

## 千葉縣および神奈川縣三浦半島重力測定調査報告

金子 徹一\* 小川 健三\*

Résumé

### Gravity Survey at Chiba District and the Miura Peninsula

by

Tetsuichi Kaneko & Kenzo Ogawa

This is a report on gravity surveys at the Chiba district and the Miura peninsula, south and southeast regions of Kwanto Plain.

In the isogal map, two gravity minimums are found, the one near Anegasaki and the other near Tateyama. Gravity maximum areas are found along the Kamogawa river and near Choshi.

#### 緒 言

本調査は関東平野の重力分布の概要を知り、第四系に覆われて地質調査の困難な平野下の地下構造の大勢を知るために、26年度より実施されている重力測定りの一部をなすものである。本調査により南関東地方一帯の5 mgal等重力線図は完成された。

調査は昭和27年11月13日より同15日の3日間三浦半島地区を、同年12月10日より同26日の17日間、房総半島地区を、さらに昭和28年2月19日より3月1日まで11日間銚子・佐原・九十九里浜地区を、それぞれ測定した。

重力測定には筆者の1人である小川が全期間を、小島整志が前半、細野武男が後半従事した。器械の自動車運搬は久保四郎・松本信一がそれぞれ担当した。

なお、この調査に際し、いろいろ便宜を与えられた千葉県商工課および木更津・館山両市役所、勝浦・八日市場両町役場に対し、厚く感謝の意を表する。

#### 1. 位 置

測定地域は関東平野の南部に当り、三浦半島地区は葉山・金沢八景以南三崎町に至る半島全域、面積にして約160 km<sup>2</sup>、房総半島地区は五井・茂原以南、野島崎に至る半島全域、面積にして約2,500 km<sup>2</sup>、銚子・佐原・九十九里浜地区は利根川以南より茂原市まで、東は太平洋、西は26年度の調査地である佐原・成田・大網を結ぶ範囲面積約1,500 km<sup>2</sup>である。各地域には国鉄横須賀線・房総線・総武線をはじめ、私鉄・バスの便があり、

道路もよく発達している。

#### 2. 地 形・地 質

調査地の北東を限る利根川は東流し、太平洋に注いで千葉・茨城の両県の境をなしている。河口の銚子には先第三系(白堊系および二畳系)の基盤があつて、太平洋に突出し、鹿島灘・九十九里浜を分つている。

房総半島においては、新第三系よりなる中央山地(海拔約250~350 m)が東西に走る。この山地の南側は、鴨川附近から西に走る鴨川地溝帯の低地に望み、同地溝帯の南に嶺岡山脈がこれと並行に走るが、この山脈は主として下部新第三系と古第三系とよりなり、基性の噴出岩および貫入岩をともなつていて、1つの背斜構造あるいは地壘構造を形成している。嶺岡山脈の南側は、ふたたび新第三系よりなる低夷な丘陵地となり、館山附近には平地も開けている。

中央山地の北側は主として北ないし北西に緩斜する上部新第三系よりなり、それが北に向つて更新統に移るとともに、丘陵性山地から台地となる。台地の高さは山地に接しては100 mに達するが、北および西に向つて次第に低くなり、千葉市の北では20 m余に過ぎなくなる。

海岸の沖積平野は太平洋岸においては、旭町より一宮に至る九十九里浜一帯に幅広く発達する。東京湾岸においては、千葉市姉ヶ崎および木更津附近にやゝ広く分布する。これらの平野の高さは、おゝむね海拔10 mを越えない。

三浦半島は主として新第三系よりなり、丘陵性山地を形成している。山嶺はその高さが一般に海拔100 m内外であるが、最高は240 mに達するものがあり、一般

\* 物理探査部

に西北西—東南東に連なる。地質構造もおおむねこの方向に並行で一見帯状に地壘と地溝とを繰返すごとくであり、その地壘に相当する部分には、下部新第三系があらわれており、時々基性の貫入岩をともなっている。地溝に相当する部分には上部新第三系が広く分布する。

### 3. 重力測定

測定にあたっては、ノースアメリカン会社製の重力計 (AG 108) を使用した。

測点は主として水準点・独立標高点・鉄道線路あるいは地形図そのほかから標高を求めうる地点を選定した。測点数は三浦半島 24 点、千葉県地域に 290 点、合計 314 点である。三浦半島地区は昭和 27 年 3 月、松田技官が行った神奈川県重力測定<sup>2)</sup>に、房総半島銚子・九十九里浜地区は昭和 27 年 1 月、杉山技官の千葉県西部地区重力測定<sup>1)</sup>に接続している。

各測点における観測値から、器械の drift および天体の影響を除去した測定値、および高度・緯度・地形の各補正值、ならびに全補正值を別表に測定結果として示してある。

