

## 4 - 9 東海地域の地殻変動

### Crustal Movement in the Tokai District

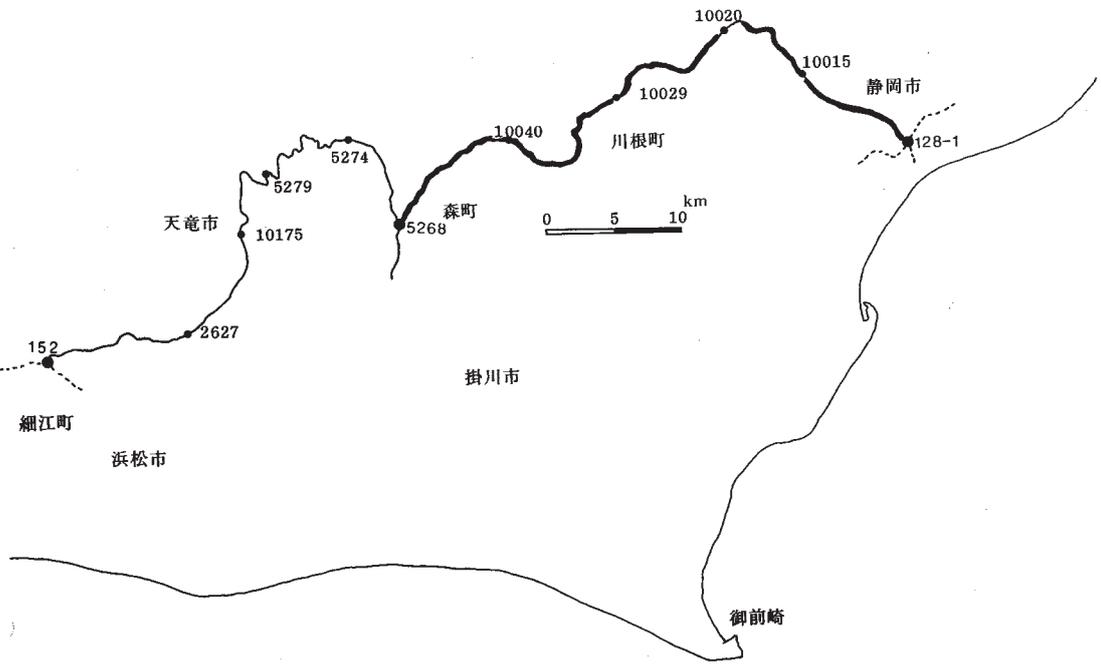
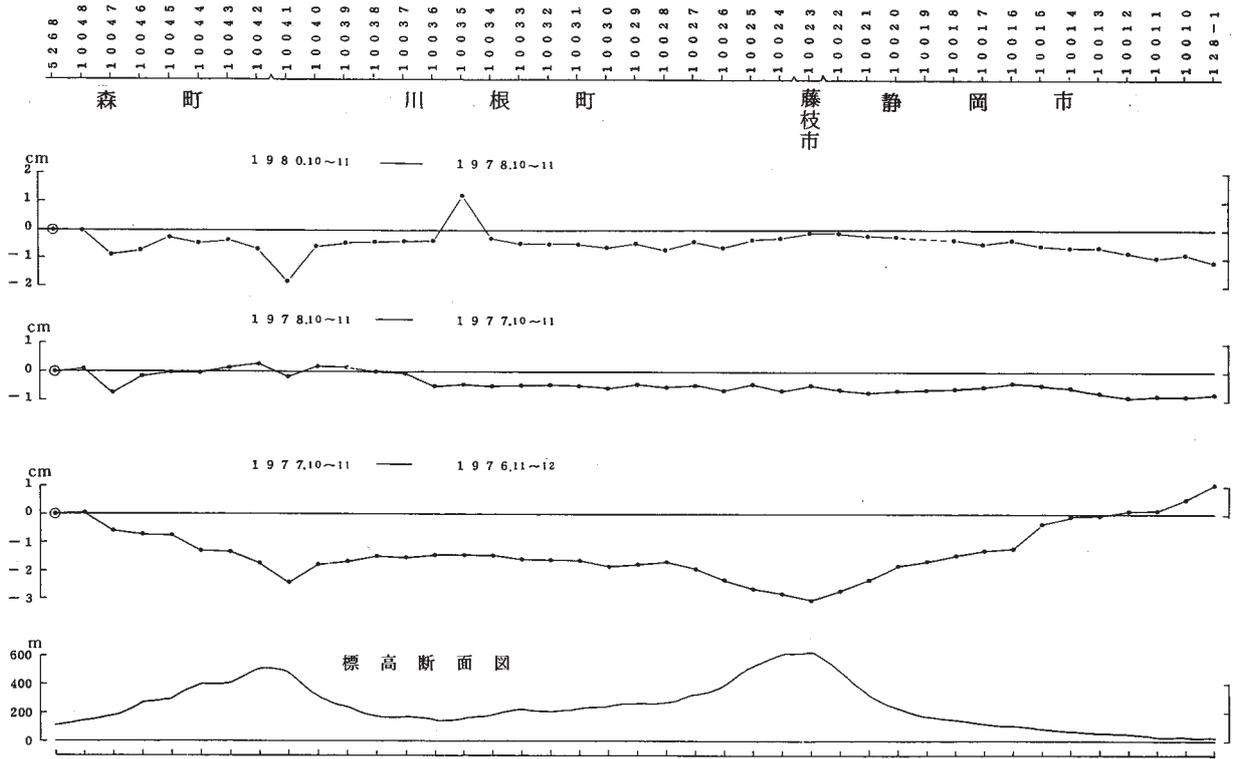
国土地理院地殻調査部

