

3 - 8 伊豆半島の重力変化 (II)

Gravity Changes on Izu Peninsula (II)

東京大学地震研究所 測地移動観測班
Geodetic Survey Party,
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

伊豆半島の精密重力測量は、1970年以來、5回にわたって実施された。これら5回の測量を、それぞれ、測量Ⅰ～Ⅴと呼ぶことにする(第1表参照)。測量Ⅰ～Ⅲについては、すでに報告^{1)~3)}が出されている。

伊豆半島の地殻隆起域が、天城山系を含む山岳地帯であることから、その後、伊豆スカイライン、遠笠山道路などに、重力点を増設した。測量ⅣおよびⅤに使用した、重力点の位置を第1図に示す。

第2図には、測量ⅡからⅤまで、通して測量が実施された重力点のうち、代表的なものを選んで、重力の時間的変化の進行の様子を示す。隆起の中心域にある、B.M.003 - 012(冷川)とB.M.9334(伊東)は、1974年12月以來、ほぼ等速度で重力が減少しているが、隆起の周辺域にある、その他のB.M.では、1976年になってから、重力が減少しはじめた。重力減少を地殻隆起と読みかえるならば、隆起は次第に周辺部に移ったことを示している。

第3図には、測量ⅠからⅡまでの重力変化(第3(a)図)と、測量Ⅱを基準にした、測量Ⅲ～Ⅴの重力変化を示す。4年10か月間の重力変化(第3(a)図)にくらべて、わずかの期間の重力変化(第3(b)~(d)図)が、いかにはげしいものであるかわかるであろう。

第3(b)図では、同心円状にまとまっていた重力減少域も、第3(c)~(d)図と急速に周囲に拡散しはじめた。第3(c)図の段階では、重力減少域が、隆起の中心部から西南方向へと広がりを見せたが、第3(d)図となると、重力減少は中心部から北の方向にも伸びはじめています。

参 考 文 献

- 1) 国土地理院・東京大学地震研究所・京都大学理学部地球物理学教室：東海・近畿地方における精密重力測量. 測地学会誌, 17, (1971), 22 - 37.
- 2) 萩原幸男・田島広一・井筒屋貞勝・里村幹夫：伊豆半島における重力変化. 測地学会誌, 22, (1976), 17 - 22.
- 3) 東京大学地震研究所測地移動観測班：伊豆半島の重力変化. 地震予知連絡会会報, 16, (1976), 95 - 98.

第1表 伊豆半島の精密重力測量

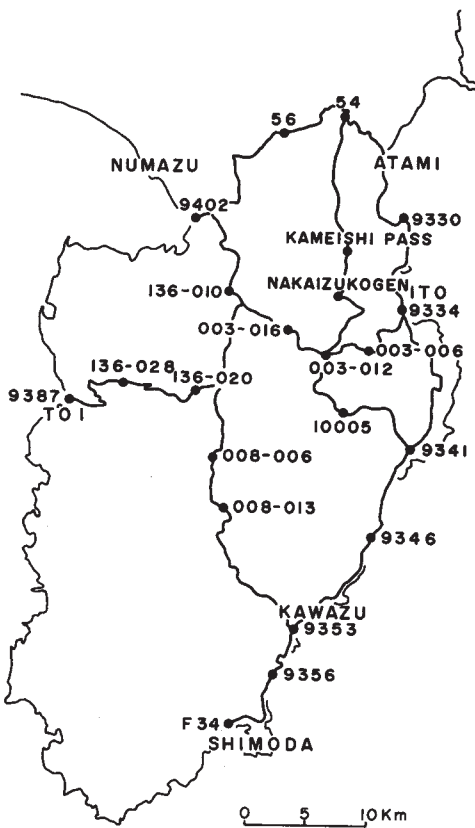
Table 1. Precise gravity surveys over Izu Peninsula.

Survey	Period	Surveyor	Reference
I	Feb. 1970	ERI, GI, GSI	1)
II	Dec. 1974	ERI, GI	2)
III	Feb. ~ Mar. 1976	ERI	3)
IV	June 1976	ERI	—
V	Sept. 1976	ERI	—