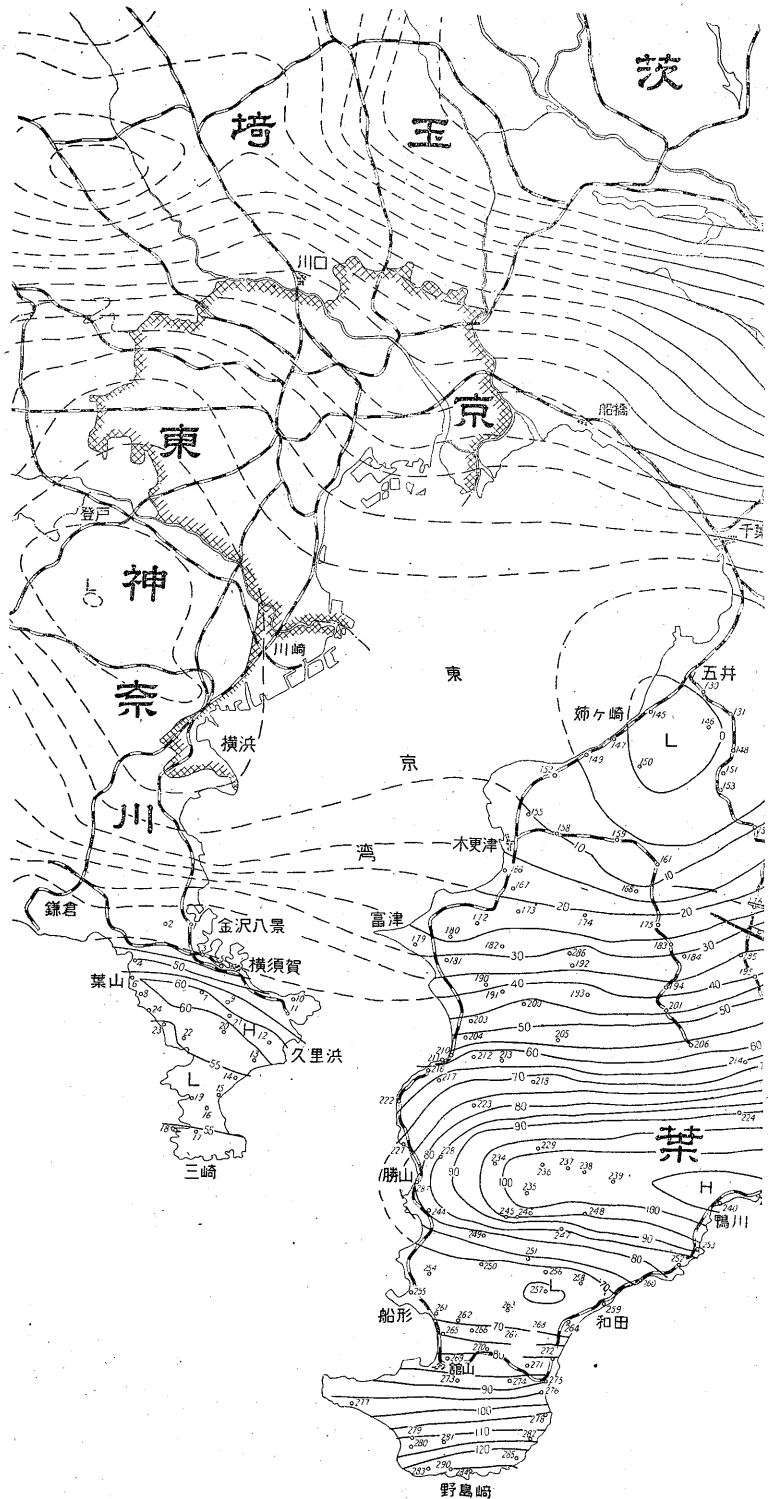
第 1 図は測点の位置・番号ならびに全補正值から得られた重力分布を、5 mgal ごとの等重力線で示したものである。