Crustal Dynamics Department, Geographical Survey Institute

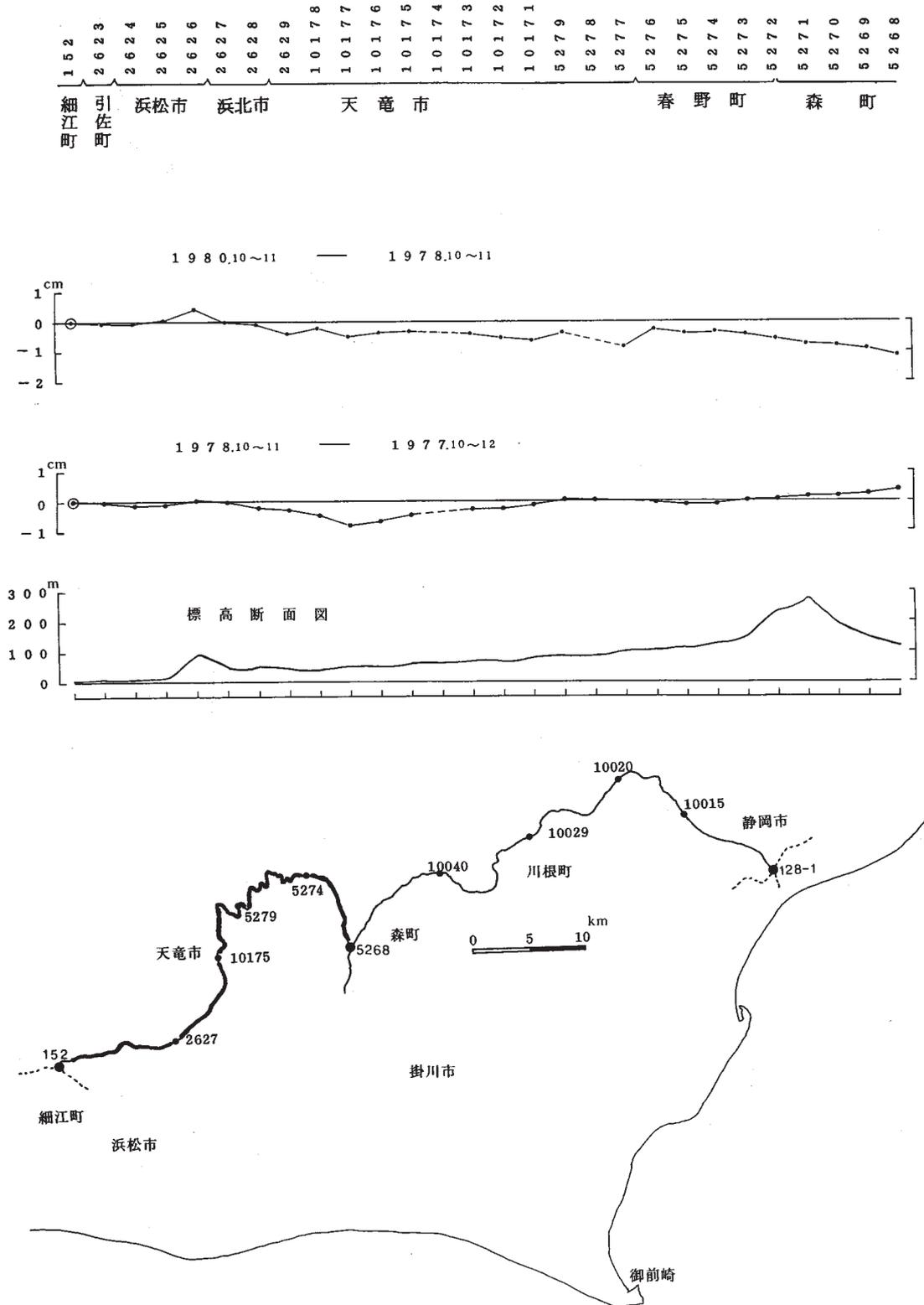
1980年10月～12月に東海地域の水準測量及び御前崎放射基線測量を実施したので結果を報告する。

第1図は静岡－由比－沼津間の上下変動を示したもので、最近1年間では、静岡市と清水市の中程で隆起の傾向が認められる。ここは1935年7月に左横すれ断層を伴うM6.3の地震がおきたところであるが、前回と逆な動きをしていることを考えると有意な変動ではなさそうである。第2図は森－川根－静岡間の上下変動である。局地的なものを除いて大きな変動は認められない。第3図は細江－天竜－森間の上下変動であるが特筆すべき変動はない。第4図は森－掛川－御前崎間の上下変動グラフである。森－掛川間では変動パターンが前回と逆傾斜になっており、累積誤差の影響と考えられる。掛川を基準とした御前崎の水準点の経年変化を第5図に示す。前回（1980年6月～7月）隆起傾向に転じたため、注目されていたが、今回の結果では約9mmの沈下となり、最近数年間のデータは沈下の平均的傾向を示す直線に誤差の範囲内で一致している。第6図及び第7図は御前崎先端の上下変動であるが変動は殆んど見られない。第8図は鬼崎験潮場－岡崎－浜松間の上下変動グラフである。岡崎市西部で地盤沈下が認められる以外有意な変化はない。東海地方の各験潮場間の月平均潮位差を示したものが第9図である。内浦に対する御前崎の沈下は、1979年頃以降あまり大きくないようである。第10図に鬼崎－舞阪の潮位差を示す。年周効果以外有意な変動は認められない。第11図に御前崎放射基線測量の結果を示す。最近6年間では北西－南東方向の圧縮を示すが、量的には大きくない。御前崎の先端の短距離精密基線測量結果を第12図に示す。有意な変動は認められないようである。





