

6 - 18 静岡および京都における重力の潮汐変化 (3)

- 静岡, 1983年4月~12月 -

Tidal Variation of Gravity Observed at Shizuoka and Kyoto (3)

- Shizuoka, April - December 1983 -

京都大学 理学部
Faculty of Science, Kyoto University

1982年4月以降, 静岡地方気象台地震計室において, ラコスト重力計D-58による重力の潮汐変化の連続観測を行なっている。

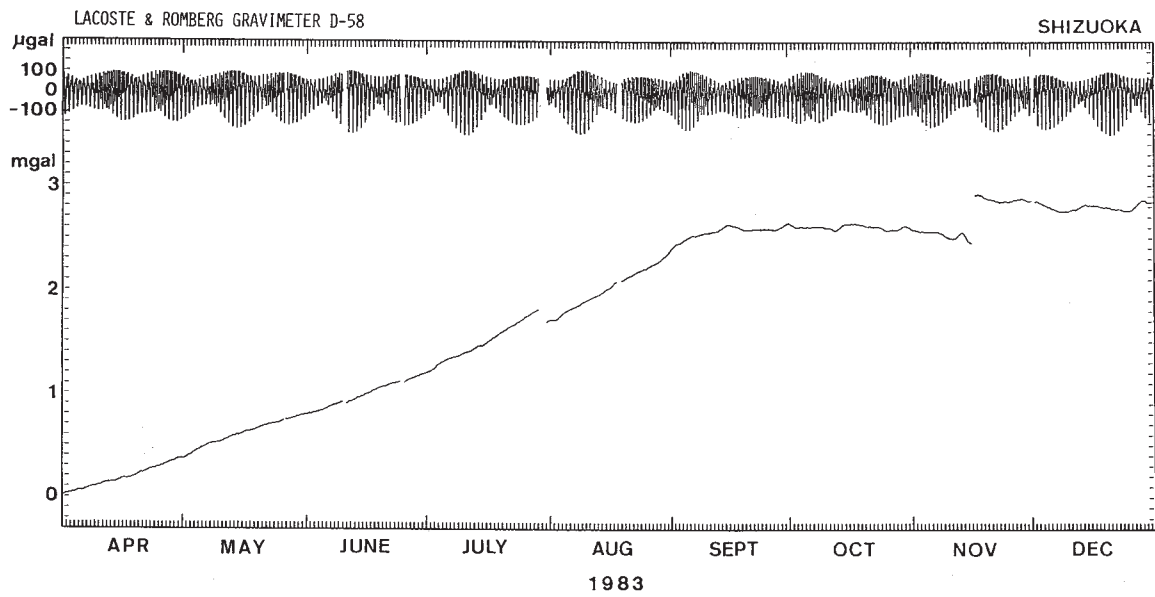
ここでは, 観測によって得られたデータをもとにして求められた1983年4月1日~12月31日の期間における解析結果を示す。まず, この期間における潮汐成分と重力計のドリフトを, 第1図に示す。この図において, 1983年7月末の空白とドリフトのとびは, 重力計の調整によるものであり, 11月なかばのそれは, 重力計の測定用ダイヤルのリセットによるものである。また, 第1図にみられるいくつかの空白部分は, いずれも, 重力計が地震時に起こしたスティックによる欠測部分である。9月はじめころに重力計のドリフトの傾向が変化しているが, これは外界の気温変化の影響によるものと思われる。重力計のドリフトには, 数日~10日程度の周期をもつ変動がみられるが, これらは大体において気圧変化とよく対応している。

Venedikov法により, 主要4分潮(O_1 , K_1 , M_2 および S_2)の δ -factorを求めた結果を, 第2図に示す。図中の点線は, 上記の期間のデータを全体として解析した際の各分潮の δ -factorを示しており, 黒点は, 解析期間を30日とし, 中央時刻を4日ずつずらして解析して求められた δ -factorを示している。また, 黒丸に付してある縦棒の長さは, 解析上のSDを示している。

