

### 3 - 21 東京湾北部の海上重力測量

#### Gravity Survey in the Northern Part of the Tokyo Bay

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, M.S.A.

水路部では「首都圏における直下型地震の予知及び総合防災システムに関する研究」(科学振興調整費)の一環として1985年2月から3月にかけて富津岬以北の東京湾北部において海上重力測量を実施した。この測量は60年度予定の東京湾南部の重力測量をもって完了する予定であるが、ここではとりあえず速報として、59年度の測量結果の概要を報告する。<sup>(1)</sup>

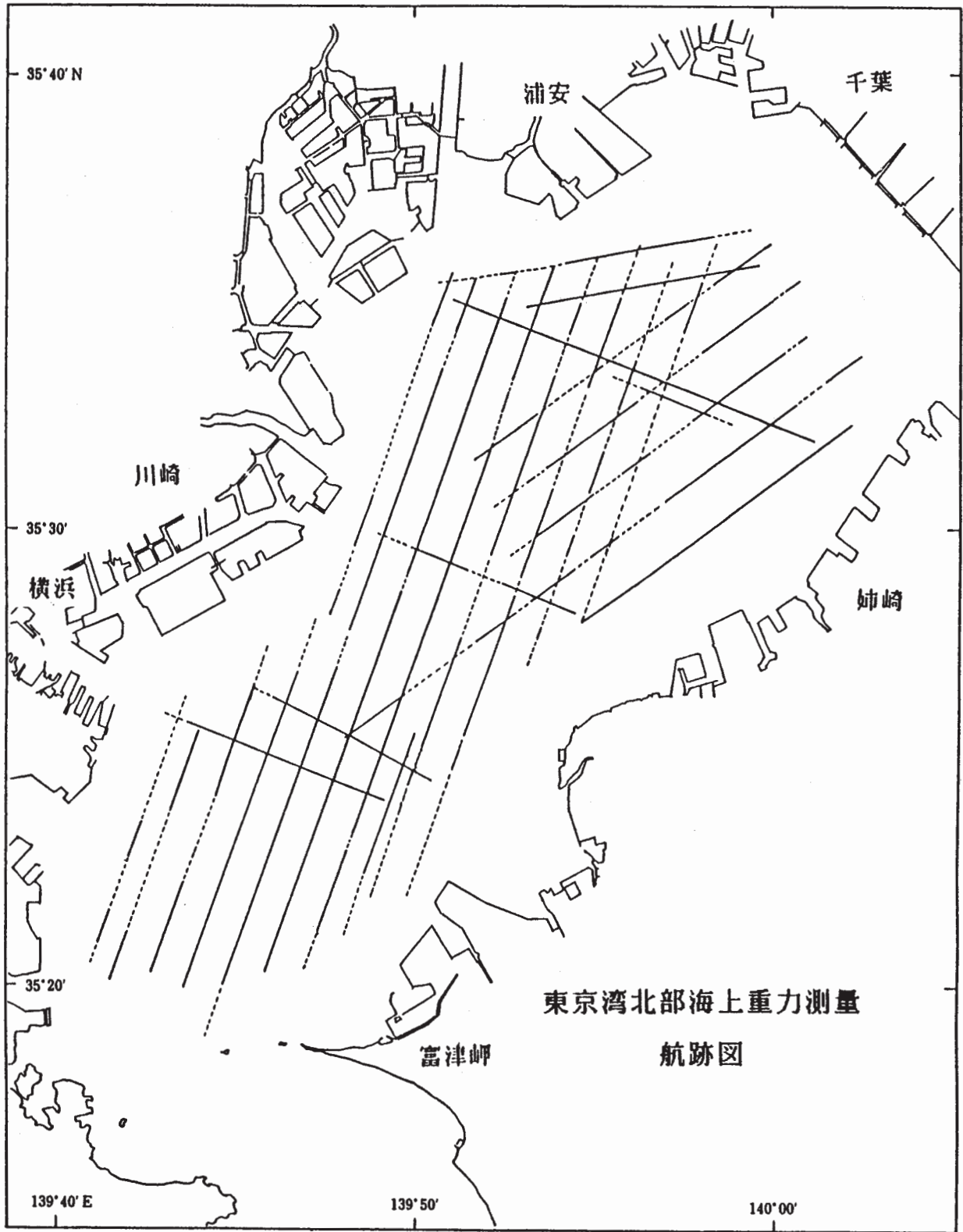
第1図は今回の重力測量の航跡図である。重力の測量は「昭洋」に搭載したKSS-30型海上重力計により実施し、船位は電波距離測定機(デッカトリスポンダー)による2距離方式で決定した。測位誤差は±5m以下である。

第2図及び第3図は今回の測量成果によりとりまとめた東京湾北部のフリーエア重力異常図及びブーゲー重力異常図である。ブーゲー異常値の計算に際しては仮定密度を2.00 g/cm<sup>3</sup>とした。

