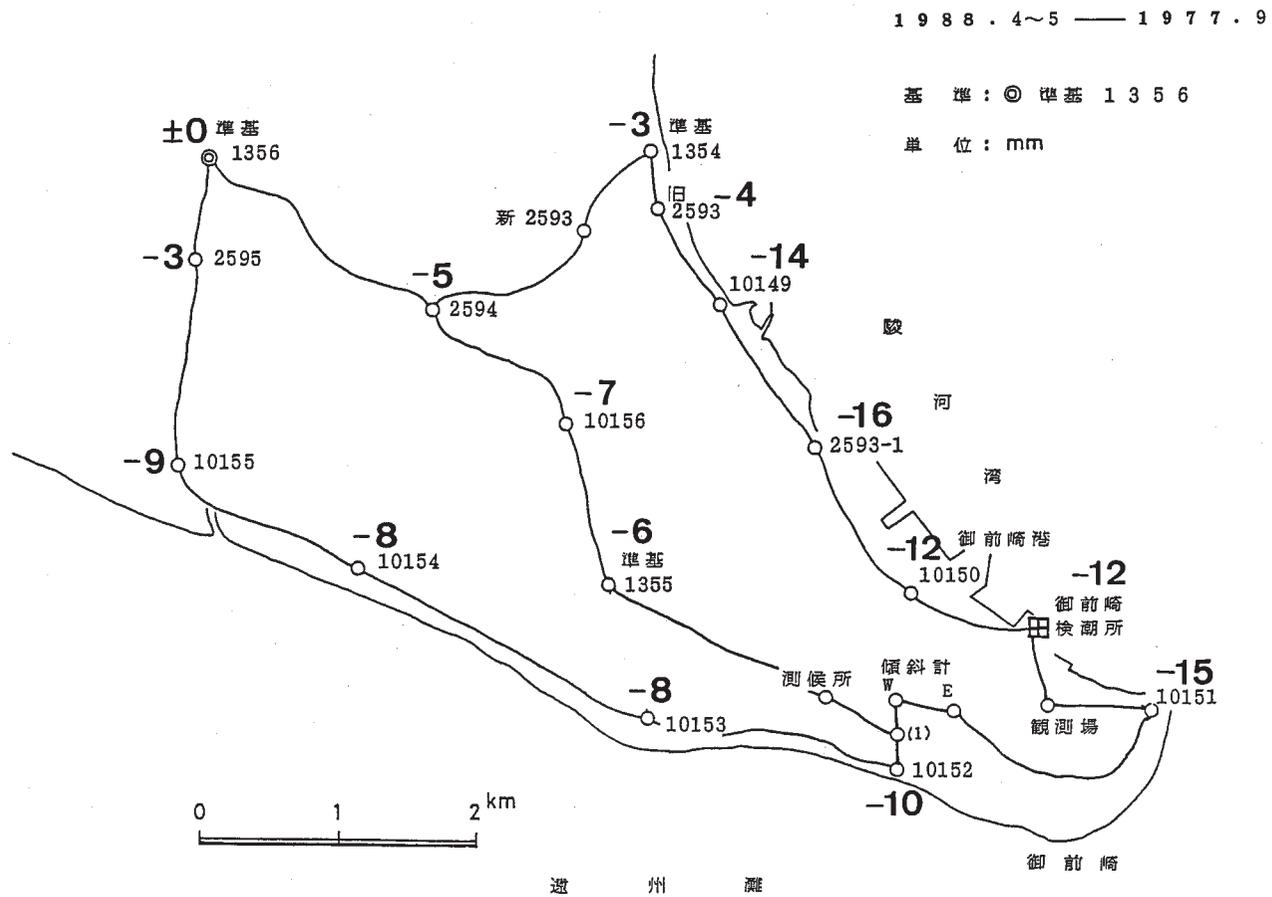


第7図 御前崎地区の水準測量結果
 Fig. 7 Level changes in the Omaezaki district.

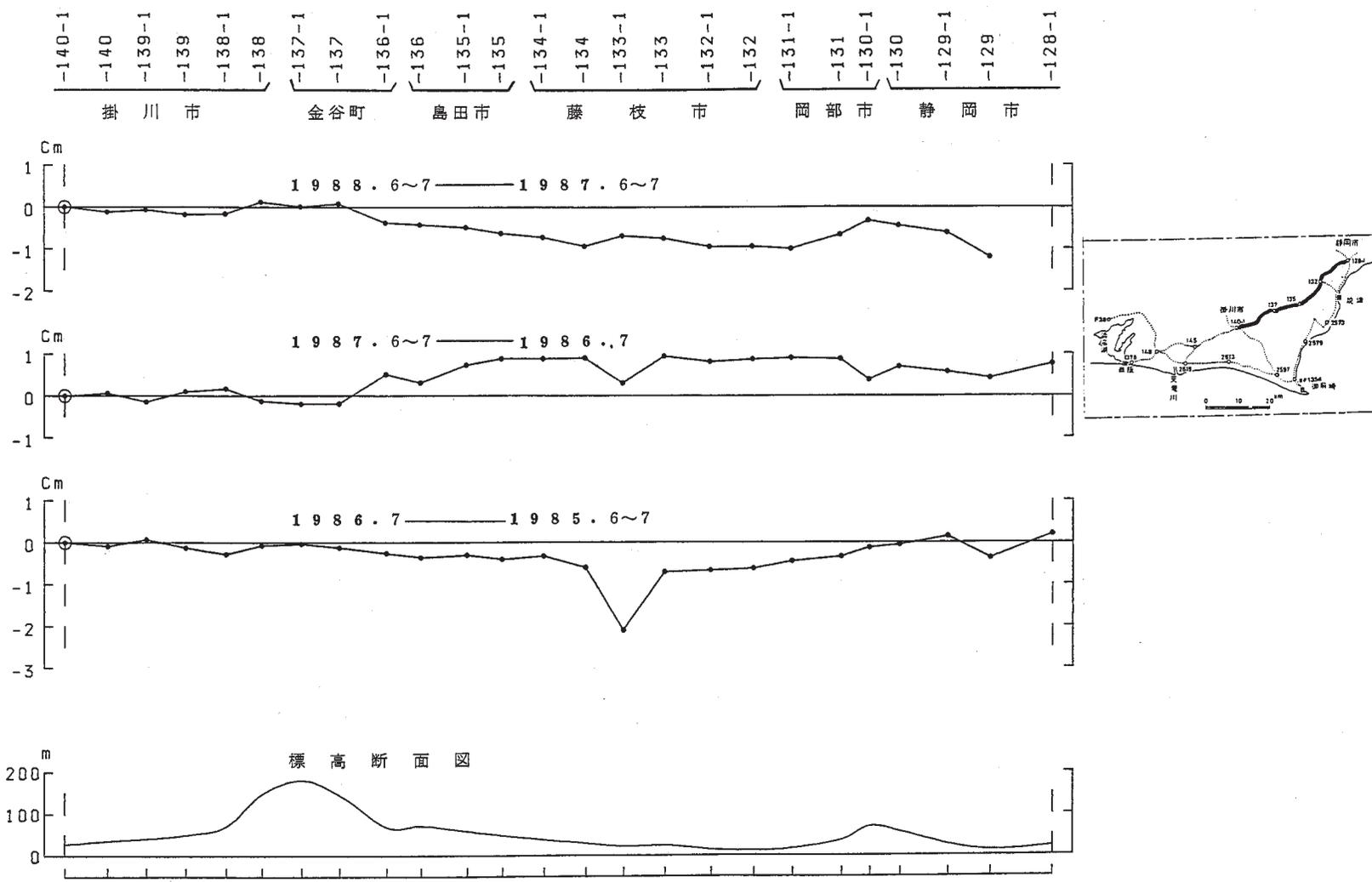


第 8 図 御前崎地区の上下変動(1)1988年4月～5月 - 1987年7月4月～5月

Fig. 8 Vertical movements in the Omaezaki district (1). April ~ May, 1988 - April ~ May, 1987.

