

5 - 10 光波測量による富士川断層の連日監視 (10)

Everyday Measurement of Strain Accumulation along the Fujikawa Fault Using an Electronic Distance Meter (10)

東京大学地震研究所 地質移動観測班

恒石 幸正

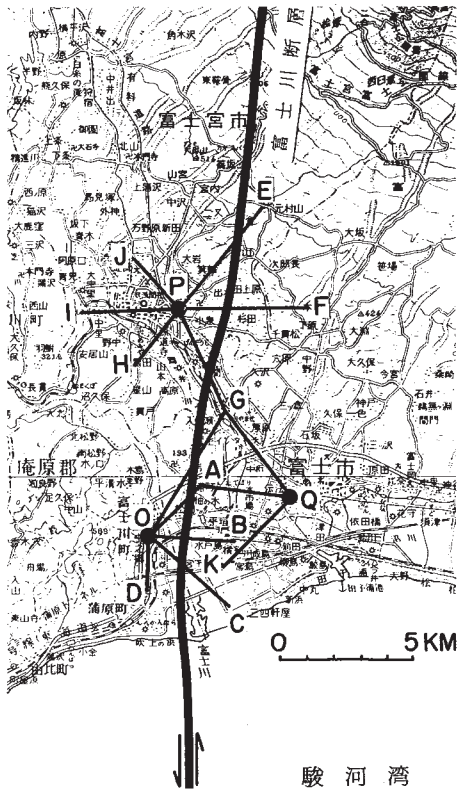
Yukimasa Tsuneishi

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

第1図に富士川断層と光波測線網の関係を示す。O点は富士川町観測点, P点は富士宮観測点, Q点は富士市観測点で, 他の点は反射点である。第2～4図に各観測点における1985年4月以降の日別観測値を示す。第5図は各測線長の変化を月別平均値で示す。ただし, 富士宮観測点の結果 (PE～PJ) と富士市観測点の結果 (QK～QG) については3ヵ月移動平均値である。

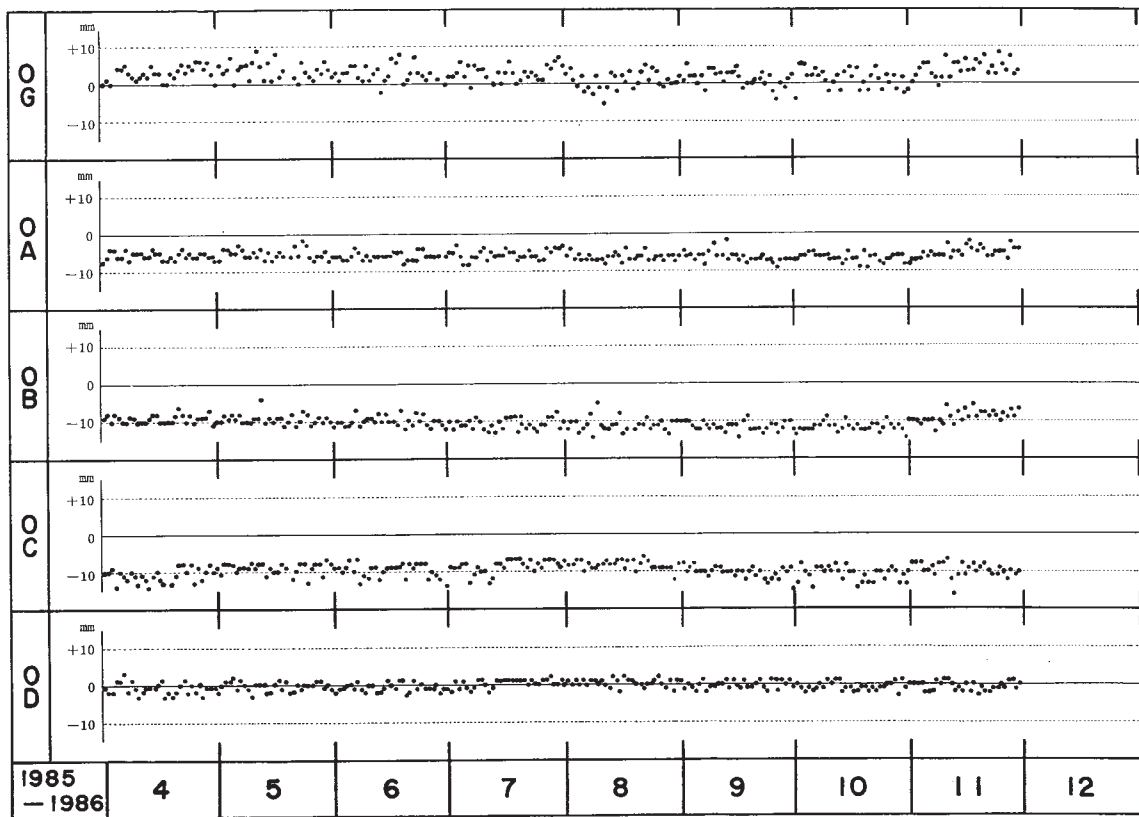
富士川町観測点のOA, OB, OC測線は4年半の観測実績をもつが, この測線についての解析結果を以下に示す。第6図は過去4年間の平均値季節変動である。この値を差引いた結果が第7図中段の「短縮量」として示されている。同図には「最大剪断歪」と「主歪」も示してある。「主歪」をみると一貫して北西-南東方向に短縮されていることがわかる。「最大剪断歪」は増加期間と減少期間がくりかえしている。