補正の方法については、いままでの報告とまったく同一であるので、説明を省略することにした。

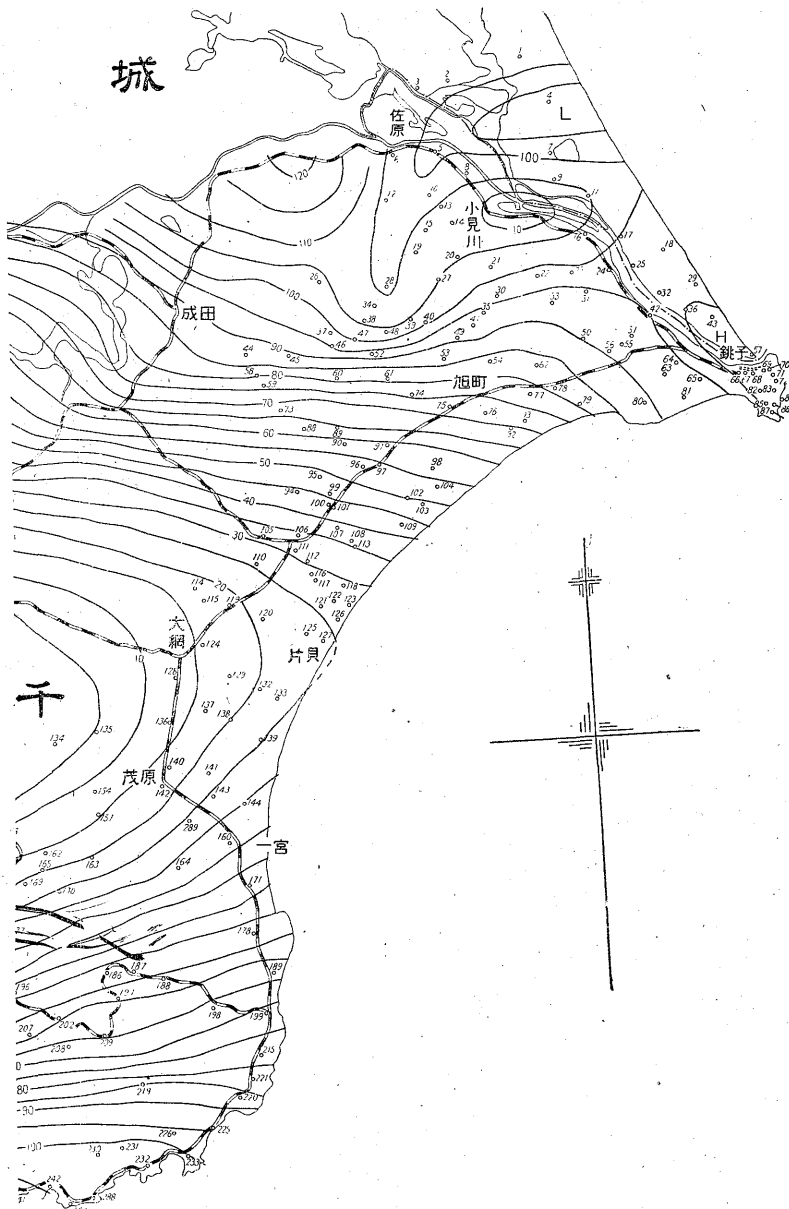
### 4. 等重力線図

等重力線図に見られるように、千葉県地域での測定値の最小は東京湾の中心に臨む姉ヶ崎附近で  $-1.2 \text{ mgal}$  を示し、南北に漸次大きくなっている。

北部区域では、等重力線はほと



第 1 図 千葉県および三浦半島



等重力線圖(全補正)

んど東西方向に走り、小見川・銚子・佐原附近に局部的に高重力域があり、小見川・佐原で 110 mgal になつている。中央区域の姉ヶ崎から大網・片貝にかけて低重力域があり、姉ヶ崎を中心に等重力線は大きく彎曲している。

南部区域では、等重力線は北東—南西から東西方向にかわり半島山地においては、重力値の増加の割合が大きくなつている。鴨川附近の平地では、105 mgal の高重力域を示し、鴨川から勝山にかけて西に大きく彎曲している。半島南部、船形から和田町にかけて 65 mgal の 1 低重力域があり、等重力線はいずれも東西方向に走つて、南端野島崎にては最高値 128 mgal の値になつている。

三浦半島では等重力線はほぼ東西方向に走り、半島中央部葉山町から久里浜にかけて高重力域をなし、測点 7 にて 62.8 mgal を示している。鎌倉から葉山・金沢八景から横須賀におよぶ範囲は、等重力線は密になつている。南端三崎町との間に 1 低重力域があるが、それは房総半島の低重力域とは 1 直線上にあるとはみられない。

### 5. 測定結果

千葉県地域の姉ヶ崎・大網・片貝を結ぶ東北—南西に長い低重力域は、新第三系以前の古い地層(基盤)が深くなつていることを示すものと思われ、負中心の姉ヶ崎附近は、上部新第三系および第四系のような密度の小さい地層が、特に厚く発達しているところで、堆積当時の海盆構造の中心を示しているものと思われる。個々の局部的異常についてのべると、北部の銚子・