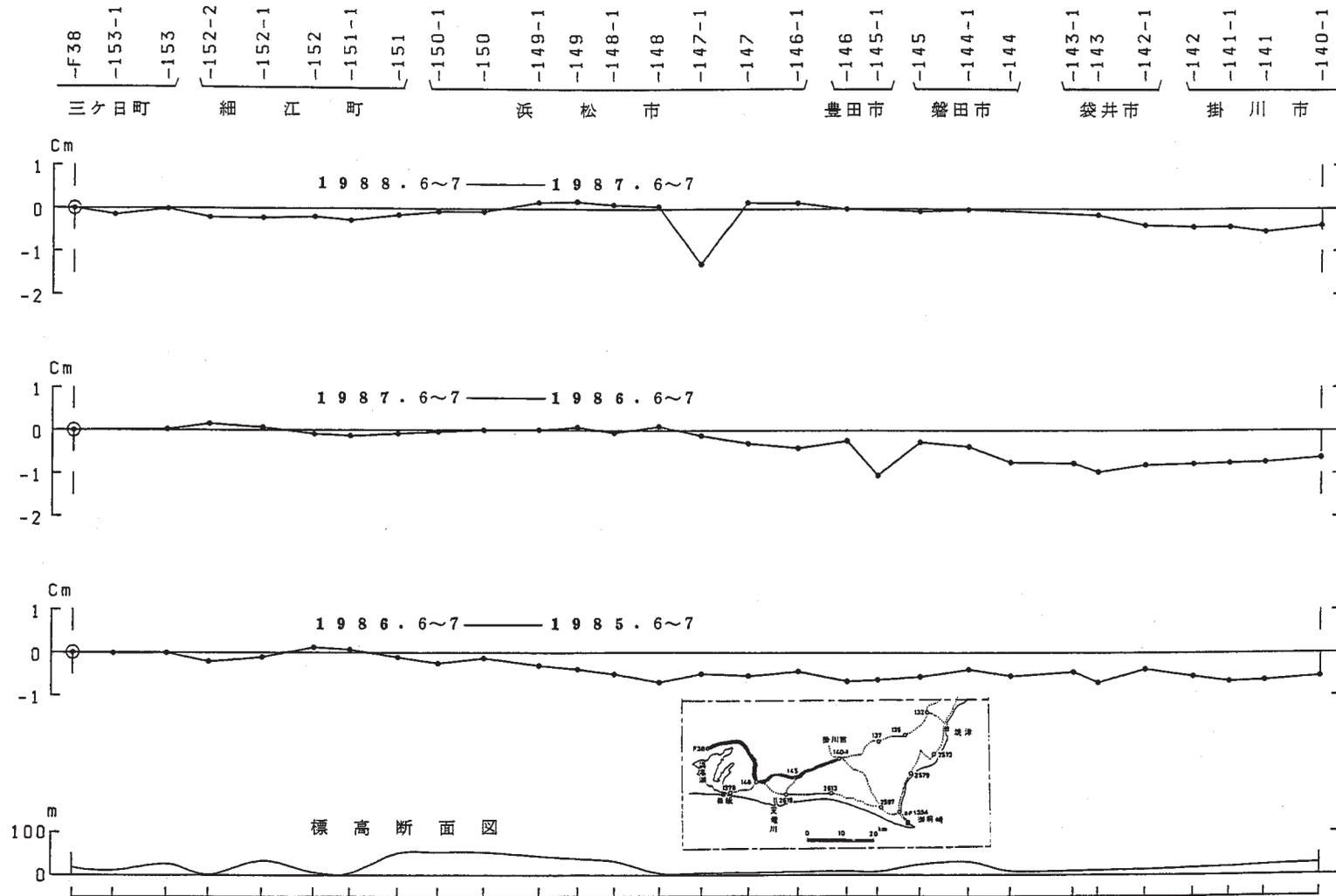


第9図 御前崎地区の上下変動(2)1988年4月～5月－1977年9月
Fig. 9 Vertical movements in the Omaezaki district (2). April ~ May, 1988 - September, 1977.



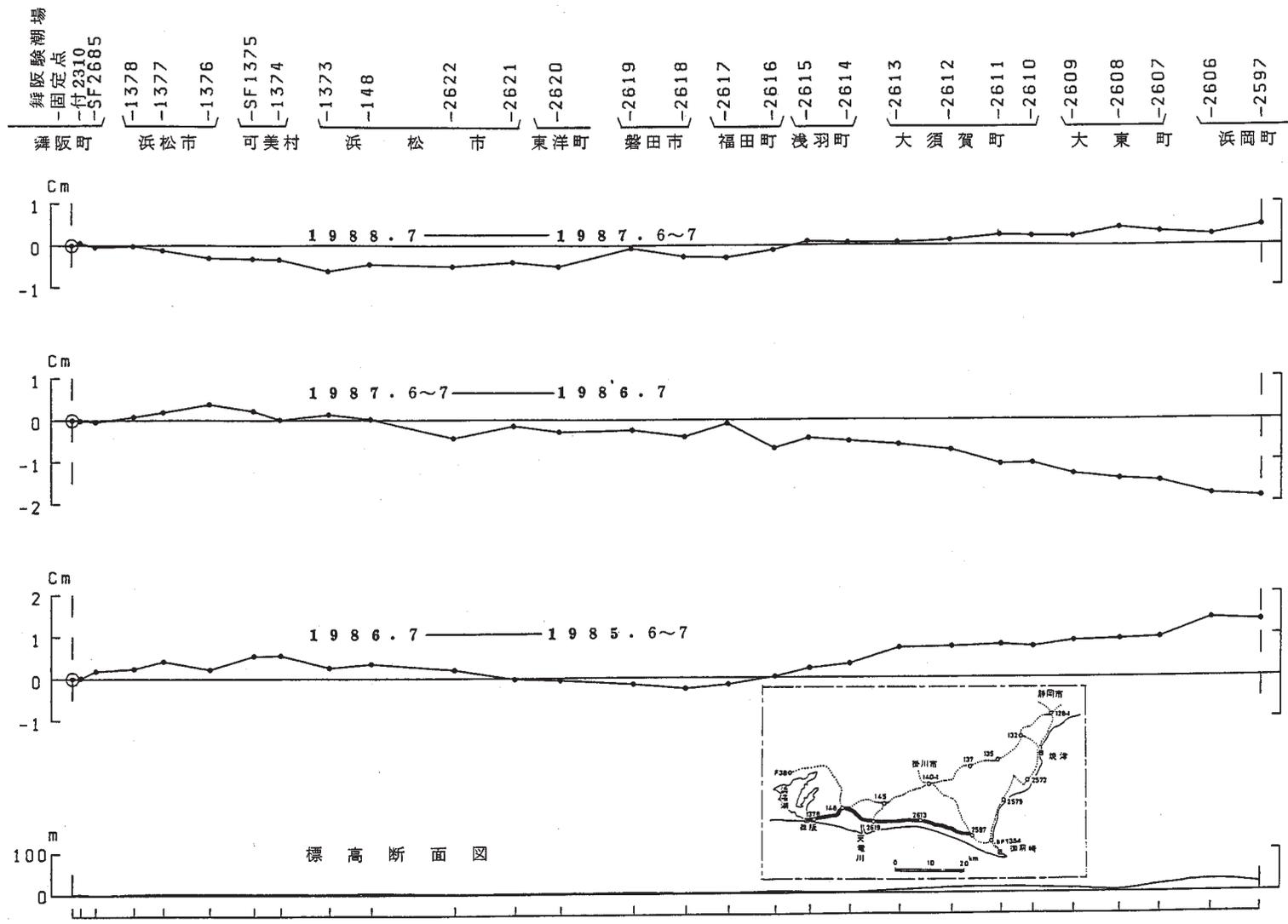
第 11 図 掛川～静岡間の上下変動

Fig. 11 Level changes along the route from Kakegawa to Shizuoka.