最大剪断歪の増加・減少の意味を知るために, 観測点の南東約50kmの地点で続いている伊豆半島東方沖地殻活動との比較を試みよう。第8図の上段には, 伊東市鎌田において続けられている気象庁の地震観測結果を引用した。下段の隆起量は国土地理院による三浦半島油壺と伊東における験潮結果に基づいて, 伊東の隆起を3ヵ月移動平均で示したものである。地震活動と隆起活動の消長と, 富士川断層の剪断歪の変化とはかなり良い相関を示す。伊豆半島の地殻活動が静穏な期間には富士川断層の剪断歪が増加し, 逆に活発なときには減少している。この事実は, 伊豆半島の地殻活動が水平圧縮力の増減によってもたらされているわけではないことを示唆している。



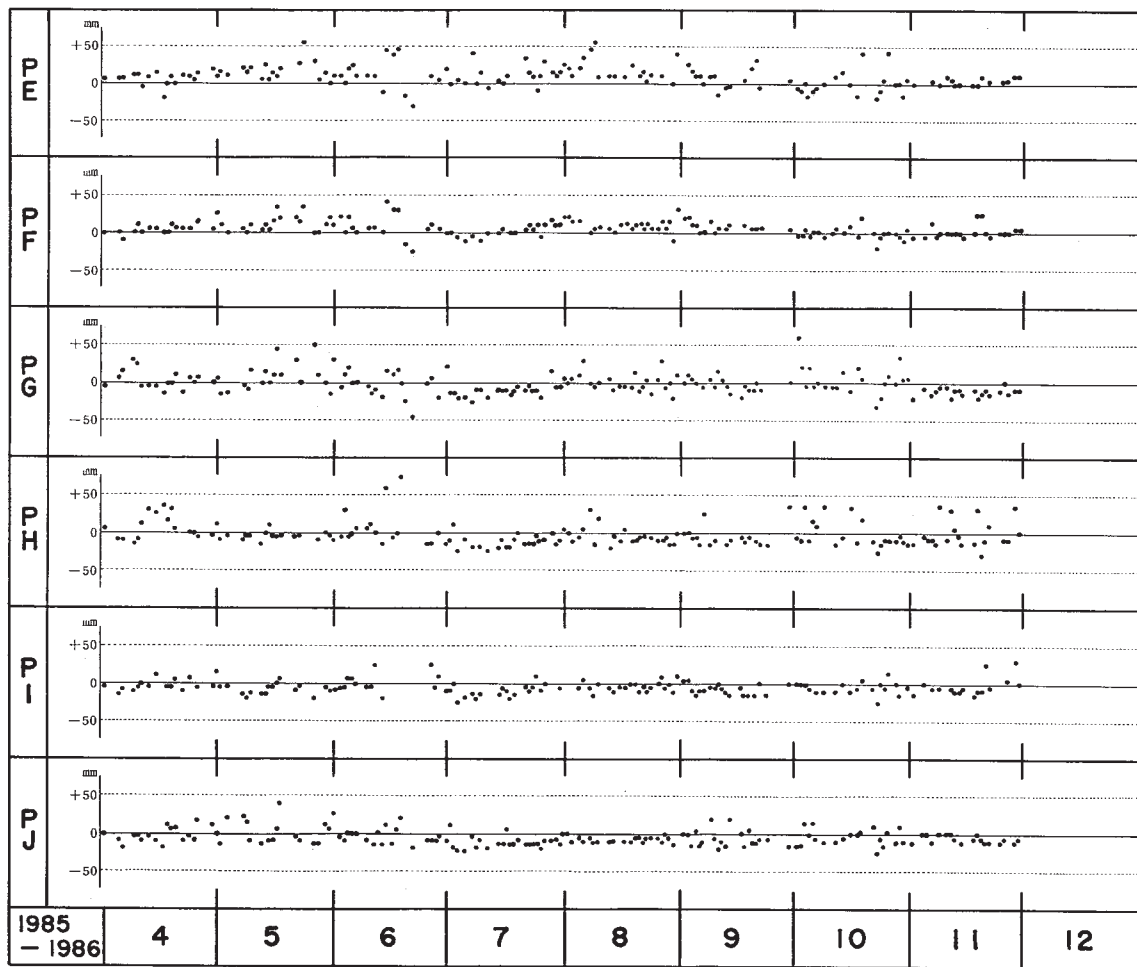
第1図 富士川断層と光波測量測線図

Fig. 1 Fujikawa Fault and distance-measurement lines.



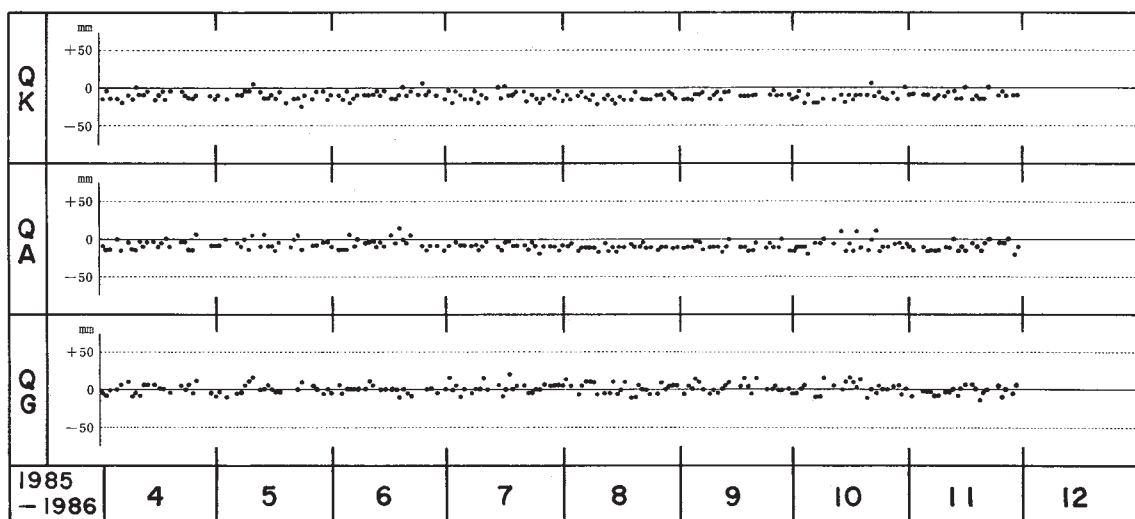
第2図 富士川町観測点 (O) での日別観測結果

Fig. 2 Results of daily distance measurements at Station-O.