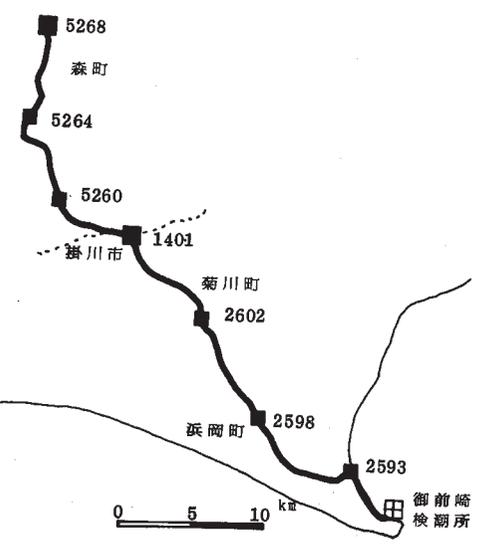
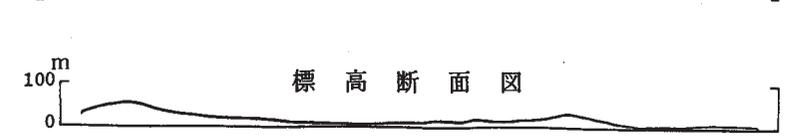
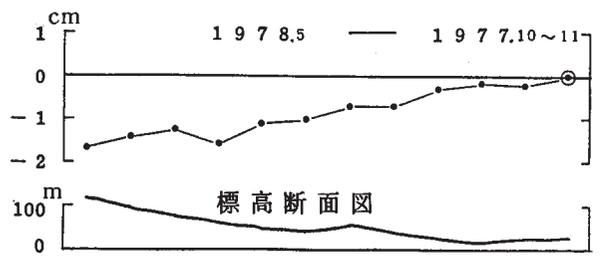
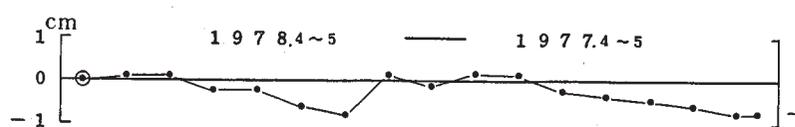
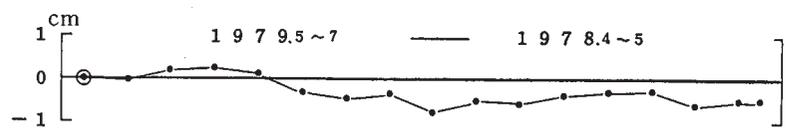
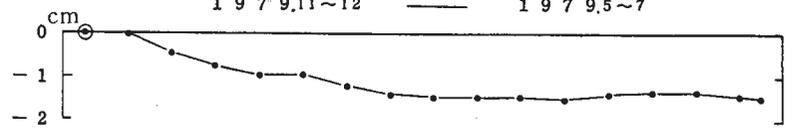
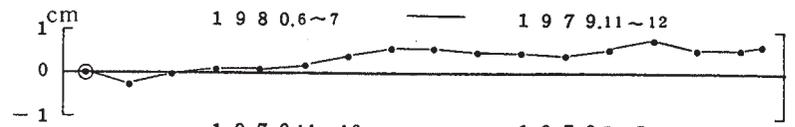
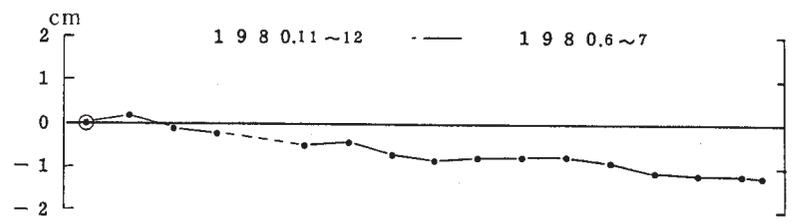
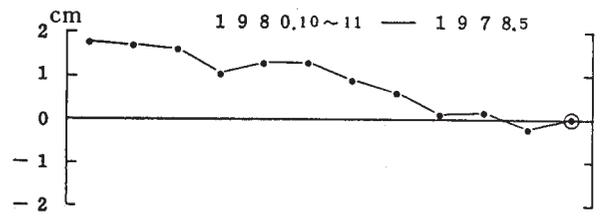
第2図 森～川根～静岡間の上下変動グラフ  
 Fig. 2 Vertical movements between Mori and Shizuoka via Kawane.



第3図 細江～天竜～森間の上下変動グラフ

Fig. 3 Vertical movements between Hosoe and Mori via Tenryu.