千葉県地区重力測定結果表 昭和27年度

番号	高度 (m)	読取値	測定値	高度補正	緯度補正	地形補正	全補正 (-37.1mgal)	備考 (高度m補正)
1	38.-	1,618.8	147.38	8.55	-14.4	0.02	104.4	
2	3.-	1,648.7	150.10	0.67	-12.5	0.04	101.2	
3	6.-	1,661.2	151.24	1.35	-11.9	0.04	103.6	
4	5.-	1,544.5	140.61	1.12	-11.0	0	93.6	
5	2.11	1,578.0	143.66	0.47	-8.1	0.10	99.0	
6	4.51	1,606.8	146.28	1.01	-7.8	0	102.4	
7	5.-	1,560.9	142.10	1.12	-7.8	0	98.3	
8	5.26	1,582.4	144.06	1.17	-6.6	0.01	101.5	-0.05
9	3.-	1,617.2	147.23	0.67	-6.1	0	104.7	
10	42.-	1,493.1	135.93	9.4	-5.1	0	103.1	
11	2.2	1,618.5	147.35	0.31	-5.2	0	105.4	-0.80
12	39.-	1,497.7	136.35	8.77	-4.8	0.03	103.3	
13	42.-	1,514.5	137.88	9.45	-4.4	0	105.8	
14	6.0	1,609.6	146.54	1.3	-3.5	0.05	107.3	
15	40.7	1,498.8	136.45	9.15	-2.9	0.01	105.6	
16	4.45	1,558.4	141.88	0.97	-2.7	0.05	103.1	-0.15
17	4.-	1,507.6	137.25	0.90	-2.2	0	98.9	
18	8.-	1,468.7	133.71	1.80	-1.5	0.03	96.9	
19	40.-	1,490.2	135.67	9.0	-1.6	0	106.0	
20	45.-	1,462.0	133.10	10.12	-1.1	0.12	105.1	
21	7.-	1,530.5	139.34	1.6	-0.7	0.05	103.2	
22	52.-	1,344.7	122.42	11.7	0	0.57	97.6	
23	56.-	1,343.5	122.31	12.6	-0.1	0	97.7	
24	9.53	1,435.1	130.65	2.11	-0.3	0.12	95.5	-0.15
25	3.-	1,449.4	131.95	0.67	-0.4	0	95.1	
26	43.9	1,416.1	128.92	9.78	0.3	0	101.9	-0.4
27	42.0	1,441.4	131.23	9.4	0.2	0	103.7	
28	9.0	1,526.8	139.00	2.0	0.7	0.05	104.7	
29	6.4	1,452.7	132.25	1.39	0.6	0.03	97.1	-0.2
30	47.-	1,337.7	121.78	10.57	1.3	0.01	96.6	
31	49.-	1,305.5	118.85	11.02	1.1	0	93.9	
32	4.8	1,461.6	133.06	1.04	1.1	0	98.1	-0.15
33	5.-	1,397.4	127.22	1.1	1.7	0.03	93.0	
34	10.-	1,550.9	141.19	2.25	2.0	0.10	108.4	
35	40.-	1,312.7	119.51	9.0	2.2	0	93.6	
36	9.-	1,465.2	133.39	2.02	2.2	0	100.5	
37	43.6	1,370.6	124.78	9.8	3.1	0	100.6	
38	7.-	1,513.3	137.68	1.57	3.0	0.19	105.3	
39	38.0	1,453.2	132.30	8.5	2.5	0.02	106.2	
40	40.-	1,405.4	127.95	9.0	2.9	0.01	102.8	
41	29.-	1,325.8	120.70	6.52	3.1	0.39	93.6	
42	6.75	1,424.1	129.65	1.48	2.7	0.02	96.8	-0.15
43	6.8	1,472.2	134.03	1.53	2.7	0	101.2	
44	40.-	1,221.8	111.23	9.00	4.6	0	87.7	
45	41.1	1,245.9	113.43	9.0	4.7	0.05	90.1	
46	42.-	1,298.9	118.25	9.45	4.3	0.03	94.9	
47	7.-	1,448.0	131.83	1.57	3.9	0.17	100.4	
48	35.0	1,451.1	132.11	7.9	3.7	0.02	106.6	
49	42.-	1,275.7	116.14	9.4	3.8	0.02	92.3	
50	9.-	1,335.4	121.57	2.0	3.7	0	90.2	
51	53.-	1,259.6	114.67	11.92	3.8	0.02	93.3	
52	36.2	1,289.7	117.41	8.14	5.0	0.01	93.5	
53	14.-	1,265.0	115.17	3.1	5.1	0.08	86.4	
54	3.-	1,256.6	114.40	0.7	5.2	0.01	83.2	
55	52.-	1,243.2	113.18	11.69	4.4	0.09	92.3	
56	56.-	1,209.9	110.15	12.6	4.8	0	90.5	
57	12.-	1,436.2	130.75	2.70	5.1	0.19	101.6	
58	42.2	1,125.1	102.43	9.49	6.1	0	80.9	
59	42.2	1,073.4	97.72	9.49	6.7	0.01	76.8	
60	6.8	1,221.3	111.19	1.5	6.4	0.07	82.1	+0.7
61	38.-	1,137.3	103.54	8.5	6.6	0	81.5	
62	6.-	1,250.0	113.80	1.3	5.6	0	83.6	
63	55.-	1,238.9	112.79	12.37	6.1	0.06	94.2	

千葉県および神奈川県三浦半島重力測定調査報告 (金子徹一・小川健三)

