

3-1 埋込式歪計による観測結果について

Continuous Observations of Crustal Deformation by the Borehole Strainmeters

気象庁 地震予知情報室

OIEP, Seismological Division, Japan Meteorological Agency

埋込式歪計による観測結果を第1図に東海地区、第2図に南関東地区のそれぞれ観測開始から昭和54年(1979年)4月30日までの日平均変化図を示した。

第1図の静岡で昭和53年(1978年)7月下旬に約 3×10^{-6} の縮み変化があって、9月中旬から12月下旬まで徐々にその変化が戻っている。しかしこの期間に静岡付近でこれに対応するような地震活動は発生しなかった。

また石廊崎では昭和53年(1978年)1月14日伊豆大島近海地震以後3月上旬、8月下旬、12月下旬に縮み方向だけの変化がみえる。そしてその後昭和54年(1979年)1月からはこのような変化が殆どみられなくなったことは、伊豆大島近海地震後の影響であったものとみられる。

(昭和53年(1978年)1月14日伊豆大島近海地震前の変化については本会報第20号で報告した。)

なお三ヶ日は測器の埋設深度が浅いために本会報第19号でも報告したように降雨の影響が出ている。

伊良湖、御前崎では歪変化は、いまのところ殆どみえない。

第2図の網代では本会報第20号、第21号で、すでに報告したように昭和53年(1978年)1月14日伊豆大島近海地震の後、不規則な変化が観測され、図中の点線を歪変化のベースラインとみると昭和54年(1979年)1月中旬から、この変化の方向が縮みから伸びに変わってきた。なお付近の温泉井戸における汲上げ状況はこの前後には特に変化はなかった。

第3図に東海地区、南関東地区(網代は除く)における1時間毎(毎時00分~10分間の平均値)の変化図を昭和54年(1979年)2月1日~4月30日まで示した。

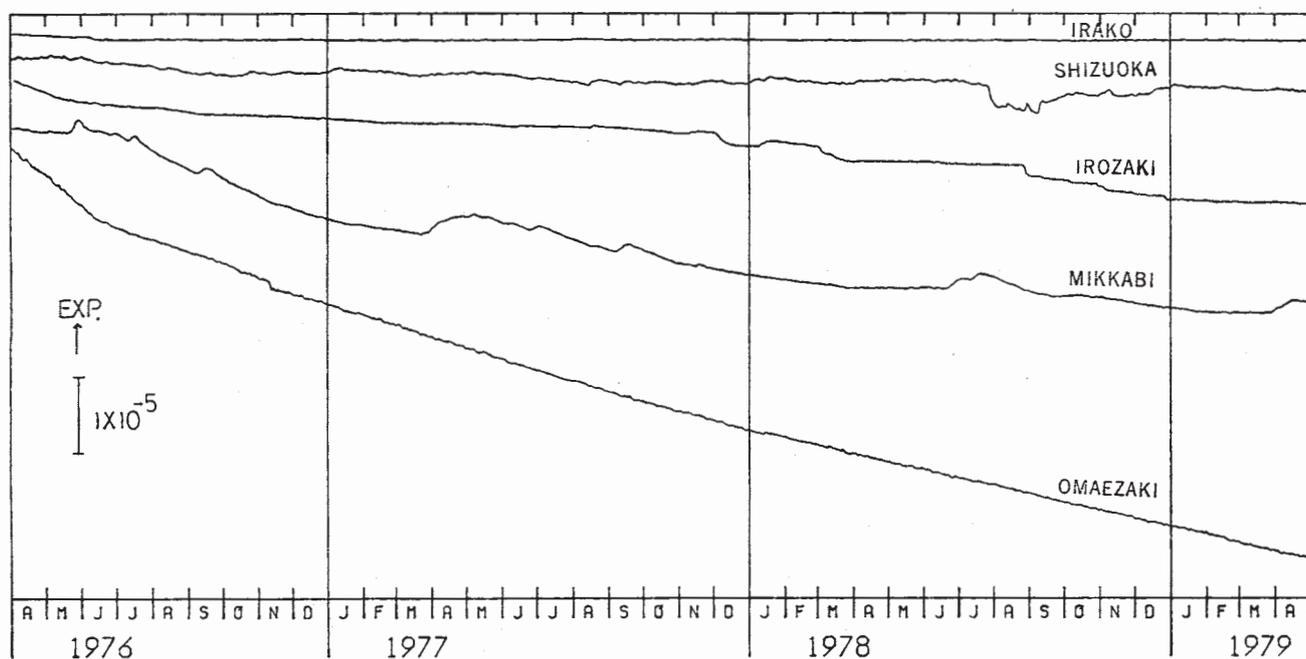
石廊崎、勝浦においては海洋潮汐による変化がはっきりしている。

また静岡では1日周期の変化がよく出ている。

これら周期的変化は各観測地点それぞれ特有なものがみられるなかに、大気圧による対応が、よく調和している。とくに御前崎、横須賀、館山では距離的に離れているにもかかわらず変化の傾向が非常によく一致している。