5268	5267	5266	5265	5264	5263	5262	5261	5260	5259	1401	1401	1401	2605	2604	2603	2602	2601	2600	2599	2598	2597	2596	2595	2594	2593	2593-1	御前崎 橋 検潮所 断面 同
森町			掛川市										掛川市		菊川町		小笠町		浜岡町			相良町		御前崎町			



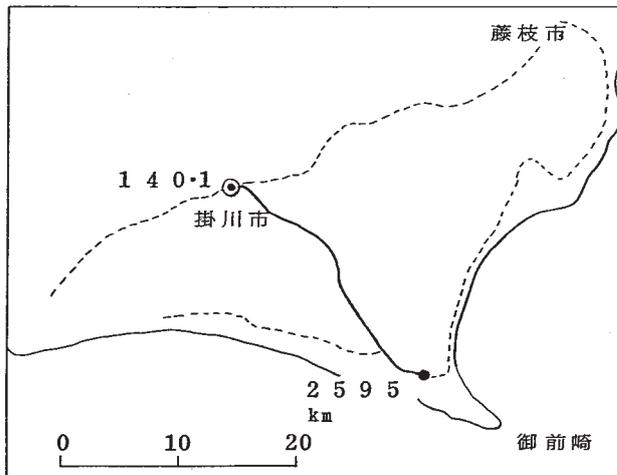
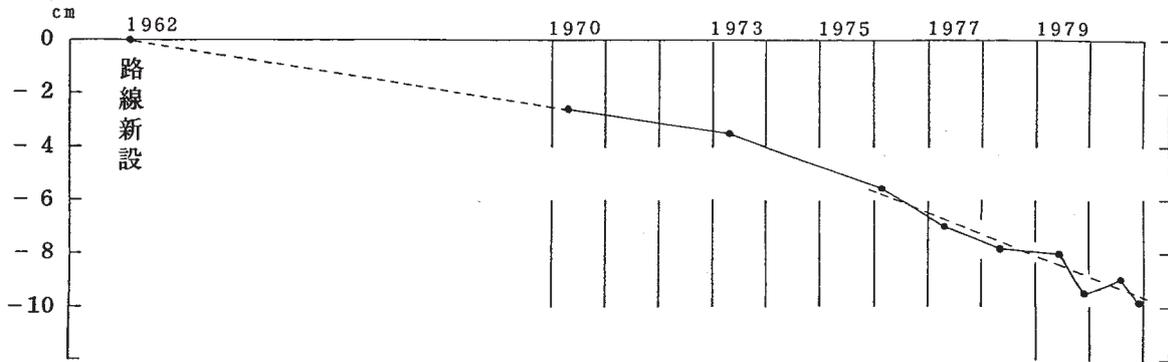
第4図 森～掛川～御前崎間の上下変動グラフ

Fig. 4 Vertical movements between Mori and Omaezaki via Kakegawa.

基準 140・1 (掛川市)

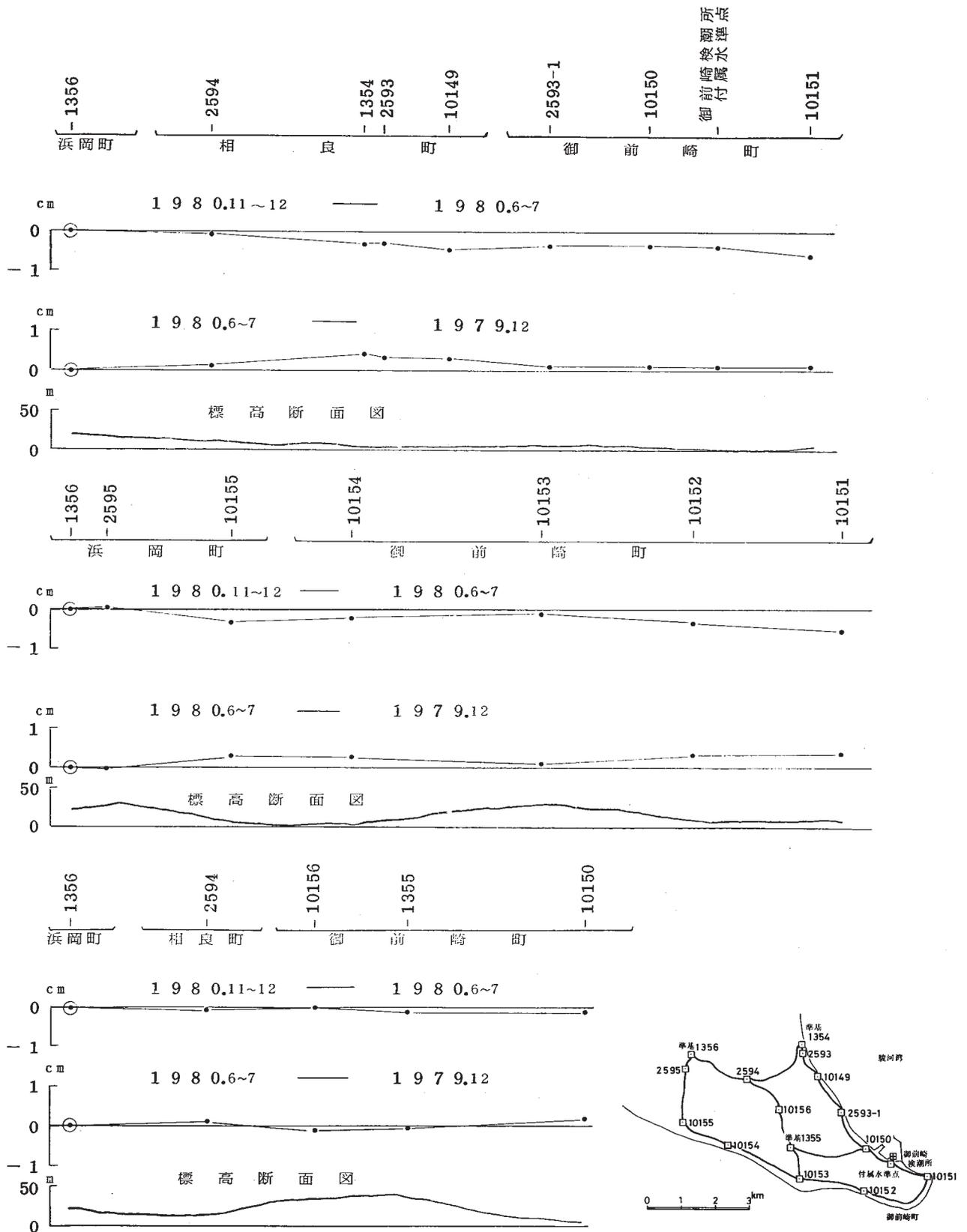
基準年 1962

平均成果による。



第5図 水準点2595 (浜岡町)の経年変化

Fig. 5 Secular change of B.M.No.2595 at Hamaoka Town.