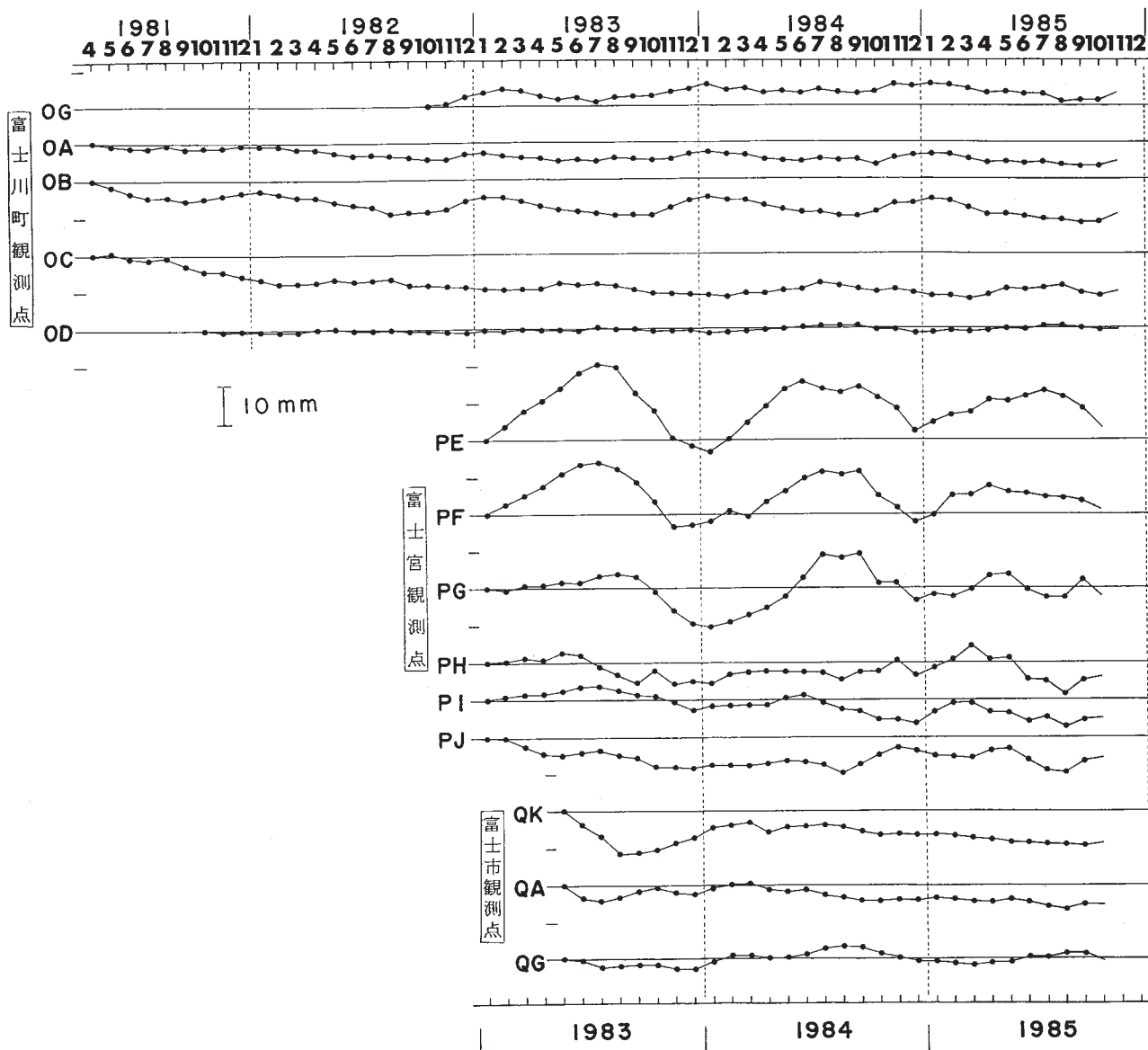
第3図 富士宮観測点 (P) での日別観測結果

Fig. 3 Results of daily distance measurements at Station-P.