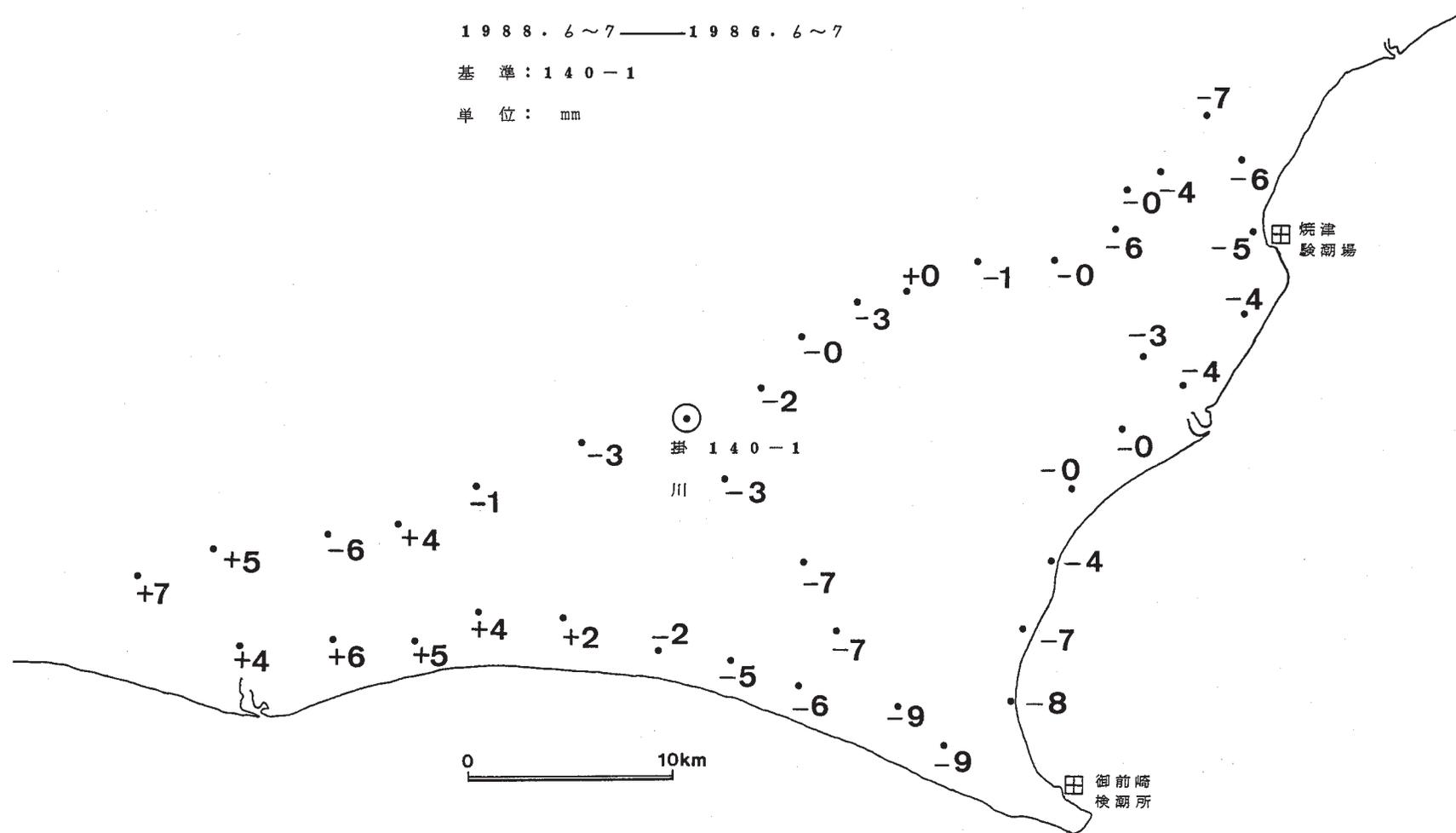
第12図 三ヶ日～掛川間の上下変動

Fig. 12 Level changes along the route from Mikkabi to Kakegawa via Hamamatsu.

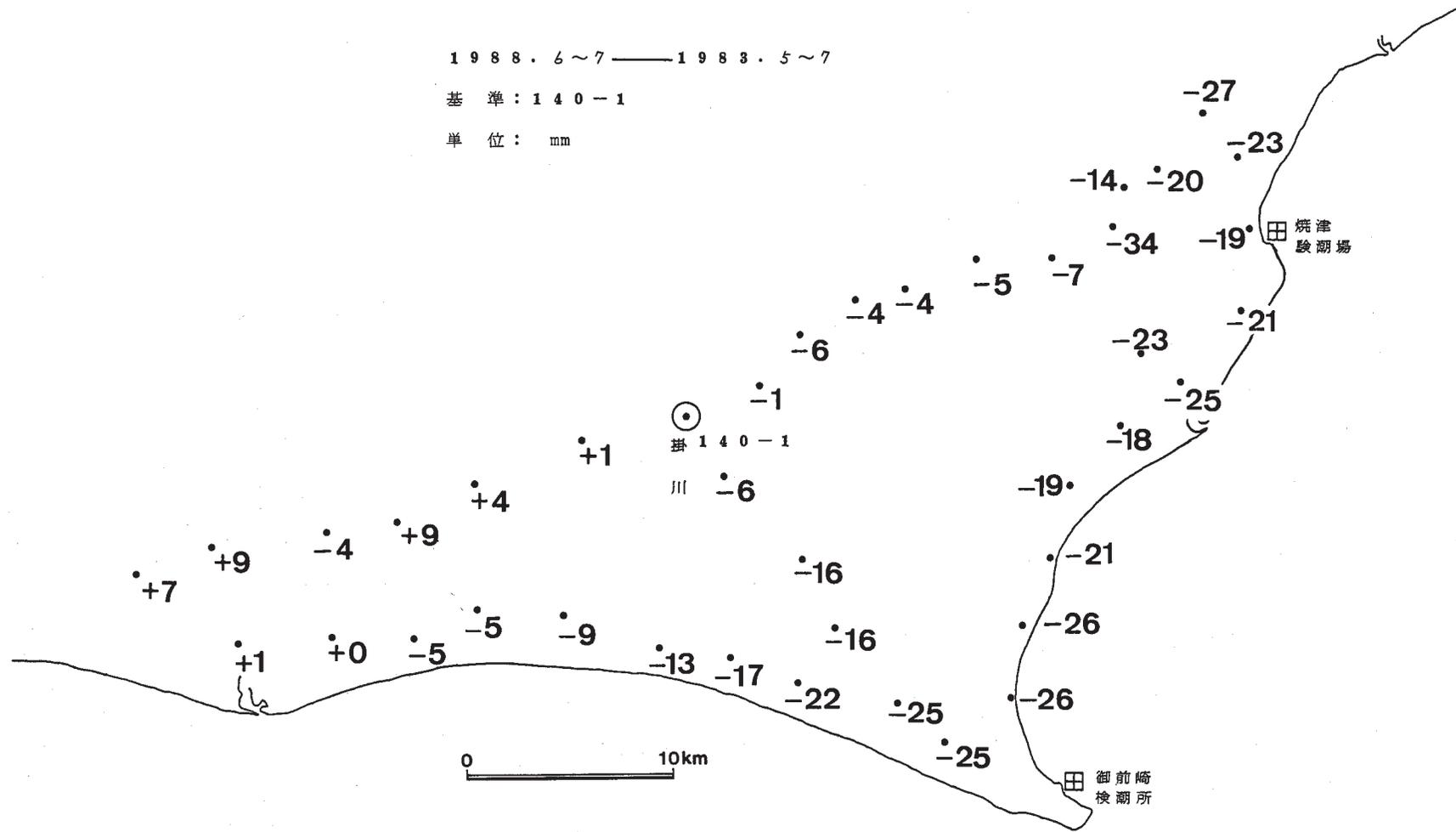


第13図 舞阪～浜岡間の上下変動

Fig. 13 Level changes along the route from Maitaka to Hamaoka via Hamamatsu.

