

5-10 東海地方の重力変化

Gravity Change in Tokai District

名古屋大学理学部

京都大学理学部

京都大学防災研究所

国立天文台水沢

School of Science, Nagoya University

Faculty of Science, Kyoto University

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

National Astronomical Observatory, Mizusawa

ラコステ重力計を用いて東海地方で実施している精密重力測定は、前報¹⁾以後、3回の測定を行った。それらの時期と使用重力計はつぎのとおりである。

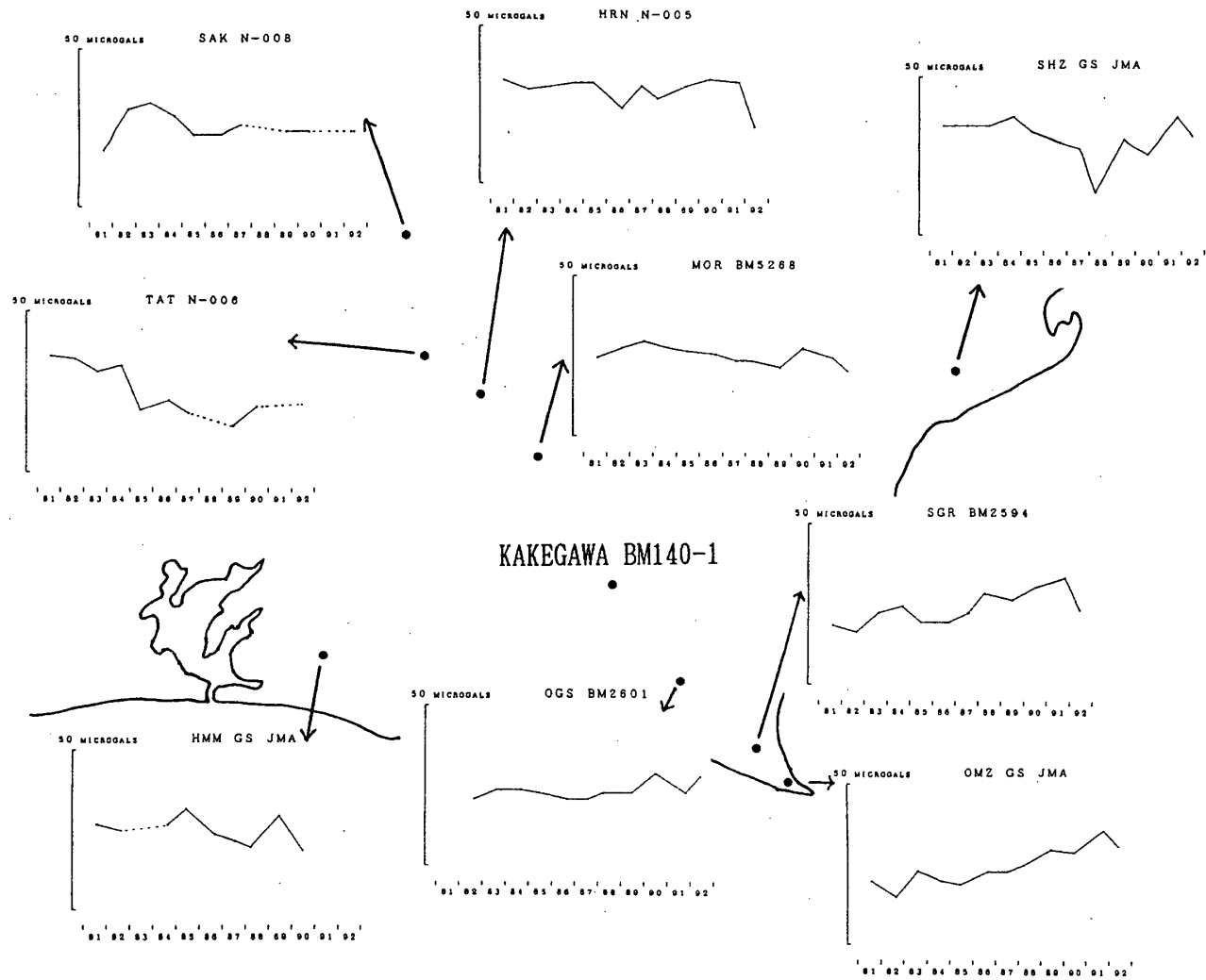
1991年11月	G196, G605, G892	(京大理, 京大防災研)
1992年3月	G783, D55	(名大理, 天文台)
1992年6月	G196, G305, G605, G783, G892, D55	(4機関共同)

この観測を組織的に開始した1981年以來の測定データから、毎年の各測定点の重力値を掛川の水準点BM140-1に対する相対値で求め、それから重力変化を導いた。いくつかの測定点についてこのようにして求めたBM140-1に対する相対重力変化を第1図に示す。従来から指摘した掛川以南の測定点では相対重力が増加、掛川以北では減少し、その大きさは掛川から離れるにつれて変化率の絶対値が増大するという傾向には変化はないようである。また、掛川以南では重力の年あたり変動率と水準測量による高さ変化率に、向きだけでなく量においてもブーゲ勾配の関係が見出されていたが、この関係も継続していると判断される。さらに、最近明らかにされた掛川以北の水準測量結果²⁾から求められた高さの変化は、同じ地域の重力変化とよく調和している。すなわち、重力時間変化から示唆されていた広域の傾動的地殻変動が水準測量によって追認されたことになり、精密重力測定による重力時間変化追究が有意義であることを証明した。

なお、1992年3月には測定ルートを静岡県水窪町にまで延長し、今後より広い範囲で今後の重力変化を監視してゆきたい。

参 考 文 献

- 1) 京都大学理学部・名古屋大学理学部・国立天文台：東海地方の重力変化，連絡会報，45（1991），343-347
- 2) 国土地理院：掛川-森間の上下変動，第101回地震予知連絡会国土地理院資料（1992），17



第1図 掛川の水準点BM140-1に対する相対重力変化

Fig. 1 Gravity changes at some stations referring to the bench mark 140-1 in Kakegawa. The changes are in general consistent to those deduced from the results of the first order leveling with Bouguer gradient.