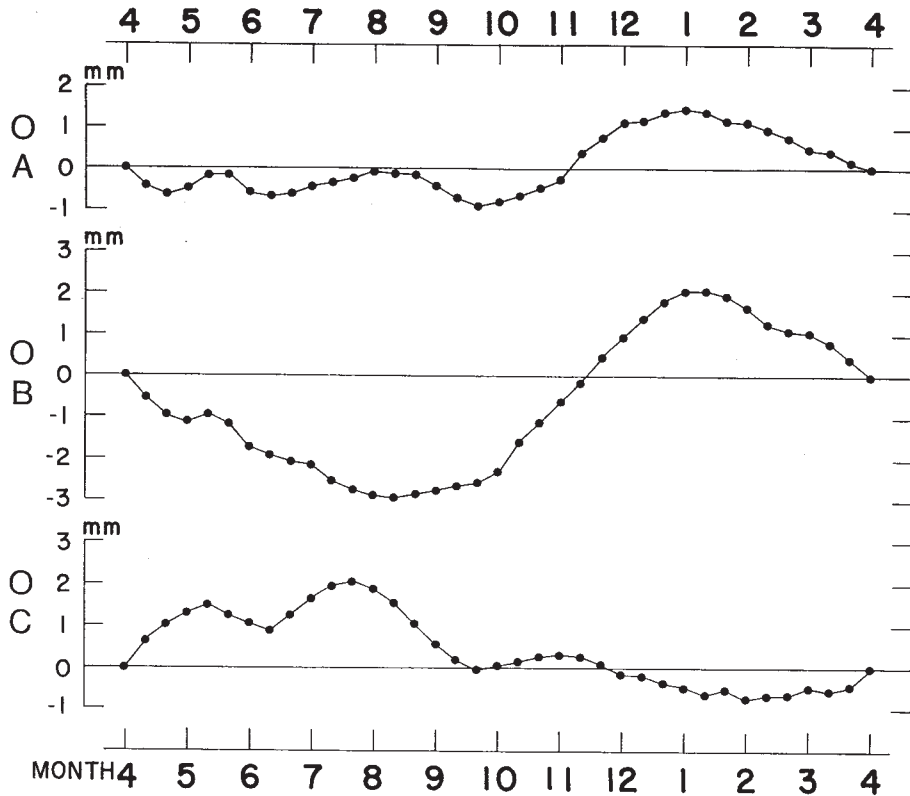
第4図 富士市観測点 (Q) での日別観測結果

Fig. 4 Results of daily distance measurements at Station-Q.



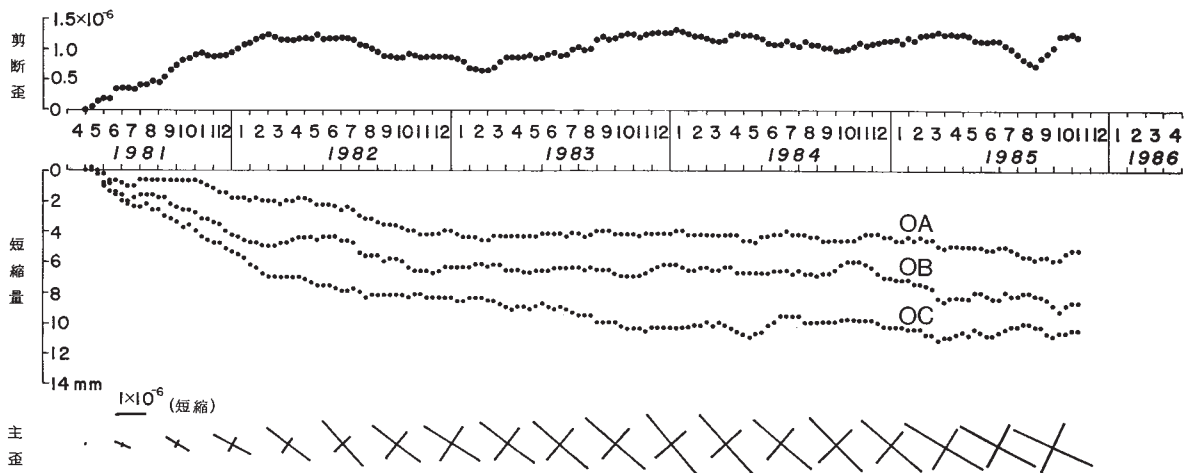
第5図 各測線長の月別平均値の変化

Fig. 5 Monthly averages of observed distance changes.