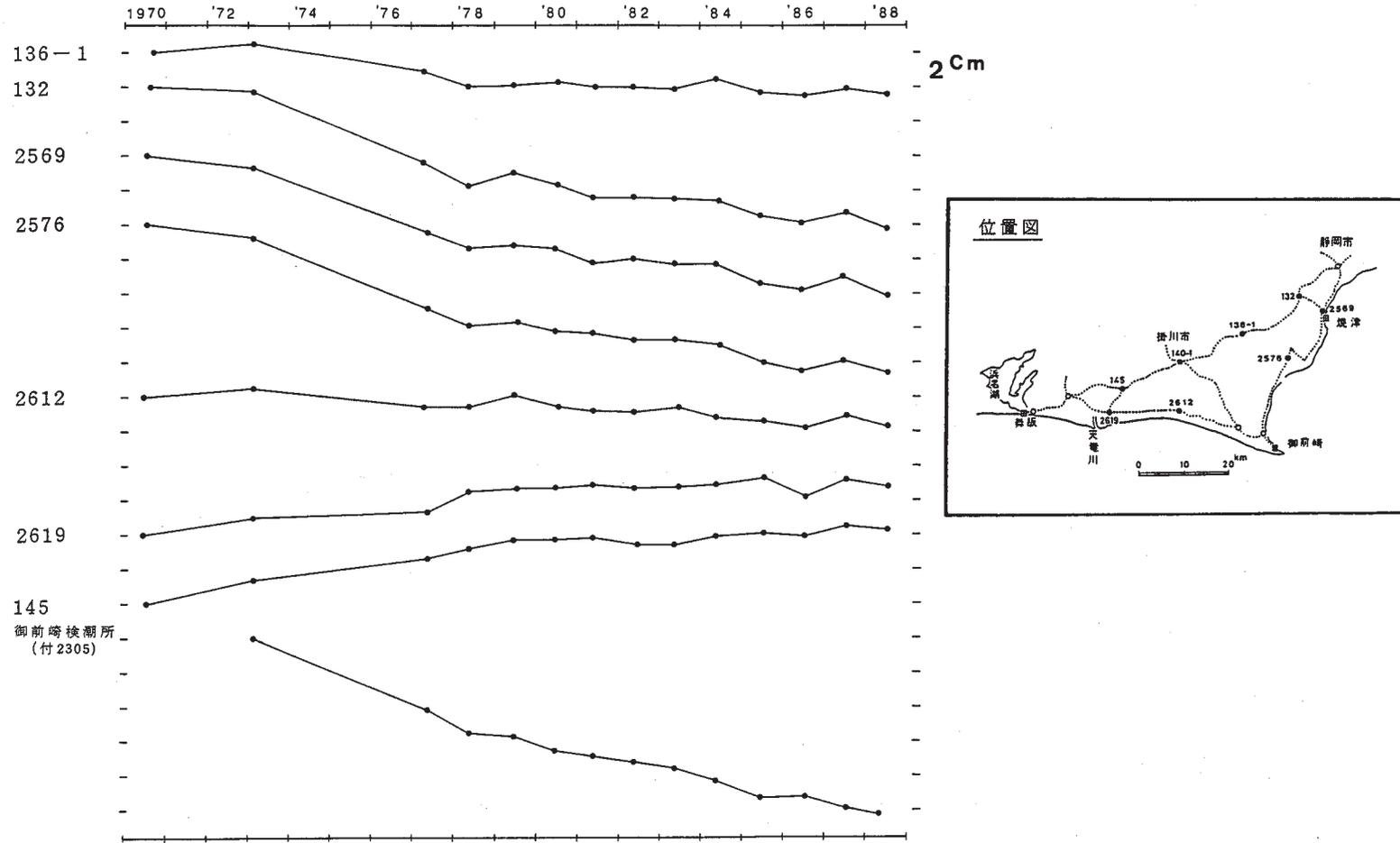


第 15 図 東海地方の上下変動(2) 1988 年 6 月 ~ 7 月 - 1986 年 6 月 ~ 7 月
 Fig. 15 Vertical movements in the Tokai district (2). June ~ July, 1988 - June ~ July, 1986.



第16図 東海地方の上下変動(3)1988年6月~7月-1983年5月~7月
 Fig. 16 Vertical movements in the Tokai district (3). June ~ July, 1988 - May ~ July, 1983.