注) ERI : 東京大学地震研究所

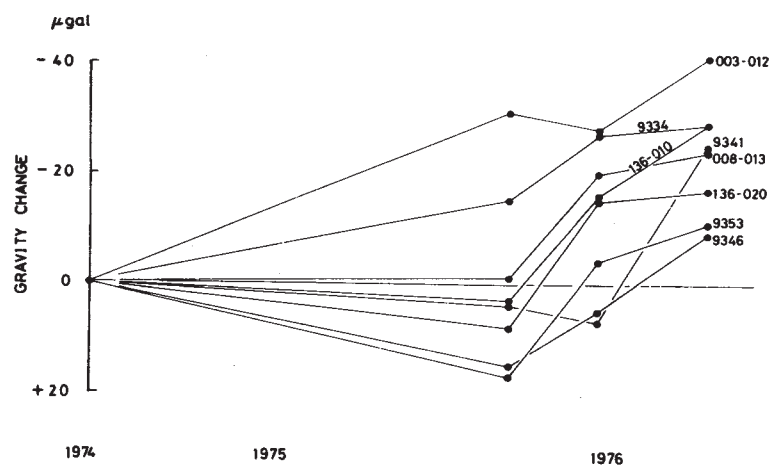
GI : 京都大学理学部地球物理学教室

GSI : 国土地理院



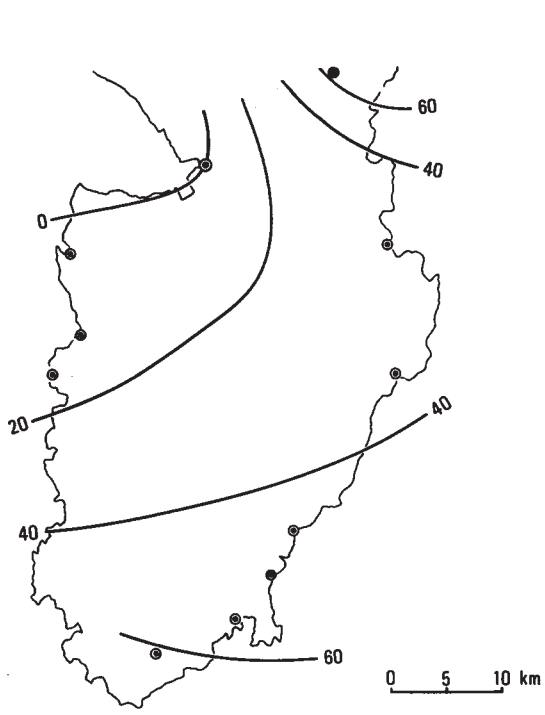
第1図 重力点

Fig. 1 Location of gravity stations.

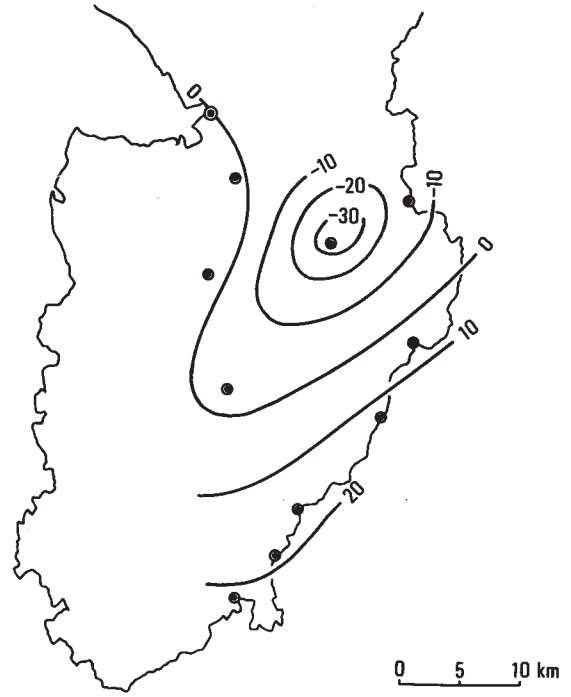


第2図 水準点における重力変化

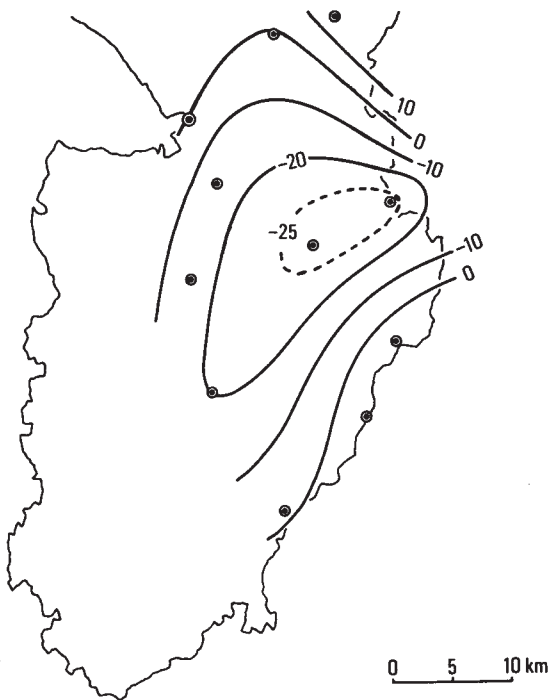
Fig. 2 Gravity changes at bench marks.



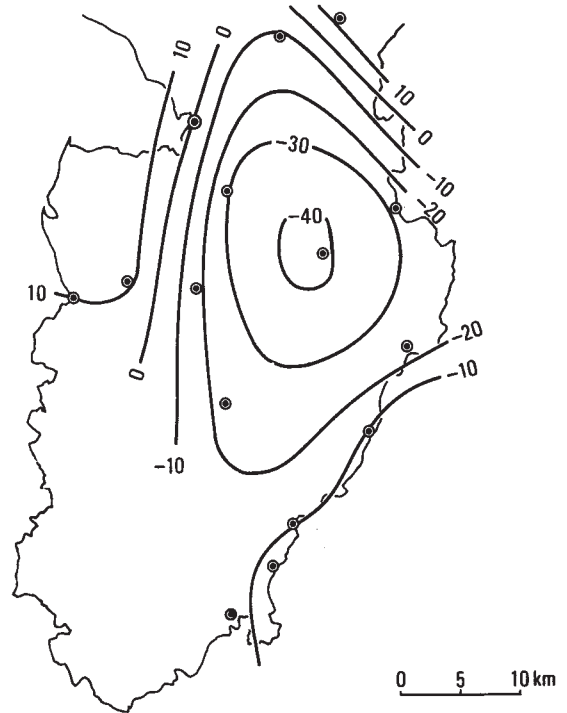
(a) 1970年2月～1974年12月
(a) Feb. 1970 ~ Dec. 1974



(b) 1974年12月～1976年3月
(b) Dec. 1974 ~ Mar. 1976



(c) 1974年12月～1976年6月
(c) Dec. 1974 ~ June. 1976



(d) 1974年12月～1976年9月
(d) Dec. 1974 ~ Sept. 1976

第3図 重力変化 (单位 μgal)

Fig. 3 Gravity changes in μgals