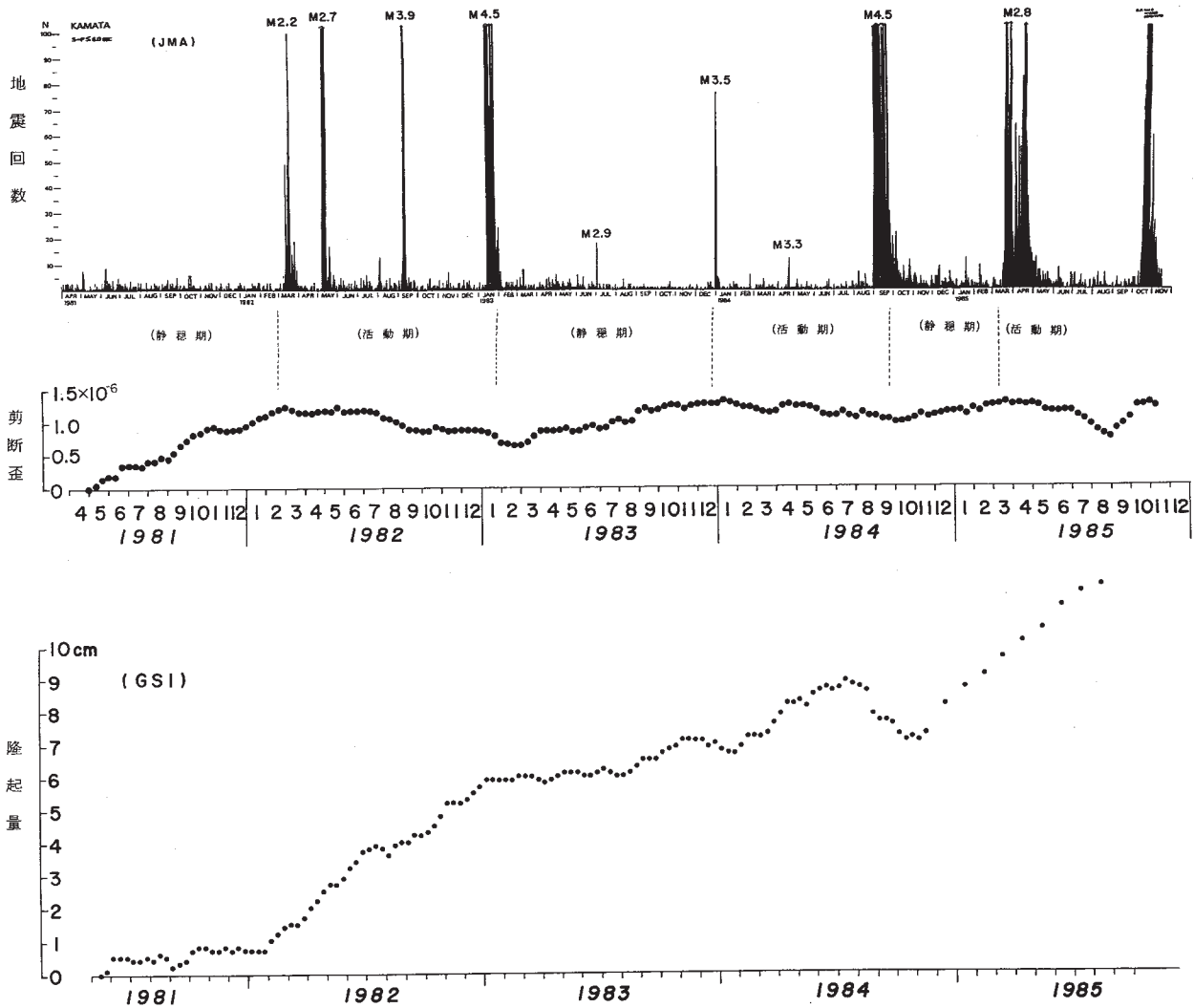
第6図 4ヵ年間の平均的季節変動

Fig. 6 Mean seasonal variation during four years.



第7図 富士川断層での地殻歪

Fig. 7 Crustal strain in the area along the Fujikawa Fault.



第8図 富士川断層の地殻歪と伊豆半島の地殻活動との相関

Fig. 8 Correlation between the maximum shear strain detected at the Fujikawa Fault and the crustal activity at Off-East Izu Peninsula.