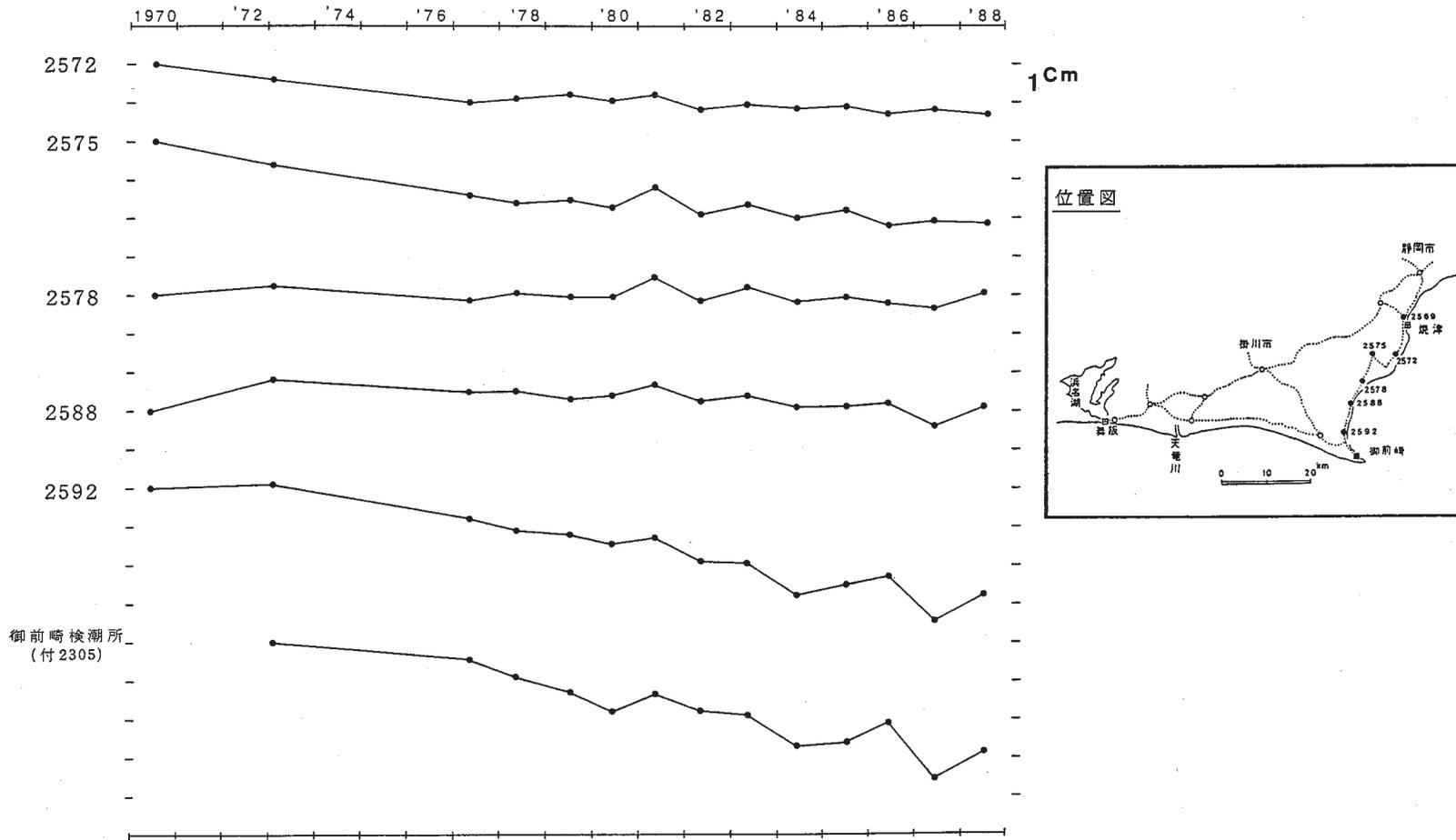
基準：140-1



第 17 図 東海地方の各水準点の経年変化

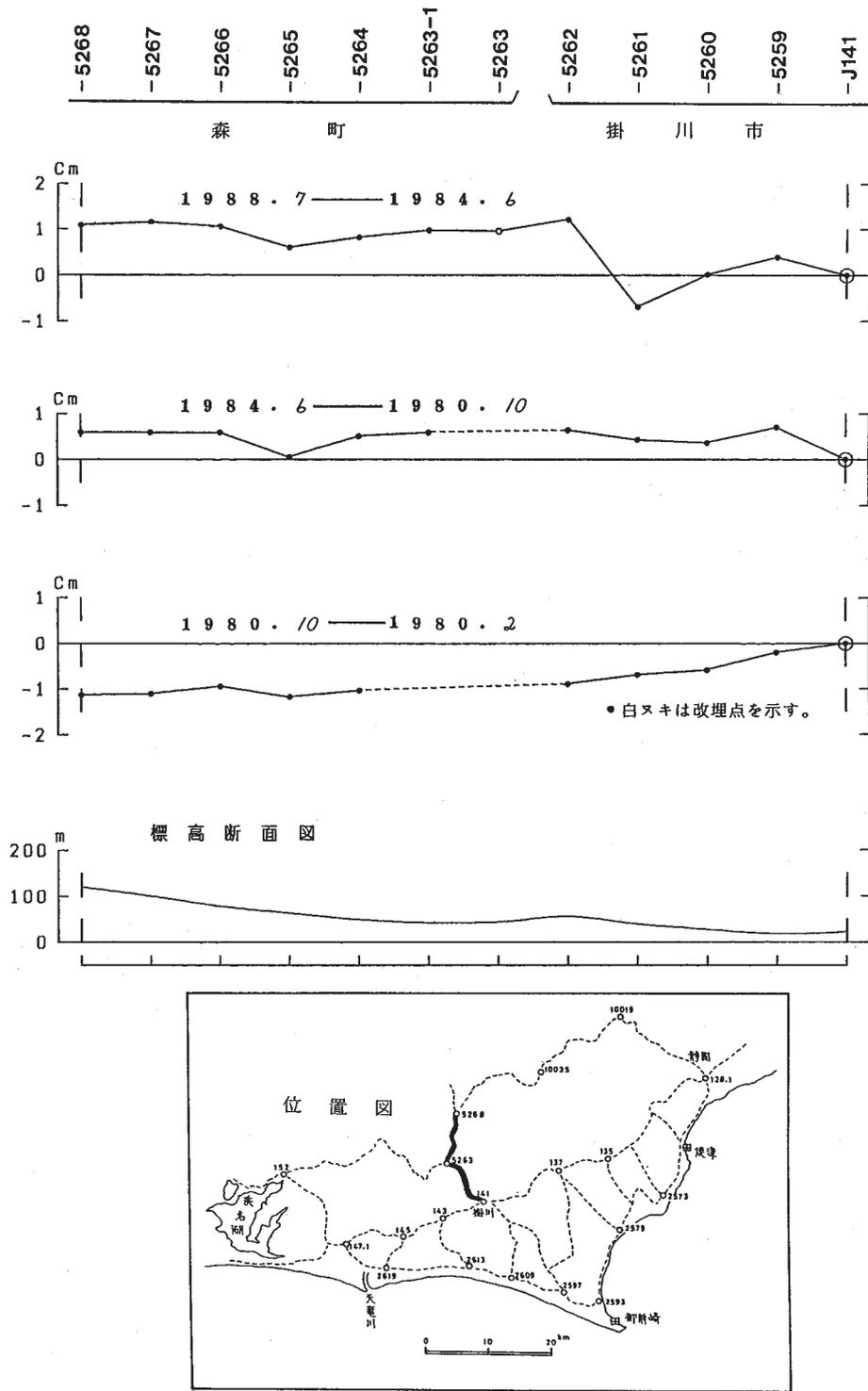
Fig. 17 Height changes of each bench mark in the Tokai district relative to B.M. 140-1.

基準：2569



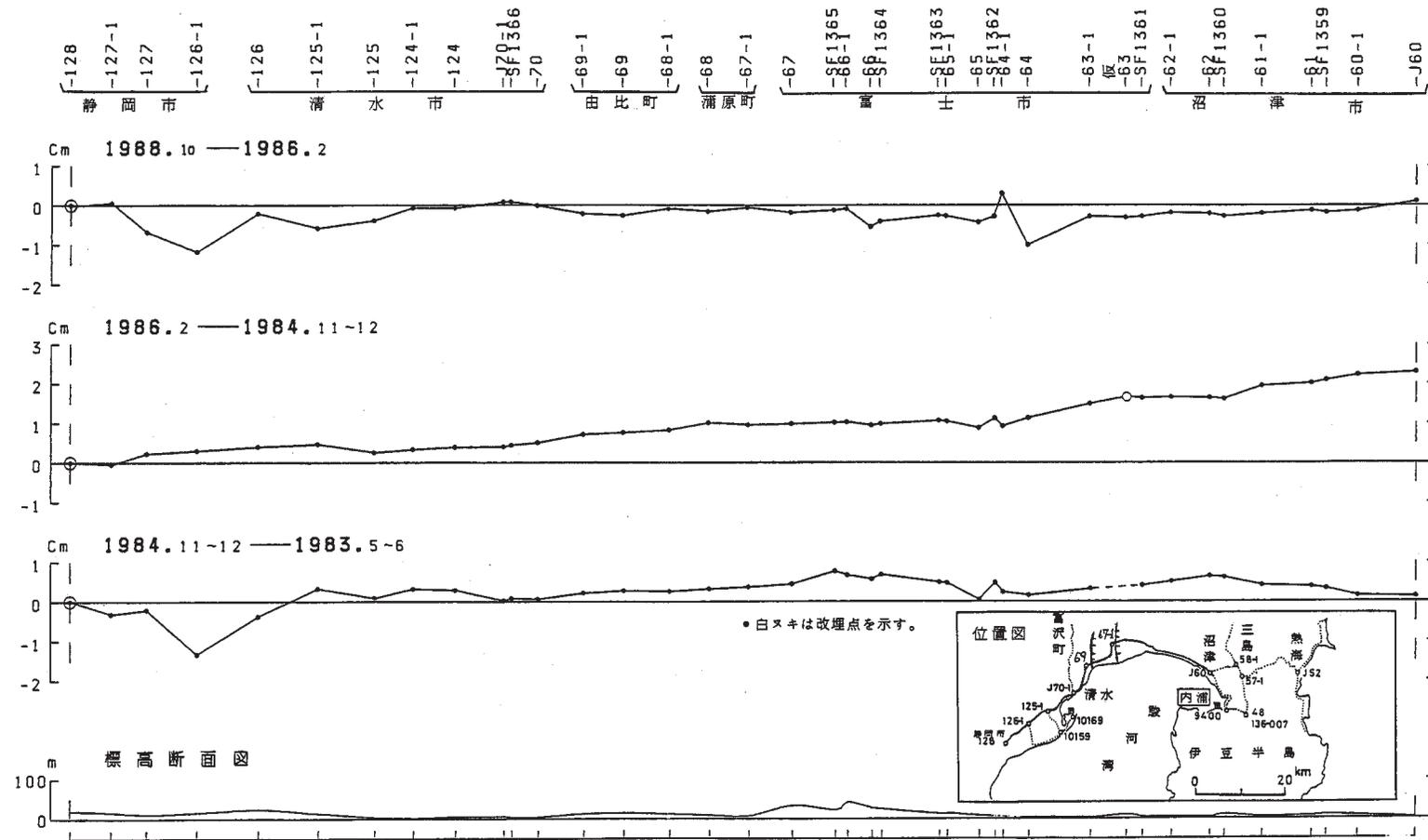
第 18 図 焼津～御前崎間の各水準点の経年変化

Fig. 18 Height changes of each bench mark along the route from Yaizu to Omaezaki.