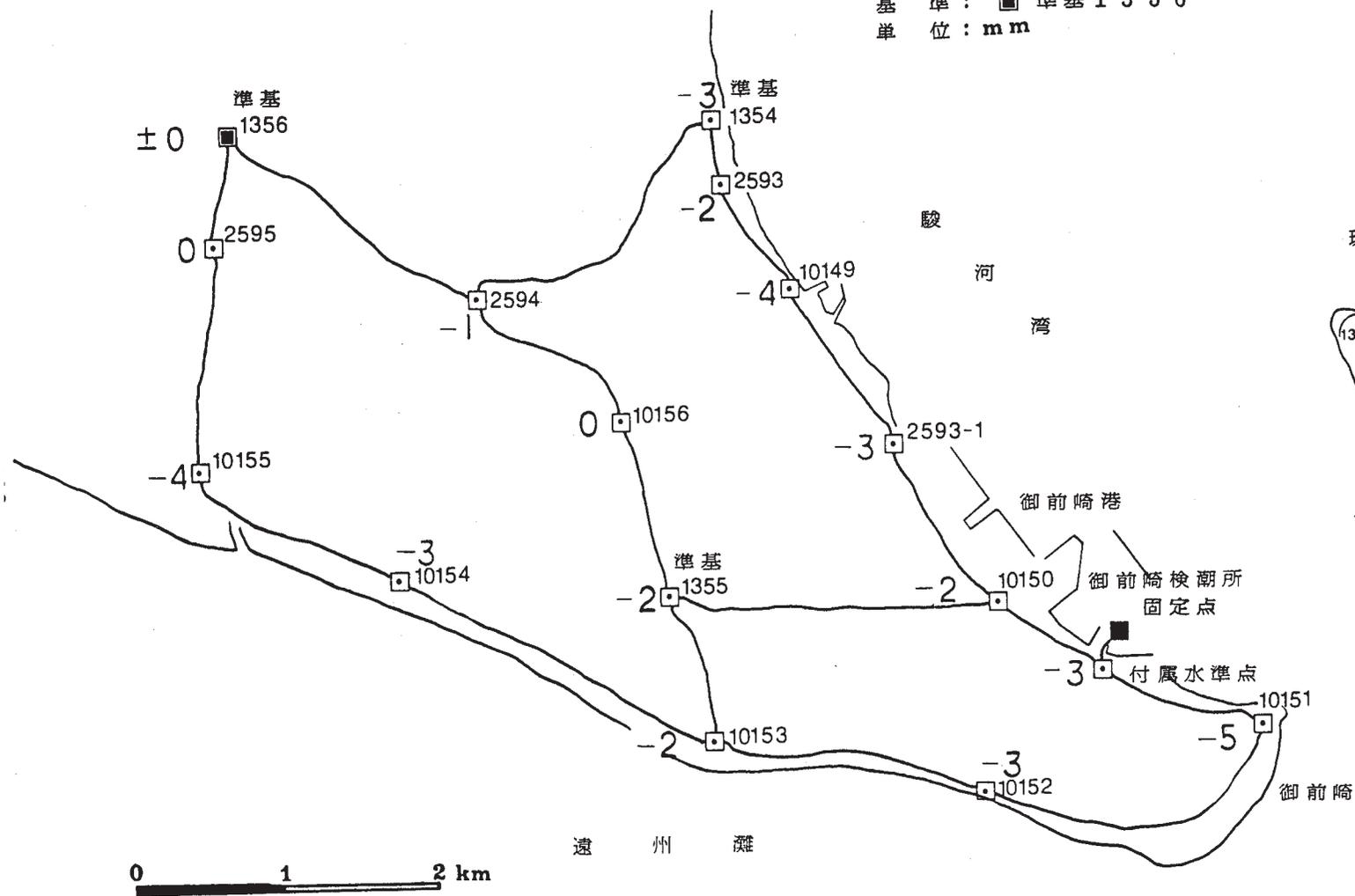


第6図 御前崎地方の上下変動グラフ

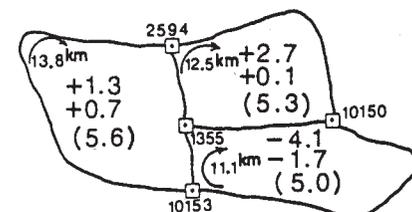
Fig. 6 Vertical movements of bench marks in Omaezaki area.