第2図において, O_1 および K_1 分潮の δ -factorが大きく変動しているように見えるが, これはこれら日周潮が観測室の室温変化などによる擾乱の影響を大きく受けているためと思われる。一方, 今回の解析結果によると, 同じ観測点における同一重力計による観測にもかかわらず, 各分潮の δ -factorの値が以前に求められている値に比べて約1%小さくなっている。これは, 記録感度の決定精度が, 以前の値も含めて, やや不十分であるために生じたものと思われる。この点については, 現在, 検討中である。なお, 今回の解析結果における $\delta(O_1)$ と $\delta(M_2)$ の比は, 以前のそれと比べて, 0.5%以内で一致している。

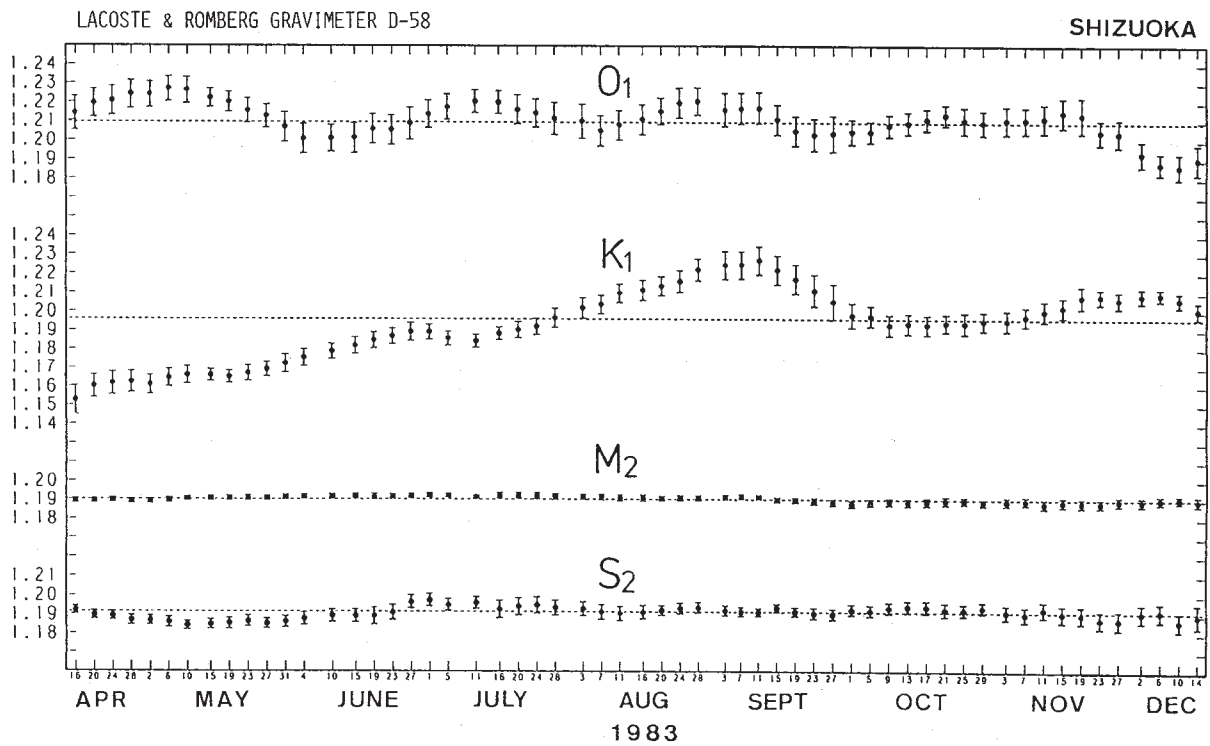
上述の諸点から総合的に判断して, 上記の期間においては, 最も信頼のおける M_2 分潮の δ -factorについては, とくに有意な変化はなかったものと考えられる。

(中川一郎・塚本博則)



第1図 静岡での1983年4月～12月における潮汐成分と計器のドリフト

Fig. 1 Tidal component and instrumental drift during the period of April - December 1983 at Shizuoka.



第2図 静岡での主要4分潮の δ -factor (1983年4月～12月)

Fig. 2 δ -factor for the 4 principal tidal constituents at Shizuoka (April - December 1983).