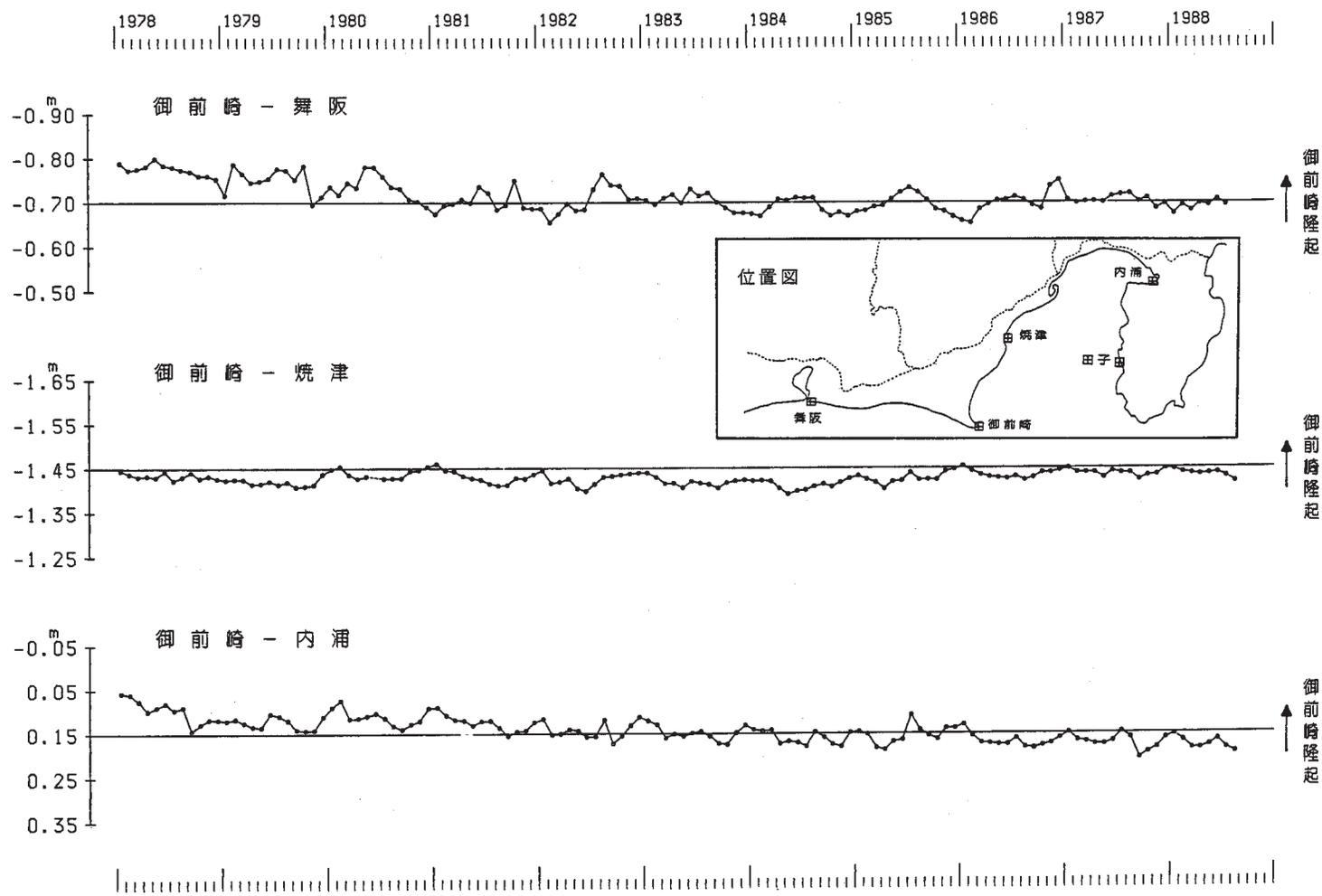
第19図 森～掛川間の上下変動

Fig. 19 Level changes along the route from Mori to Kakegawa.



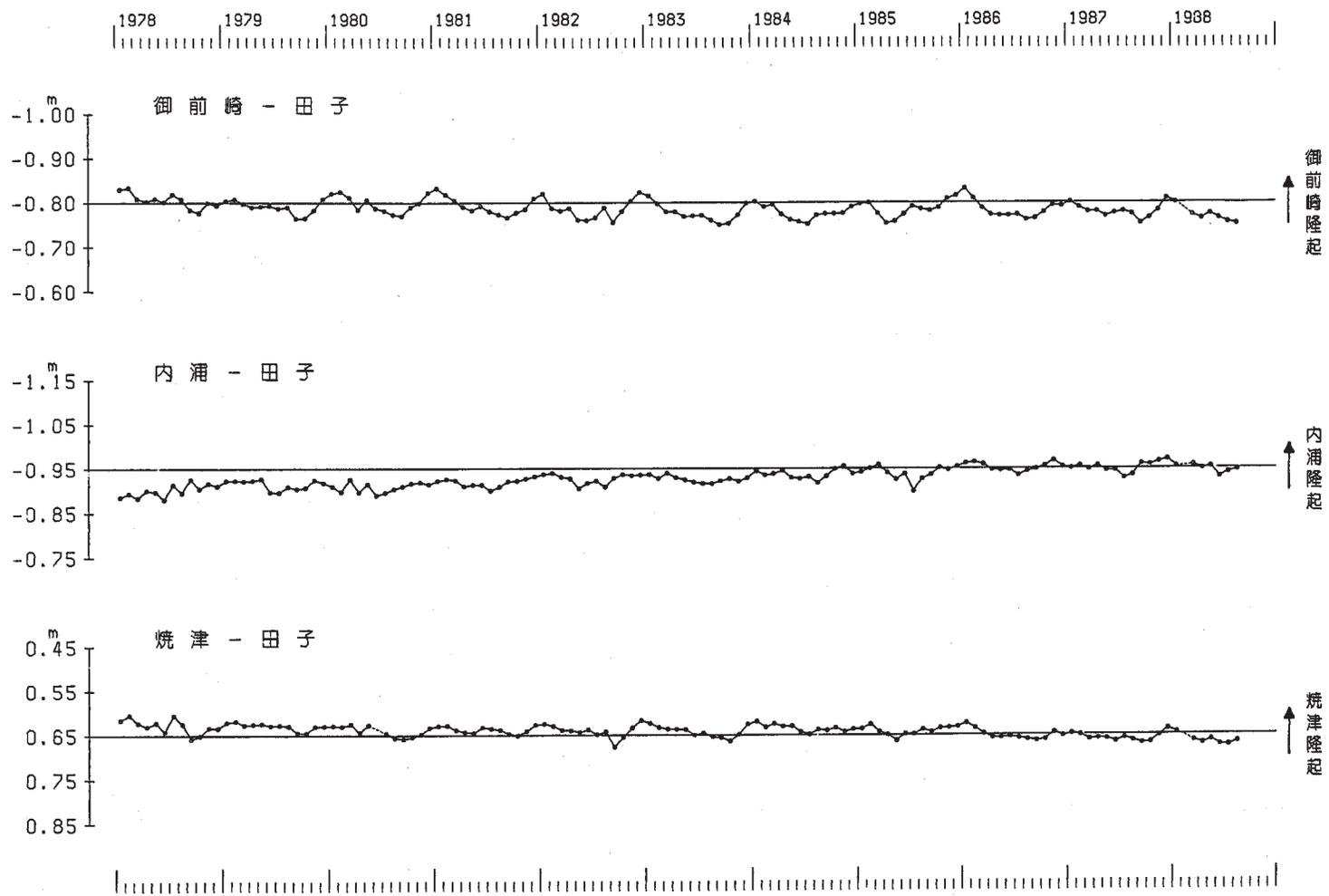
第20図 静岡～沼津間の上下変動

Fig. 20 Level changes along the route from Shizuoka to Numazu.