番号	高度 (m)	読取値	測定値	高度補正	緯度補正	地形補正	全補正 (-37.1mgal)	備考 (高度m補正)
64	48.54	1,272.6	115.86	10.87	5.6	0.03	95.3	-0.20
65	52.-	1,260.9	114.79	11.69	6.6	0.03	96.0	
66	5.49	1,438.7	130.98	1.39	6.2	0	101.47	
67	4.69	1,452.0	132.19	1.05	6.3	0	102.4	
68	11.67	1,433.0	130.46	2.62	6.3	0.06	102.3	
69	24.54	1,410.4	128.40	5.52	6.1	0.10	103.0	
70	34.5	1,381.1	125.74	7.71	6.0	0.09	102.4	-0.2
71	27.28	1,401.1	127.56	6.14	6.4	0	103.0	
72	25.75	1,394.3	126.94	5.79	7.0	0	102.6	
73	41.9	938.9	85.48	9.29	8.6	0.37	66.6	-0.6
74	42.-	1,048.5	95.36	9.45	7.5	0.07	75.3	
75	9.16	1,077.6	98.10	2.06	8.2	0	71.3	
76	6.69	1,084.8	98.76	1.46	8.6	0	71.7	-0.18
77	6.18	1,174.3	106.91	1.35	7.5	0	78.7	-0.20
78	7.11	1,214.4	110.56	1.60	7.1	0	82.2	
79	7.-	1,194.9	108.78	1.57	8.2	0	81.5	
80	58.-	1,148.8	104.59	13.04	8.2	0.46	89.2	
81	58.4	1,201.4	109.38	13.04	7.9	0.01	93.2	
82	12.-	1,413.9	128.72	2.70	7.5	0.02	101.8	
83	13.61	1,397.6	127.24	3.06	7.6	0.01	100.8	
84	27.2	1,351.3	122.92	6.12	8.1	1.44	101.0	
85	73.6	1,251.5	113.94	16.55	8.2	0.62	102.2	
86	24.07	1,354.3	123.30	5.55	8.5	0.06	100.3	+0.60
87	25.75	1,332.6	121.33	5.84	8.8	0	98.9	+0.20
88	7.2	953.2	86.78	1.6	9.6	0.23	61.1	
89	15.-	989.3	90.07	3.37	9.5	0.05	65.9	
90	5.3	909.5	82.80	1.2	10.6	0.12	57.6	
91	7.29	931.7	84.82	1.64	10.6	0.02	60.0	
92	5.0	1,061.4	96.63	1.1	10.3	0	70.9	
93	6.-	1,092.2	99.34	1.35	9.2	0	72.8	
94	44.2	637.9	58.07	9.9	13.4	0	44.3	
95	42.2	703.9	64.88	9.49	12.6	0.03	49.9	
96	6.19	834.8	76.00	1.39	12.3	0	52.6	
97	8.8	858.6	78.17	1.98	12.0	0	55.1	
98	7.-	891.0	81.12	1.57	12.1	0.04	57.7	
99	38.-	670.2	61.02	8.55	13.9	0.21	46.6	
100	12.39	682.9	62.15	2.77	14.5	0.06	42.4	-0.07
101	6.6	695.1	63.28	1.48	14.6	0	42.3	
102	5.-	787.3	71.68	1.12	14.1	0	49.8	
103	4.-	781.8	71.18	0.90	14.5	0	49.5	
104	6.-	839.4	76.42	1.3	10.3	0	50.9	
105	12.-	546.3	49.74	2.7	16.4	0.12	31.9	
106	8.49	581.2	52.91	1.91	16.4	0.08	34.2	
107	5.2	637.5	58.04	1.2	15.9	0	38.0	
108	4.5	606.2	55.19	1.0	17.0	0.02	36.1	
109	3.0	706.4	64.31	0.7	15.9	0.02	43.8	
110	9.58	470.9	42.87	2.15	18.3	0.02	26.2	
111	5.9	547.6	49.85	1.33	17.4	0	31.5	
112	7.2	529.6	48.21	1.62	18.0	0	30.7	
113	3.2	598.2	54.46	0.7	17.3	0	35.4	
114	19.7	348.3	31.62	4.43	19.6	0.35	18.9	
115	15.8	349.8	31.85	3.6	20.3	0.06	18.7	
116	5.5	498.5	45.38	1.2	18.9	0.03	28.4	
117	5.7	483.6	44.03	1.28	19.5	0	27.7	
118	4.4	504.6	45.94	1.0	19.4	0	29.2	
119	9.71	370.5	33.73	2.18	20.9	0.03	19.7	
120	6.3	390.5	35.55	1.4	21.6	0	21.5	
121	3.5	451.5	41.20	0.79	20.8	0	25.7	
122	2.4	464.9	42.32	0.54	20.6	0	26.4	
123	3.5	467.6	42.57	0.79	21.0	0	27.3	
124	9.12	301.1	27.41	2.05	23.2	0	15.6	
125	3.0	410.0	37.33	0.7	22.6	0	23.5	
126	3.3	445.1	40.52	0.74	21.7	0	25.9	
127		417.6	38.02		23.2	0		+0.37
128	10.00	238.4	21.70	2.24	25.2	0	12.0	-0.05

地質調査所月報 (第5卷 第2号)