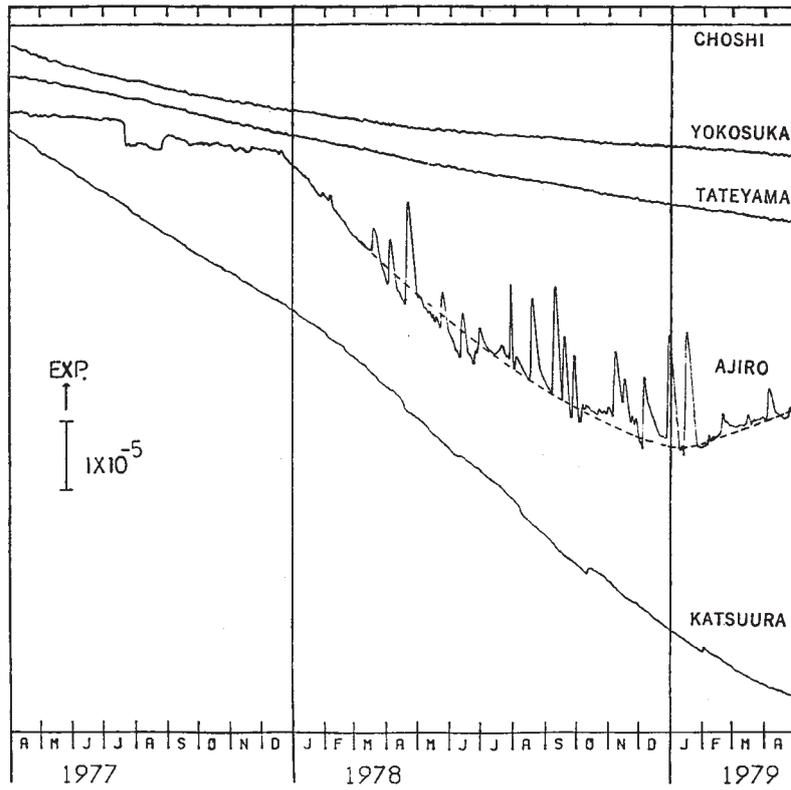
この調和は特に注目されている御前崎の歪変化監視上一つのバロメーターとして役立つものである。

(第3図の3月上旬と中旬に銚子、館山での急激な変化は、雷災による修理、調整や地上測器の移転作業のためのノイズである)



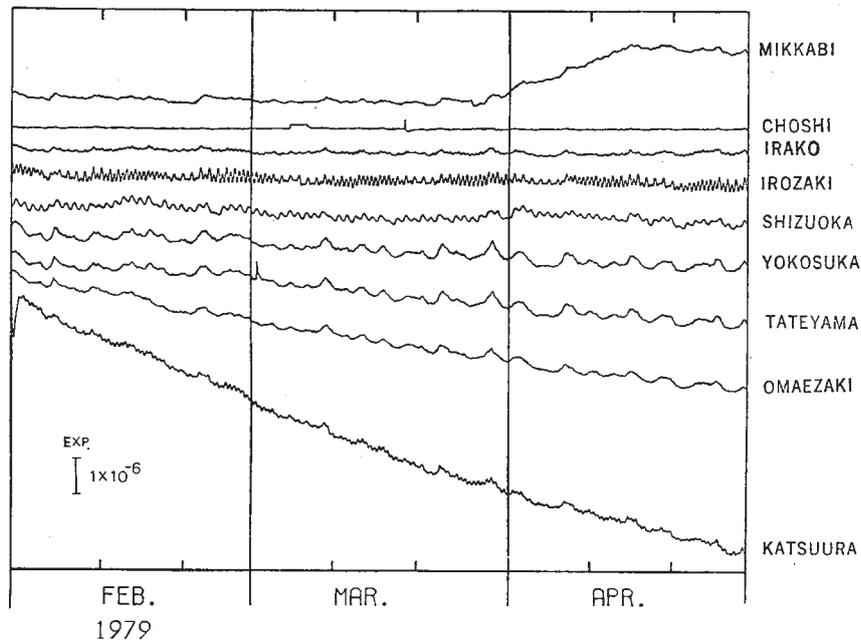
第1図 埋込式歪計による東海地区の歪変化 (日平均値)

Fig. 1 Strain changes by the borehole strainmeters in the Tokai Region.



第2図 埋込式歪計による南関東地区の歪変化（日平均値）

Fig. 2 Strain changes by the borehole strainmeters in the South of Kanto Region.



第3図 埋込式歪計による時間毎の歪変化

Fig. 3 Hourly mean values by borehole strainmeters.