1980.11~12 — 1980.6~7

基準：■ 準基1356  
 単位：mm



環閉合 (mm)

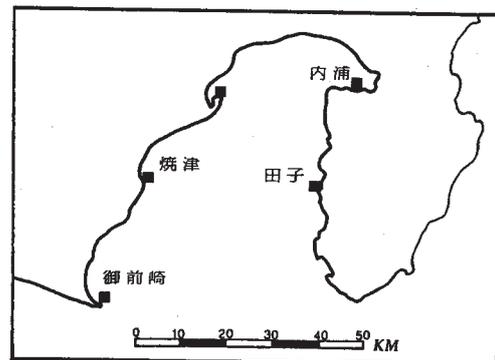
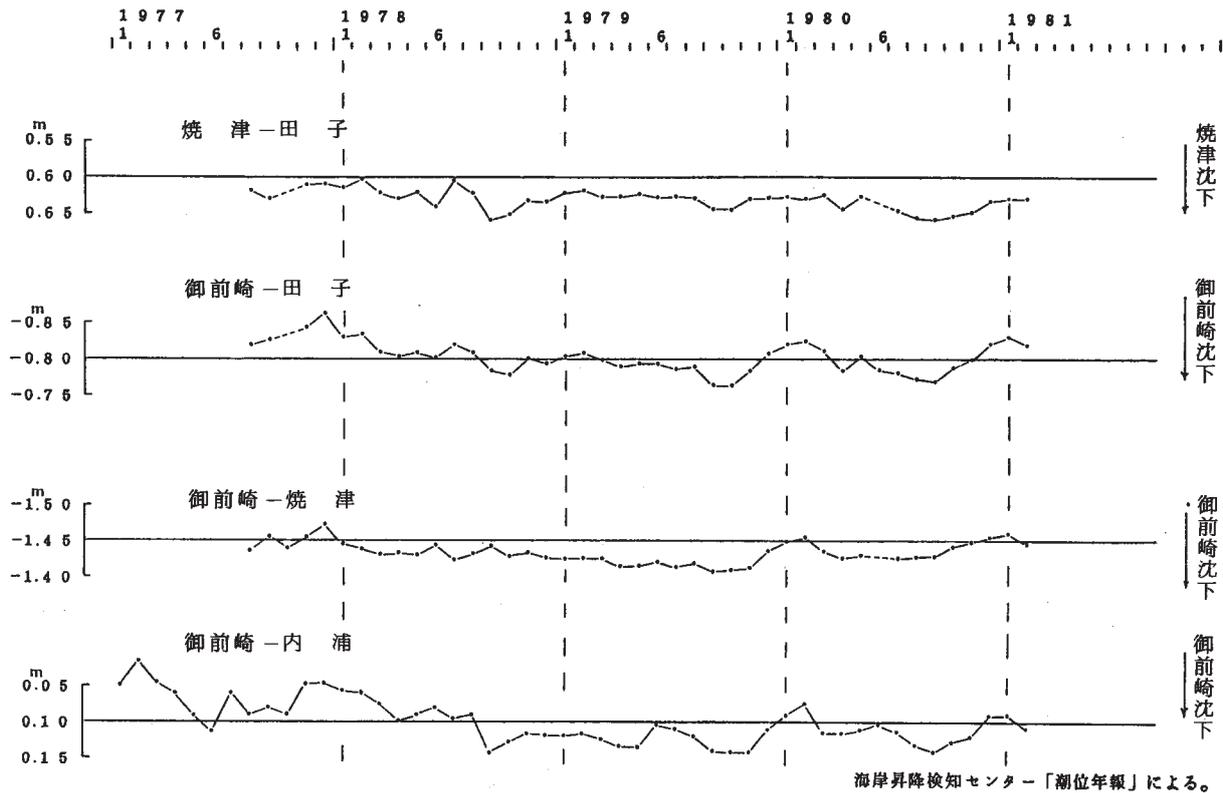


上段……1980.6~7 観測  
 下段……1980.11~12 観測  
 ( ) 制限値

第7図 御前崎地方の上下変動図

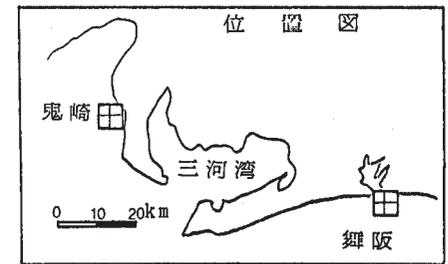
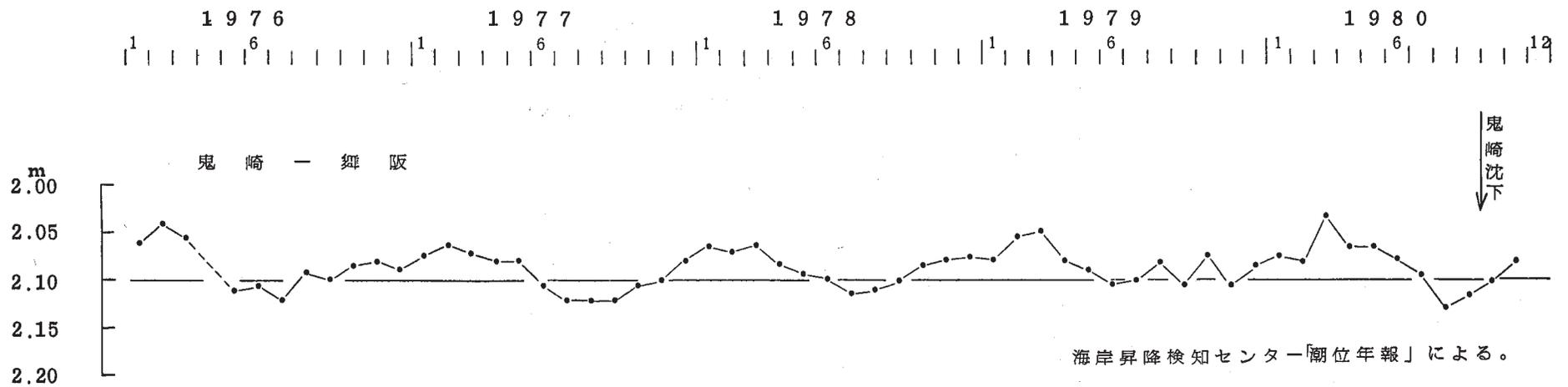
Fig.7 Adjusted vertical movement in Omaezaki area.