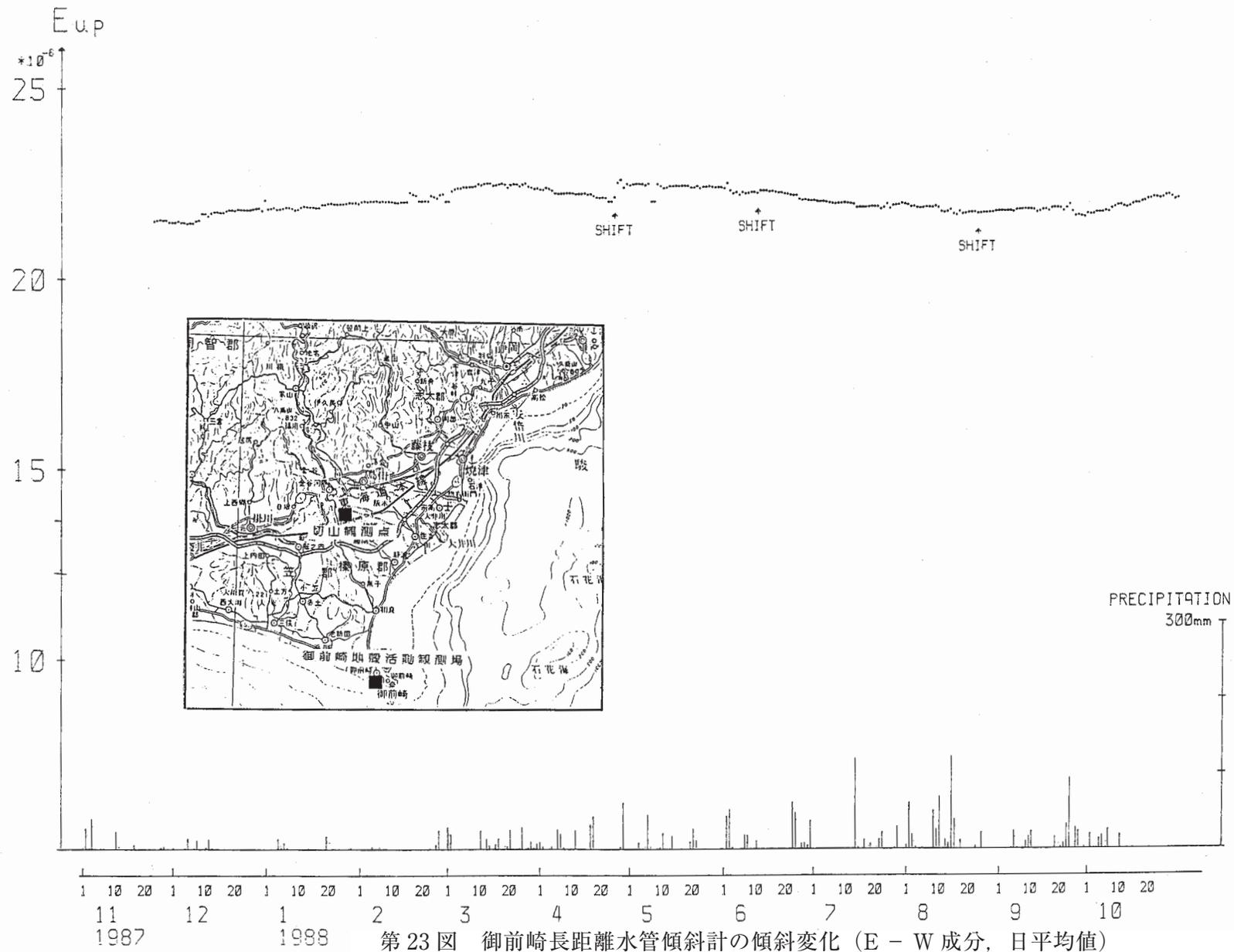
第 21 図 東海地方各験潮場間の月平均潮位差(1)

Fig. 21 Differences in monthly mean sea level from tide station pairs in the Tokai district (1).



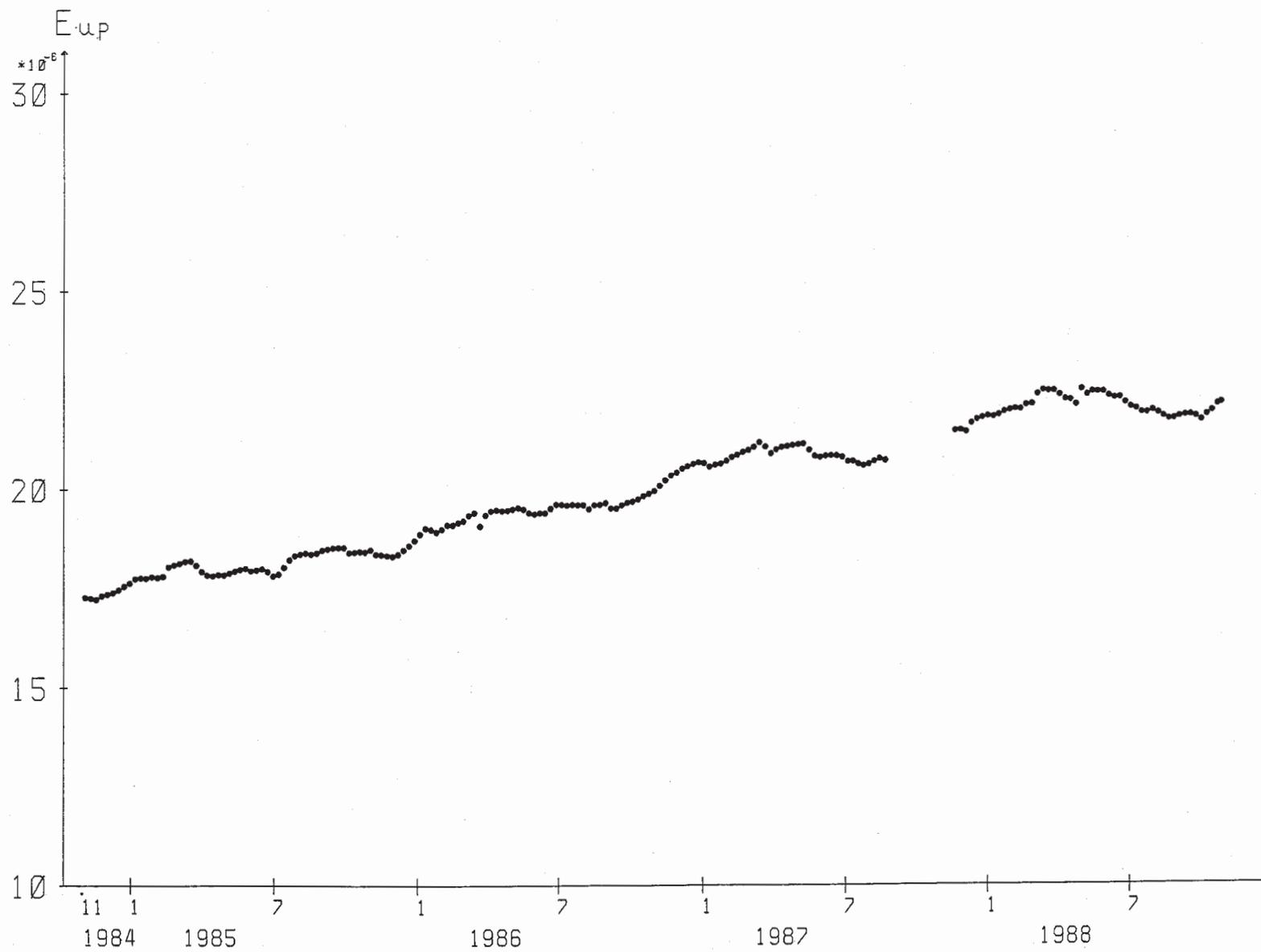
第 22 図 東海地方各験潮場間の月平均潮位差(2)

Fig. 22 Differences in monthly mean sea level from tide station pairs in the Tokai district (2).



