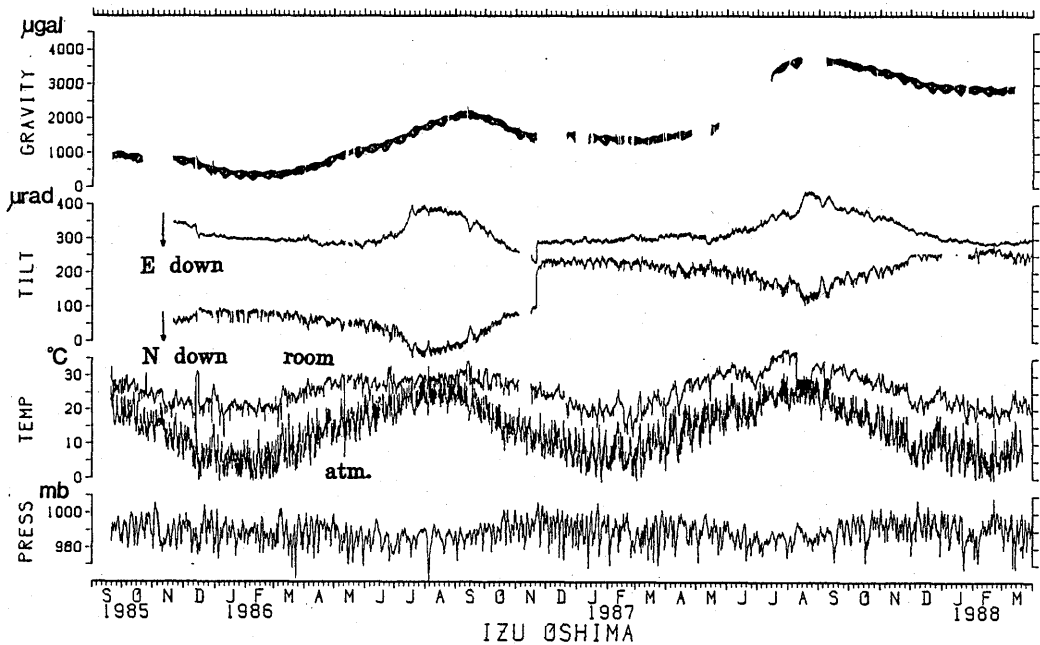


# 伊豆大島における重力潮汐観測 (4)\*

気象研究所地震火山研究部

気象研究所では、1985年9月20日より伊豆大島、大島測候所庁舎内においてラコステ・ロンバーグET型重力計 (ser. No.17) による連続観測を実施している。前報<sup>1), 2), 3)</sup>で観測システムと1987年1月までの観測結果について報告した。本報告では1986年噴火後約1年分のデータが得られた1988年3月までの観測結果について報告する。

第1図に観測期間中の周辺環境データ(傾斜2成分, 室温, 気温, 気圧)とともに重力観測データを示す。地震によって重力計センサーがスティックすることや停電による何回かの欠測が含まれている。1985年10~11月はスティック後の回復処理不良のため、1986年11~12月は割れ目噴火に先行した地震活動のため欠測となっている。これらの前後の重力値は任意に接続したものである。又、傾斜データは1988年1月27日にリセットされている。

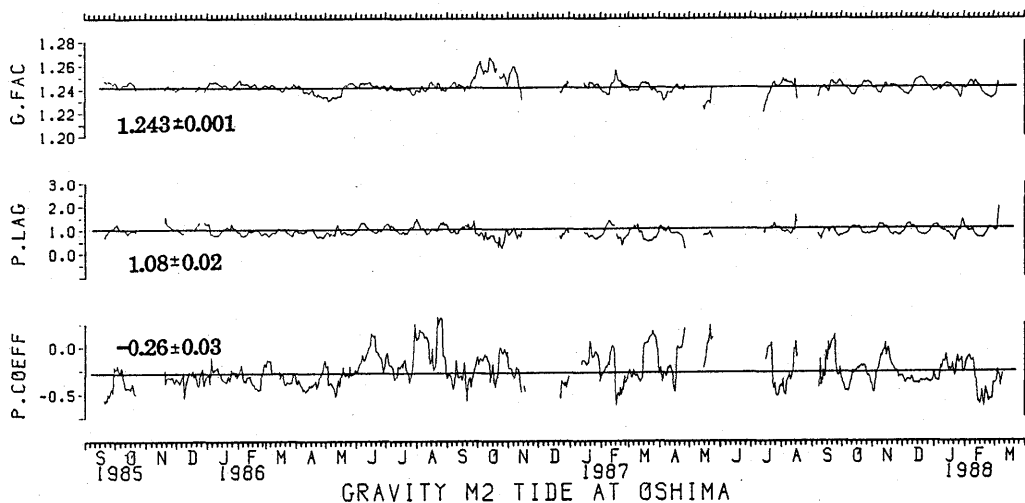


第1図 重力及び環境データ観測値

Fig.1 Observation data of gravity, base tilt (EW, NS component), room air temperature, atmospheric air temperature and atmospheric pressure.

\* Received Aug.11, 1988

第2図に1日毎に10日分のデータをBAYTAP-G<sup>4)</sup>で解析し求めたM<sub>2</sub>分潮のG-factor, phase lag及び気圧応答係数の時間変化を示す。図中の値, 横線は1986年11月までのデータを一括して求めたものである。1986年11月噴火後重力計出力機構の不良(1988年5月修復)や地震動によって出力値がステップ状に変化する頻度が多くなる等データの質は低下した。1986年9月以前と1986年12月以降とでM<sub>2</sub>分潮の振幅・位相に差は認められない。前報で述べたように1986年9~11月の変動についてはなお検討を要する。



第2図 M<sub>2</sub>分潮のG-factor, phase lag 及び気圧応答係数 ( $\mu\text{gal}/\text{mb}$ )

Fig.2 Daily variations of G-factor and phase lag for M<sub>2</sub> tidal group and response coefficient for atmospheric pressure. Each daily value was computed from 10 days data. Horizontal lines and numerical numbers denote the factors estimated by the data from September 1985 to November 1986.

## 参 考 文 献

- 1) 気象研究所地震火山研究部(1986): 伊豆大島における重力潮汐観測, 噴火予知連会報, 36, 31-33.
- 2) 気象研究所地震火山研究部(1987): 伊豆大島における重力潮汐観測(2), 噴火予知連会報, 38, 15-17.
- 3) 気象研究所地震火山研究部(1988): 伊豆大島における重力潮汐観測(3), 噴火予知連会報, 39, 104-109.
- 4) 石黒真木夫・佐藤忠弘・田村良明・大江昌嗣(1984): 地球潮汐データ解析 — プログラムBAYTAPの紹介 —, 統計数理研究所彙報, 32, 71-85.