

6-17 京都における重力絶対測定

Absolute Measurements of Gravity at Kyoto

国立天文台水沢

National Astronomical Observatory, Mizusawa

国立天文台水沢の可搬型絶対重力計2号機を用いた精密重力絶対測定を、日本の代表的な重力基準点である京都C点（京都大学理学部地球物理学教室内）において1991年3月に実施した。同じ点における同じ重力計による測定は1990年3月にも行った。それらの結果とこれまでに公表されている京都Cの重力決定値はつぎのとおりである。

国立天文台水沢の絶対測定値 (Mar. 1991)	979 707. 697 mGal
国立天文台水沢の絶対測定値 (Mar. 1990)	979 707. 688 mGal
国土地理院の絶対測定値 (1986) ¹⁾	979 707. 693 mGal
環太平洋国際結合の決定値 (1982) ²⁾	979 707. 732 mGal
国際重力基準網1971の採用値	979 707. 75 mGal

今回の結果と前回の結果には、いずれも地面振動に起因する測定誤差を8-9 Gals 含むので、測定値の差は最近1年間の重力時間変化を表すものとは考えていない。

この可搬型絶対重力計は、1989年9月の完成後、同年11月にセーブル市の国際度量衡局 (BIPM) で開催された第3回絶対重力計国際比較の実験集会に参加して測定精度や特性が調べられた。さらに1991年3月には、江刺重力測定室において、米国 NGS の重力絶対測定チームと共同比較実験を行うなど、内外の絶対重力計との相互比較を通じて改良を重ねてきている。今後も測定精度の向上をはかり、地球の内部変動を反映する重力絶対測定値の変化を捉えるために、絶対重力計による測定を継続してゆく予定である。

参 考 文 献

- 1) MURAKAMI, M. (1989) ; Bull. GSI, 34, p 112
- 2) NAKAGAWA, I, et al, (1983) ; Final Report on "Precise Calibration of Scale Values of LaCoste & Romberg Gravimeters and Contribution to the Reform of the International Gravity Standardization Net 1971"