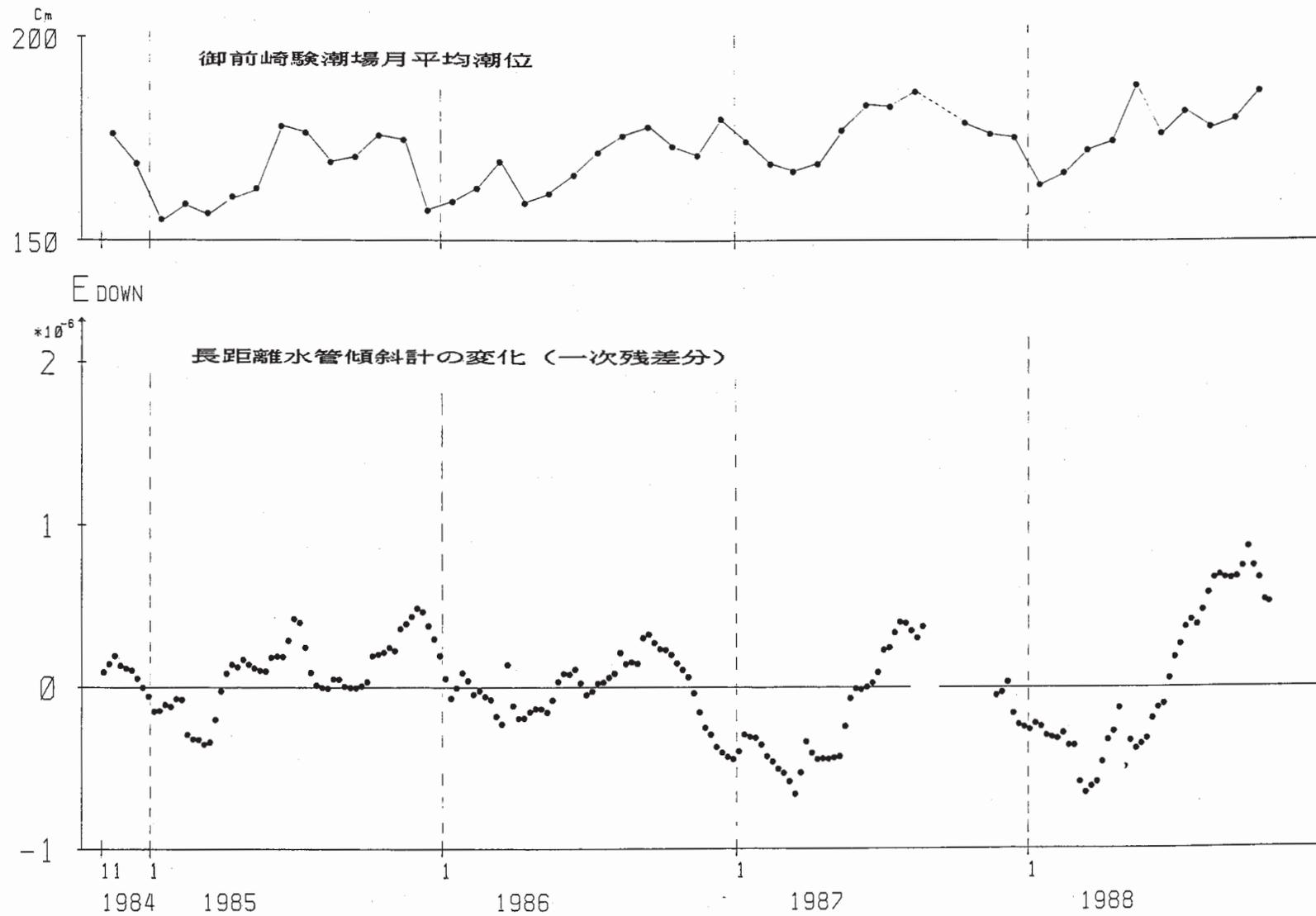
第 23 図 御前崎長距離水管傾斜計の傾斜変化 (E - W 成分, 日平均値)

Fig. 23 Temporal variation in tilt observed by the long-distance water tube tiltmeter at Omazaki (E-W component, daily means).



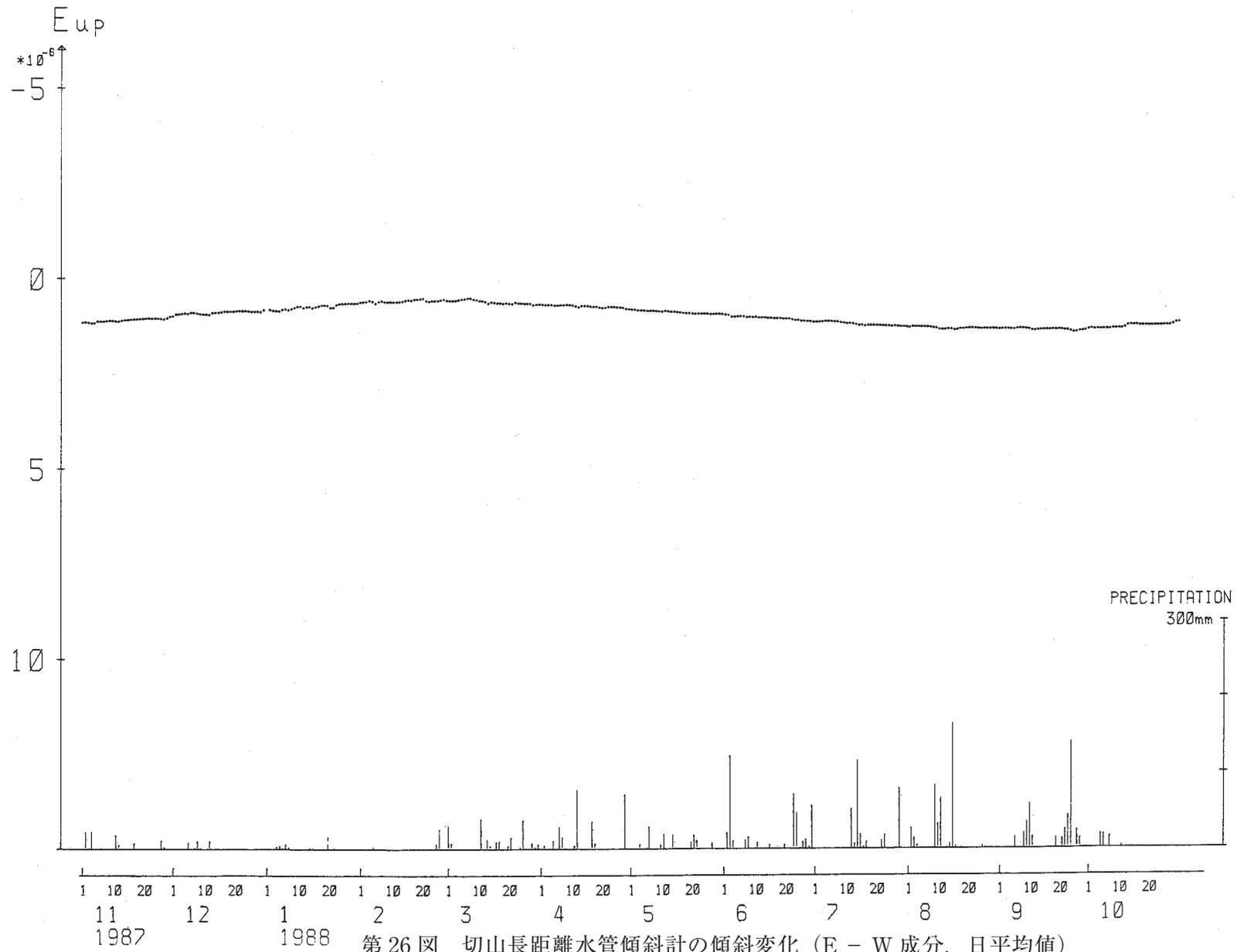
第 24 図 御前崎長距離水管傾斜計の傾斜変化 (E-W 成分, 週平均値)

Fig. 24 Temporal variation in tilt observed by the long-distance water tube tiltmeter at Omaezaki (E-W component, weekly means).



第 25 図 傾斜変化と潮位変動の比較

Fig. 25 Comparison of tilt changes with tidal variations.
Upper : Monthly mean sea level at Omaezaki. Lower : Tilt changes corrected by trend.



第 26 図 切山長距離水管傾斜計の傾斜変化 (E - W 成分, 日平均値)
 Fig. 26 Temporal variation in tilt observed by the long-distance water tube tiltmeter at Kiriya (E-W component, daily means).