第9図 東海地方各験潮場間の月平均潮位差

Fig. 9 Differences of monthly mean sea levels between tidal stations in the Tokai district.

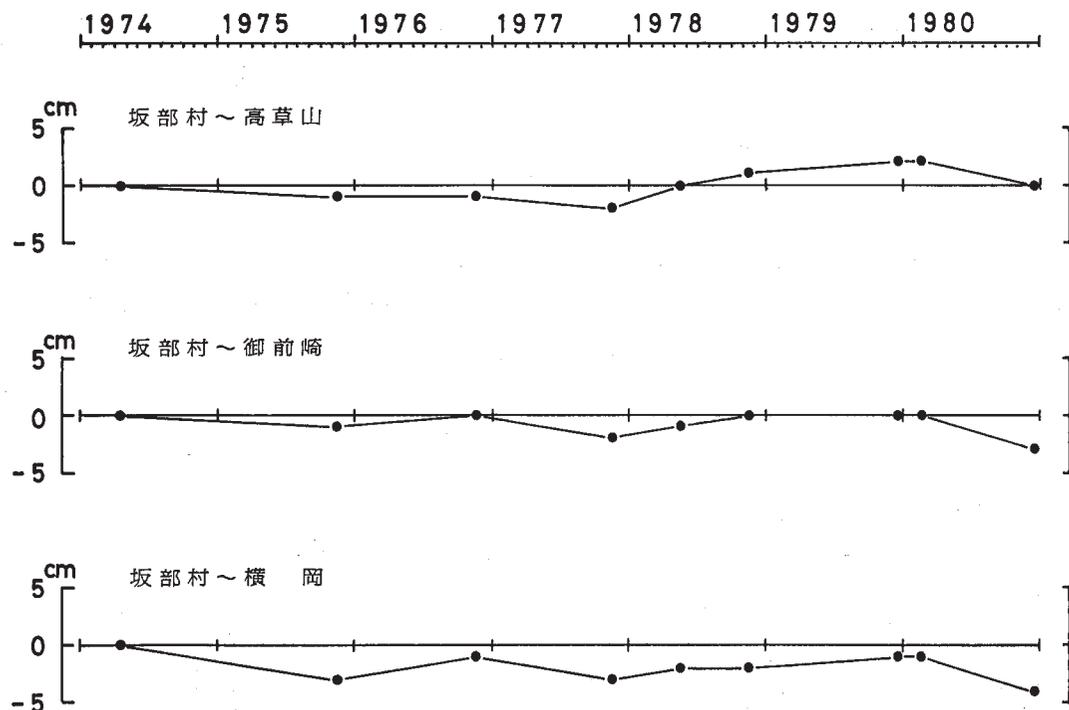


第10図 鬼崎・舞阪験潮場間の月平均潮位差

Fig. 10 Difference of monthly mean sea levels between Onizaki and Maisaka tidal stations.

測定年 区 間	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	変 動 量							
	1974.4	'75.11	'76.11	'77.11	'78.5	'78.11	'79.12	'80.2	'80.12	IX-I	IX-II	IX-III	IX-IV	IX-V	IX-VI	IX-VII	IX-VIII
坂部村～高草山	18335.45	.44	.44	.43	.45	.46	.47	.47	.45	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
同～御前崎	18487.72	.71	.72	.70	.71	.72	.72	.72	.69	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
同～横岡	13071.67	.64	.66	.64	.65	.65	.66	.66	.63	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

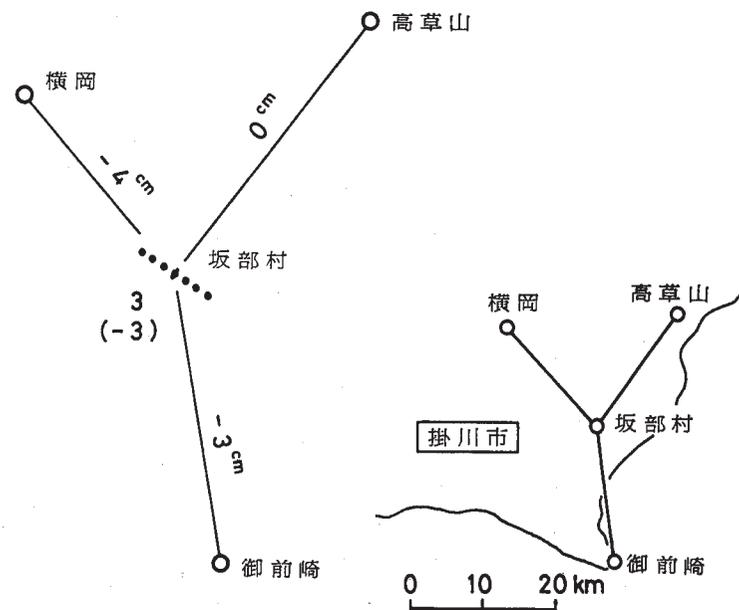
距離の経年変化



距離変化及び水平歪

1980.12 — 1974.4

数値 最大せん断歪  $10^{-6}$   
 ( ) 面積変化率  $10^{-6}$   
 $2 \times 10^{-6}$  伸び ) 主軸  
 ..... 縮み