番号	高度 (m)	読 取 値	測 定 値	高度補正	緯度補正	地形補正	全 補 正 (-37.1mgal)	備 考 (高度m補正)
129	6.-	309.0	28.13	1.3	25.2	0.01	17.54	
130	8.23	101.5	9.24	1.85	26.2	0	0.2	
131	14.57	84.5	7.69	3.39	27.4	0	1.4	+0.50
132	5.-	338.7	30.84	1.12	26.0	0	20.9	
133	4.-	359.9	32.77	0.9	26.6	0	23.2	
134	103.-	-137.8	-12.55	23.2	29.1	0.03	2.7	
135	108.-	-109.3	-9.95	24.3	28.4	0.05	5.7	
136	3.24	220.9	20.11	0.73	28.0	0.26	12.0	
137	8.8	265.8	24.20	2.0	27.6	0	16.7	-0.4
138	4.-	312.9	28.49	0.9	28.0	0	20.3	
139	3.-	357.9	32.58	0.7	29.0	0	25.2	
140	9.8	232.4	21.16	2.20	31.2	0	17.5	
141	8.-	298.2	27.15	1.8	31.2	0	23.1	
142	11.46	217.4	19.79	2.6	32.0	0	17.3	
143	7.5	317.4	28.90	1.63	32.5	0	25.9	-0.25
144	5.-	366.8	33.39	1.1	33.1	0	30.5	
145	4.81	81.6	7.43	1.08	27.5	0	-1.1	
146	13.0	64.0	5.83	2.81	28.3	0	-0.2	-0.5
147	4.81	86.7	7.89	1.08	29.1	0.02	1.0	
148	17.14	54.7	4.98	4.08	29.6	0	1.6	+1.00
149	8.39	90.6	8.25	1.89	29.9	0.09	3.0	
150	43.-	-52.0	-4.73	9.67	30.8	0.12	-1.2	
151	16.-	38.3	3.49	3.60	31.1	0	1.1	
152	4.14	128.1	11.66	0.93	31.5	0	7.0	
153	21.16	20.0	1.82	4.94	32.2	0	1.9	+0.80
154	26.-	119.3	10.86	5.85	32.3	0.11	12.0	
155	3.96	145.2	13.22	0.88	33.8	0	10.8	-0.05
156	31.-	63.0	5.74	7.0	34.4	0	10.0	
157	19.-	136.1	12.39	4.3	33.9	0.05	13.5	
158	9.19	111.1	10.12	2.07	35.0	0	10.1	
159	15.53	48.3	4.40	3.49	35.4	0	6.2	+0.80
160	5.15	382.5	34.82	1.16	35.8	0	34.7	
161	25.-	32.1	2.92	5.6	37.0	0	8.4	
162	99.-	-47.6	-4.33	22.3	36.2	0.14	17.0	
163	34.-	148.9	13.56	7.6	36.5	0.05	20.6	
164	12.-	312.0	28.40	2.7	37.3	0.02	31.3	
165	55.-	95.4	8.69	12.37	37.3	0	21.3	
166	6.67	163.7	14.90	1.46	37.4	0.10	16.8	-0.20
167	15.6	148.6	13.53	3.5	38.7	0.41	19.0	
168	30.-	61.4	5.59	6.7	38.6	0.05	13.8	
169	57.-	83.8	7.63	12.8	38.2	0	21.5	
170	59.-	142.3	12.95	13.3	39.1	0.05	28.3	
171	6.01	451.6	41.11	1.31	38.6	0.03	44.0	-0.20
172	9.1	206.6	18.81	2.0	41.0	0.09	24.8	
173	30.90	132.0	12.02	6.81	40.2	0.09	22.0	-0.60
174	97.5	-45.8	-4.17	21.9	40.6	0.11	21.3	
175	31.-	114.7	10.44	7.0	41.0	0.20	21.5	
176	48.94	106.1	9.66	11.19	39.6	0.05	23.4	+0.80
177	61.-	148.7	13.54	13.7	41.4	0.15	31.7	
178	4.81	517.3	47.09	1.08	41.5	0	52.6	
179	3.5	238.4	21.70	0.8	42.5	0	27.9	
180	8.0	206.8	18.83	1.8	41.4	0	24.9	
181	10.3	250.4	22.80	2.3	43.3	0	31.3	
182	17.24	217.8	19.83	3.88	42.5	0.06	29.2	
183	34.-	141.6	12.89	7.65	42.3	0.27	26.0	
184	43.-	159.9	14.56	9.7	42.9	0.30	30.4	
185	84.-	120.6	10.98	18.9	42.8	0.05	35.6	
186	28.11	411.2	37.44	6.50	43.9	0.03	50.8	+0.80
187	16.-	461.2	41.99	3.6	43.9	0	52.4	
188	20.-	495.2	45.08	4.5	44.3	0	56.8	
189	7.01	592.4	53.93	1.58	44.0	0	62.4	
190	33.91	247.3	22.51	7.60	44.9	0.15	38.1	-0.10
191	47.6	246.2	22.41	10.7	45.5	1.32	42.8	
192	34.-	199.9	18.20	7.65	43.9	0.34	33.0	
193	31.8	275.8	25.11	7.2	45.5	0.58	41.3	

番号	高度 (m)	読取値	測定値	高度補正	緯度補正	地形補正	全補正 (-37.1mgal)	備考 (高度m補正)
194	50.44	202.2	18.41	11.34	45.0	0.10	37.8	
195	74.02	199.9	18.20	16.83	44.2	0.15	42.3	+0.80
196	112.-	174.7	15.90	25.2	45.2	0.05	49.3	
197	31.-	485.0	44.15	6.97	45.6	0.06	59.7	
198	16.-	610.3	55.56	3.6	46.2	0	68.3	
199	9.85	652.3	59.39	2.22	46.6	0.01	71.1	
200	168.9	-29.8	-2.71	38.0	46.3	1.51	46.0	
201	56.47	249.2	22.69	12.70	46.3	0.15	44.74	
202	86.15	345.7	31.47	19.56	47.0	0.20	61.13	+0.80
203	35.27	317.1	28.87	7.93	47.2	0.37	47.3	
204	40.18	355.4	32.36	9.04	48.4	0.74	53.4	
205	50.-	385.2	35.07	11.2	48.6	1.83	59.6	
206	99.16	247.5	22.53	22.41	48.4	0.35	56.6	+0.50
207	118.-	239.5	21.80	26.3	47.5	0.10	58.6	
208	105.-	349.1	31.78	23.6	48.5	0.78	67.6	
209	32.00	514.3	46.82	7.38	47.7	0.10	64.9	+0.80
210	17.37	460.2	41.90	3.9	49.4	0.2	58.3	
211	17.11	458.9	41.78	3.79	48.8	0.12	57.4	-0.25
212	13.8	492.6	44.85	3.1	49.6	0.05	60.5	
213	28.8	459.1	41.80	6.5	49.7	0.12	61.0	
214	142.-	246.1	22.40	31.9	49.6	1.53	68.3	
215	11.29	699.9	63.72	2.54	49.3	0.01	78.5	
216	6.68	508.3	46.28	1.50	50.6	0.09	61.4	
217	17.-	527.3	48.01	3.82	51.2	0.30	66.2	
218	48.2	509.0	46.34	10.8	51.0	0.20	71.2	
219	62.-	653.1	59.46	13.9	50.9	0.05	87.2	
220	18.44	739.1	67.29	4.15	51.8	0.64	86.8	
221	23.35	698.3	63.57	5.25	50.4	0.11	82.2	
222	10.67	506.4	46.10	2.40	52.6	0.76	64.8	
223	41.5	560.9	51.06	9.3	52.8	0.91	77.0	
224	200.-	335.2	30.52	45.0	52.8	1.06	92.3	
225	9.59	833.5	75.88	1.93	54.0	0.15	94.8	-1.00
226	95.0	630.4	57.39	21.37	54.5	0.16	96.3	
227	8.88	557.0	50.71	2.00	55.3	1.51	72.4	
228	2.22	673.0	61.27	5.0	55.9	0.91	86.0	
229	180.9	403.5	36.73	40.7	55.4	1.37	97.1	
230	105.-	661.0	60.18	23.6	55.5	0	102.2	
231	93.-	682.2	62.11	20.9	55.1	0.05	101.1	
232	10.56	881.2	80.22	2.33	56.3	0.24	101.8	-0.20
233	6.70	877.7	79.91	1.45	55.7	0.10	100.0	-0.26
234	157.5	472.1	42.98	35.4	56.3	0.69	98.3	
235	130.8	608.9	55.43	29.42	58.4	0.92	107.1	
236	82.1	703.9	64.08	18.5	56.3	0.79	102.6	
237	56.7	768.0	69.92	12.8	56.5	0.36	102.5	
238	48.6	788.0	71.74	10.93	56.7	0.29	102.6	
239	46.-	806.4	73.41	10.3	57.2	0.25	104.1	-0.20
240	7.06	923.6	84.08	1.59	58.6	0.07	107.2	
241	4.28	937.0	85.30	0.96	58.1	0.17	107.4	
242	5.09	882.7	80.36	1.14	57.6	0.31	102.3	
243	29.50	80.67	73.23	6.63	58.6	3.00	104.4	
244	27.41	581.7	52.16	6.16	59.4	0.45	81.9	
245	63.4	654.0	59.54	14.3	59.8	0.60	97.1	
246	71.8	647.8	58.98	16.15	59.8	0.96	98.8	
247	98.6	413.0	37.60	22.18	60.4	0.91	84.0	
248	126.3	482.5	43.93	28.4	60.1	0.49	95.8	
249	45.6	481.3	43.82	10.3	61.1	1.05	79.2	
250	25.5	413.9	37.68	5.7	62.9	0.45	69.6	
251	148.9	204.4	18.61	33.5	62.4	0.76	78.2	
252	16.28	584.6	53.22	3.66	62.5	1.14	83.4	
253	18.22	702.9	63.99	4.28	61.4	0.23	92.8	+0.80
254	32.21	366.8	33.39	7.20	63.3	0.24	67.0	-0.20
255	5.-	398.2	36.25	1.12	64.7	0	65.0	
256	40.6	362.6	33.01	9.1	63.3	0.35	68.7	
257	38.5	307.9	28.03	8.7	64.5	0.05	64.2	
258	26.1	373.5	34.00	5.87	64.0	0.30	67.1	

地質調査所月報 (第5卷 第2号)

番号	高度 (m)	読取値	測定値	高度補正	緯度補正	地形補正	全補正 (-37.1mgal)	備考 (高度m補正)
259	13.16	381.5	34.73	2.91	65.1	0.74	66.4	-0.23
260	12.89	525.2	47.81	2.87	63.5	0.31	77.4	-0.13
261	8.26	411.4	37.45	1.81	66.1	0.95	69.2	-0.20
262	10.9	419.1	38.15	2.5	65.6	0.01	69.2	
263	30.4	332.0	30.23	6.8	65.9	0.07	65.9	
264	15.51	364.8	33.21	3.49	66.5	0	66.1	
265	5.8	451.5	41.10	1.30	67.3	0.04	72.6	
266	13.0	426.4	38.82	2.92	67.3	0	71.9	
267	36.06	352.1	32.06	8.00	67.4	0.20	70.6	-0.50
268	18.4	378.4	34.45	4.14	67.2	0.03	68.7	
269	7.79	525.7	47.86	1.73	69.2	0	81.7	-0.10
270	18.19	452.1	41.16	4.09	68.4	0.01	76.6	
271	15.-	508.2	46.27	3.37	69.4	0.06	82.0	
272	14.92	483.9	44.05	3.31	69.0	0.04	79.3	-0.20
273	13.6	582.7	53.05	3.1	70.4	0	89.5	
274	24.2	519.6	47.30	5.4	70.0	0.05	85.7	
275	13.5	585.6	53.31	3.0	70.4	0.05	89.7	
276	16.0	649.1	59.09	3.60	71.1	0.01	96.7	
277	13.4	648.7	59.06	3.0	71.9	0.42	97.3	
278	8.9	759.0	69.10	2.0	72.4	0	106.4	
279	18.7	759.2	69.12	4.2	74.0	0	110.2	
280	19.2	790.8	71.99	4.32	74.6	0.04	113.9	
281	21.5	772.8	70.36	4.8	74.3	0.25	112.6	
282	12.7	827.8	75.36	2.9	73.9	0.15	115.0	
283	10.7	888.1	80.85	2.4	76.0	0.15	122.3	
284	9.6	955.1	86.95	2.2	76.0	0.05	128.1	
285	10.-	914.3	83.24	2.2	75.2	0.72	124.3	
286	28.9	194.8	17.73	6.5	42.9	0.20	30.2	
287	5.37	663.4	60.40	0.94	57.6	0.17	82.0	-1.20
288	5.06	902.9	82.20	1.09	57.3	0.46	104.0	-0.20
289	9.22	292.1	26.59	2.07	34.3	0	25.9	
290	15.2	908.6	82.72	3.42	75.8	0.36	125.2	