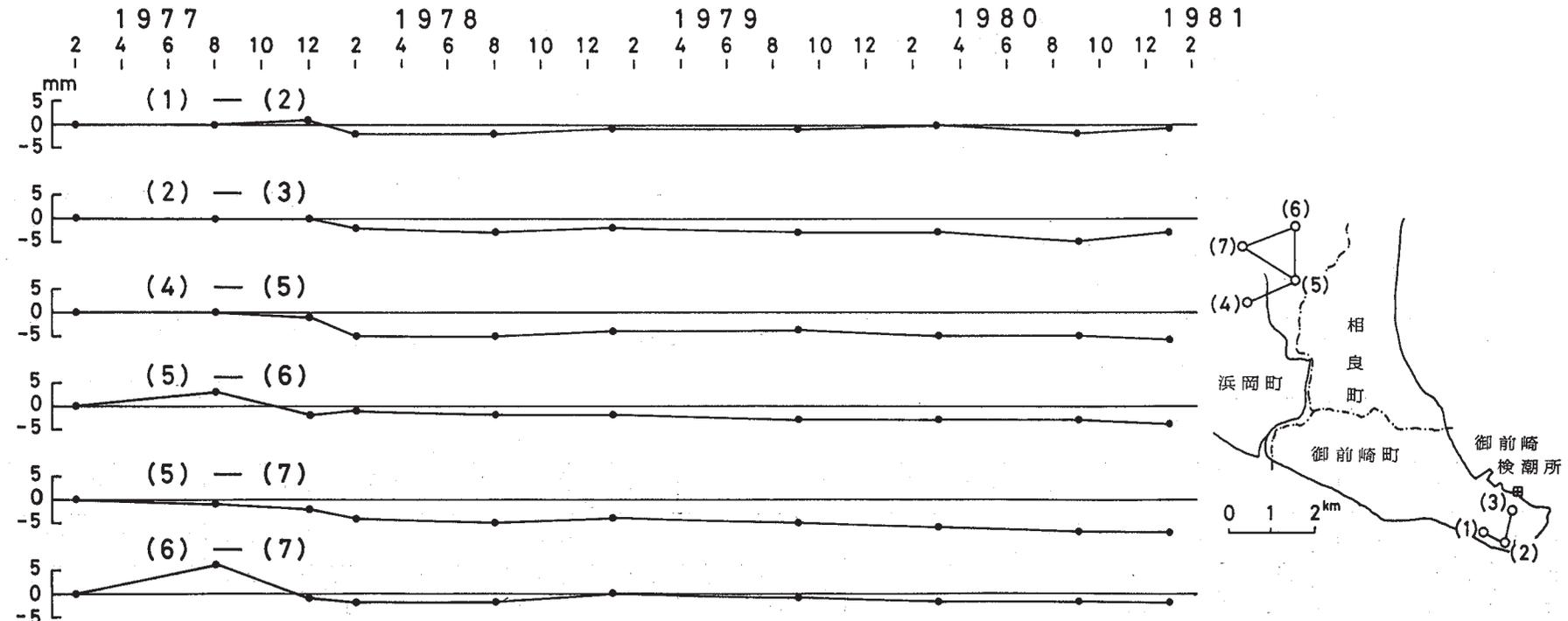


第11図 御前崎放射基線測量結果

Fig. 11 Secular changes of Omaezaki base lines and the maximum shear strain.

測定年 区間	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	変 化 量								
	1977.2	'77.8	'77.12	'78.2	'78.8	'79.1	'79.9	'80.3	'80.9	'81.1	X-I	X-II	X-III	X-IV	X-V	X-VI	X-VII	X-VIII	X-IX
(1)-(2)	558.247 <sup>m</sup>	.247 <sup>m</sup>	.248 <sup>m</sup>	.245 <sup>m</sup>	.245 <sup>m</sup>	.246 <sup>m</sup>	.246 <sup>m</sup>	.247 <sup>m</sup>	.245 <sup>m</sup>	.246 <sup>m</sup>	-1 <sup>mm</sup>	-1 <sup>mm</sup>	-2 <sup>mm</sup>	+1 <sup>mm</sup>	+1 <sup>mm</sup>	0 <sup>mm</sup>	0 <sup>mm</sup>	-1 <sup>mm</sup>	+1 <sup>mm</sup>
(2)-(3)	716.901	.901	.901	.899	.898	.899	.898	.898	.896	.898	-3	-3	-3	-1	0	-1	0	0	+2
(4)-(5)	1268.240	.240	.239	.235	.235	.236	.236	.235	.235	.234	-6	-6	-5	-1	-1	-2	-2	-1	-1
(5)-(6)	1186.477	.480	.475	.476	.475	.475	.474	.474	.474	.473	-4	-7	-2	-3	-2	-2	-1	-1	-1
(5)-(7)	1408.410	.409	.408	.406	.405	.406	.405	.404	.403	.403	-7	-6	-5	-3	-2	-3	-2	-1	0
(6)-(7)	1289.426	.432	.425	.424	.424	.426	.425	.424	.424	.424	-2	-8	-1	0	0	-2	-1	0	0

辺 長 の 経 年 変 化



第 12 図 御前崎精密変歪測量結果

Fig. 12 Results of precise distance measurements at Omazaki short base lines.