備考 No. 127 は高度不明

三浦半島地区重力測定結果表

番号	高度 (m)	読取値	測定値	高度補正	緯度補正	地形補正	全補正 (-37.1mgal)	備考 (高度m補正)
1	33.8	318.0	28.95	7.6	30.1	0.09	38.8	+0.80
2	38.7	248.3	22.61	8.7	30.1	0.51	34.0	
3	2.85	388.1	35.33	0.64	32.1	0.12	40.3	
4	5.20	498.5	45.38	1.17	32.5	0.31	51.5	
5	2.85	402.6	36.65	0.86	32.8	0.13	42.5	+0.96
6	2.21	569.3	51.83	0.50	33.7	0.10	58.2	
7	62.2	462.9	42.14	13.99	34.6	0.28	63.1	
8	4.69	527.4	48.92	1.05	34.8	0.10	57.0	
9	14.65	515.1	46.95	3.29	35.0	0.10	57.4	
10	39.0	390.3	35.53	8.8	34.9	1.19	52.5	+0.20
11	1.1	440.6	40.11	0.25	35.6	0.34	48.4	
12	4.36	560.2	51.00	0.94	37.8	0.32	62.2	-0.15
13	14.54	484.6	44.03	3.22	38.9	0.38	58.6	-0.20
14	3.94	452.1	41.16	0.84	40.0	0.07	54.2	-0.20
15	8.89	422.8	38.49	1.97	41.2	0.05	53.8	-0.15
16	57.86	286.9	26.12	13.01	42.1	0.16	53.5	
17	69.56	282.9	25.76	15.55	43.4	0.33	57.1	-0.40
18	4.93	432.2	39.35	1.11	43.5	0.17	56.2	
19	2.60	449.0	40.88	0.54	41.2	0.04	54.8	-0.20
20	48.2	403.9	36.77	10.84	37.1	0.57	57.4	
21	36.8	475.8	43.32	8.28	36.1	0.65	60.5	
22	10.61	480.9	43.78	2.39	37.3	0.14	55.7	
23	12.46	462.6	42.12	2.80	36.8	0.26	54.1	
24	12.58	517.2	47.09	2.83	35.8	0.29	58.1	



犬吠崎附近および小見川町の高重力値は、潜在する先第三紀の基盤の形によるものと思われる。

房総半島の等重力線は、大体地層の走向と一致している。中央山地で等重力線が密になつているのは、密度の比較的大きな地層、すなわち下部新第三系が急な傾斜をもつて分布しているからと思われる。

勝山—鴨川間の高重力域は、この地域に発達する第三系の大構造的な背斜構造と深い関連があるものと思われるし、また重力の値が西方に向つて小さくなつているのは、この背斜構造の形になんらかの関連があるものと考えられる。

木更津・富津等の平地で重力値の変化の少ないことは一般の重力調査においてみられるように、第四系が厚く発達していることを意味するものと思われる。

佐原町西部の高重力域および小見川町北部、低重力域の異常については、隣接北部地域の調査結果をまつて検討したい。

三浦半島の中央部に高重力域、また三崎町との間の低重力域があるのは、この附近の地質構造特に下部新第三系の構造と密接な関係があるものと考えられる。

## 6. 結 論

房総半島・三浦半島地区の重力計による重力測定の結果、関東平野の南部地域の 5 mgal の等重力線図は一応完成されたことになる。

この結果、淵田隆門博士等の振子による測定<sup>3)</sup>により確認されていた東京湾の地質的海盆構造が、実は2つの小海盆構造からなつていることが明らかにされた。すな

わちその1つは、川崎市登戸南西方 8 km 附近のもの<sup>2)</sup>他の1つは、今回の測定により明らかにされた千葉県姉ヶ崎附近のものである。

また、今回の測定地域内の房総半島南部および三浦半島では、関東平野の中央部の第四系の下に、広く分布しているであろうと推定される第三系の露頭がみられ、今日に至るまで多くの地質調査が実施されてきた。したがつて、この地域の地質構造と重力異常値との関係を割合にはつきりとつかむことが可能であると考えられる。たとえば、三浦半島の葉山町から久里浜間の高重力域、およびその南の低重力域と葉山層群との関係、また房総半島の中央山地で高重力域が、その南部に低重力域がみられることと、地質構造との関係などである。

以上の理由から、関東平野中央地域の地下構造を推定する上に、今回の重力測定は重要な資料を加えたものと考えられる。

なお、今後さらに北部関東平野の測定を継続するとともに、地震探鉱および試錐により、わが国で最も大きな平原である関東平野の地下構造が明らかにされるようになることを切望する。

(昭和 27 年 11 月～28 年 2 月調査)

- 1) 杉山友紀：千葉県西部重力探鉱調査報告，地質調査所受託調査
- 2) 松田武雄：神奈川県地区重力探鉱調査報告，地質調査所月報，第 3 卷 11 号，1952
- 3) 淵田隆門他 3 名：立地的観点よりみた関東地方の重力異常分布，東大，立地自然科学研究所報告，第 2 号，1949