フリーエア異常図によると、測量海域全域が-10~-20mgal前後の負異常域であることがわかる。この負異常域は姉崎沖と横浜沖の2つの負異常域からなり、それらが北東-南西方向にずれて分布している。又、測量海域の南部にあたる中の瀬付近では、南側に凸の重力の急勾配が認められ、中の瀬の褶曲構造を反映しているものと考えられる。ブーゲー異常分布の特徴も、ほぼフリーエア異常のそれと良く一致しており、東京湾北部の重力異常の原因が海底下の深部構造を反映したものであることを示唆する。東京湾のマルチチャンネル音波探査によって千葉沖に「東京湾北部断層」<sup>(2)</sup>が発見されているが、重力異常には顕著な影響は認め難い。この点については、60年度の測量で再度調査する予定である。

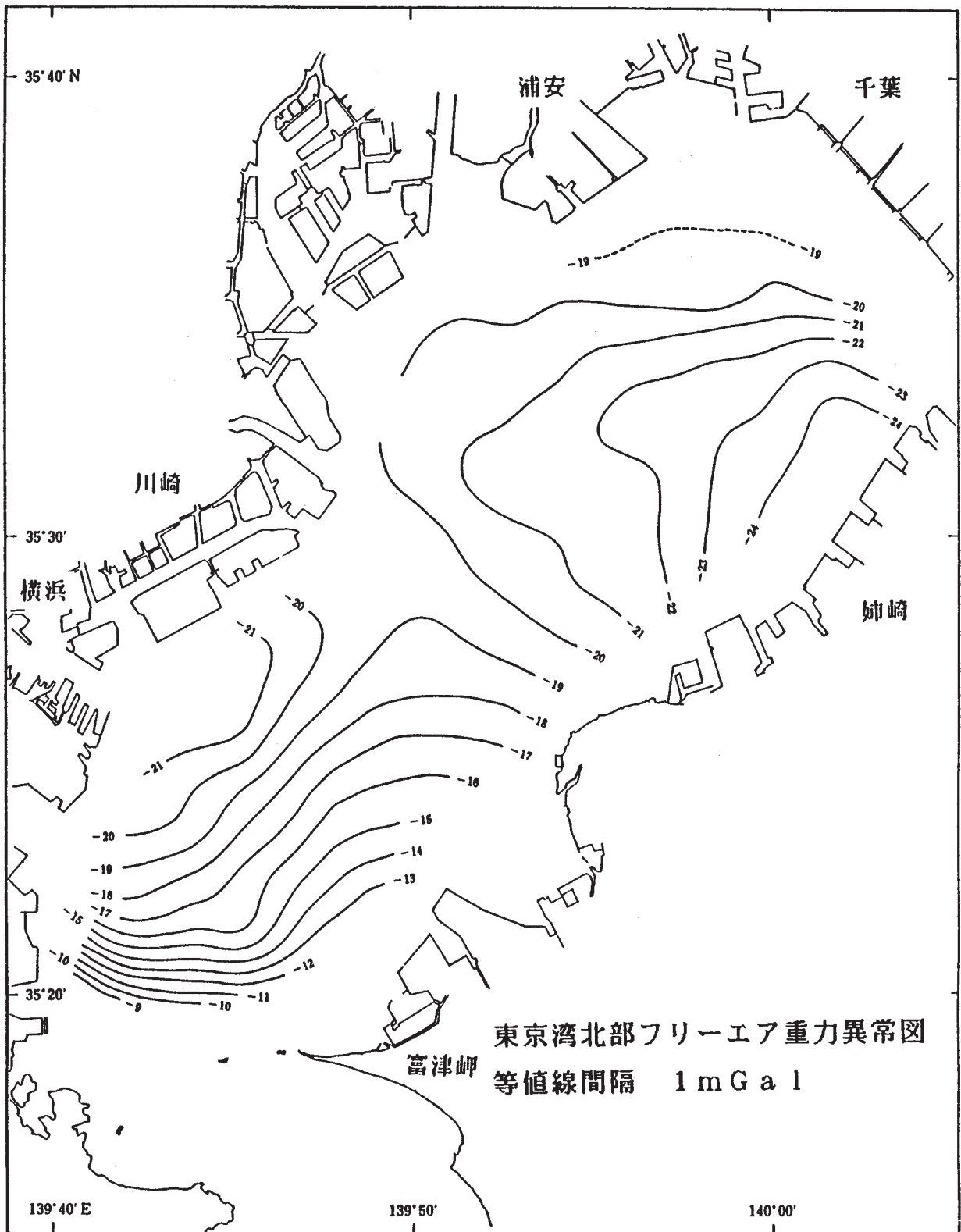
#### 参 考 文 献

- 1) 植田義夫・堀井良一・平岩恒廣：首都圏における直下型地震の予知及び総合防災システムに関する研究・一東京湾重力測定一，昭和59年度海上保安庁試験研究報告書，(1985)，49 - 56.
- 2) 加藤 茂：東京湾におけるマルチチャンネル反射法音波探査，水路部研究報告，19 (1984)，1 - 57.



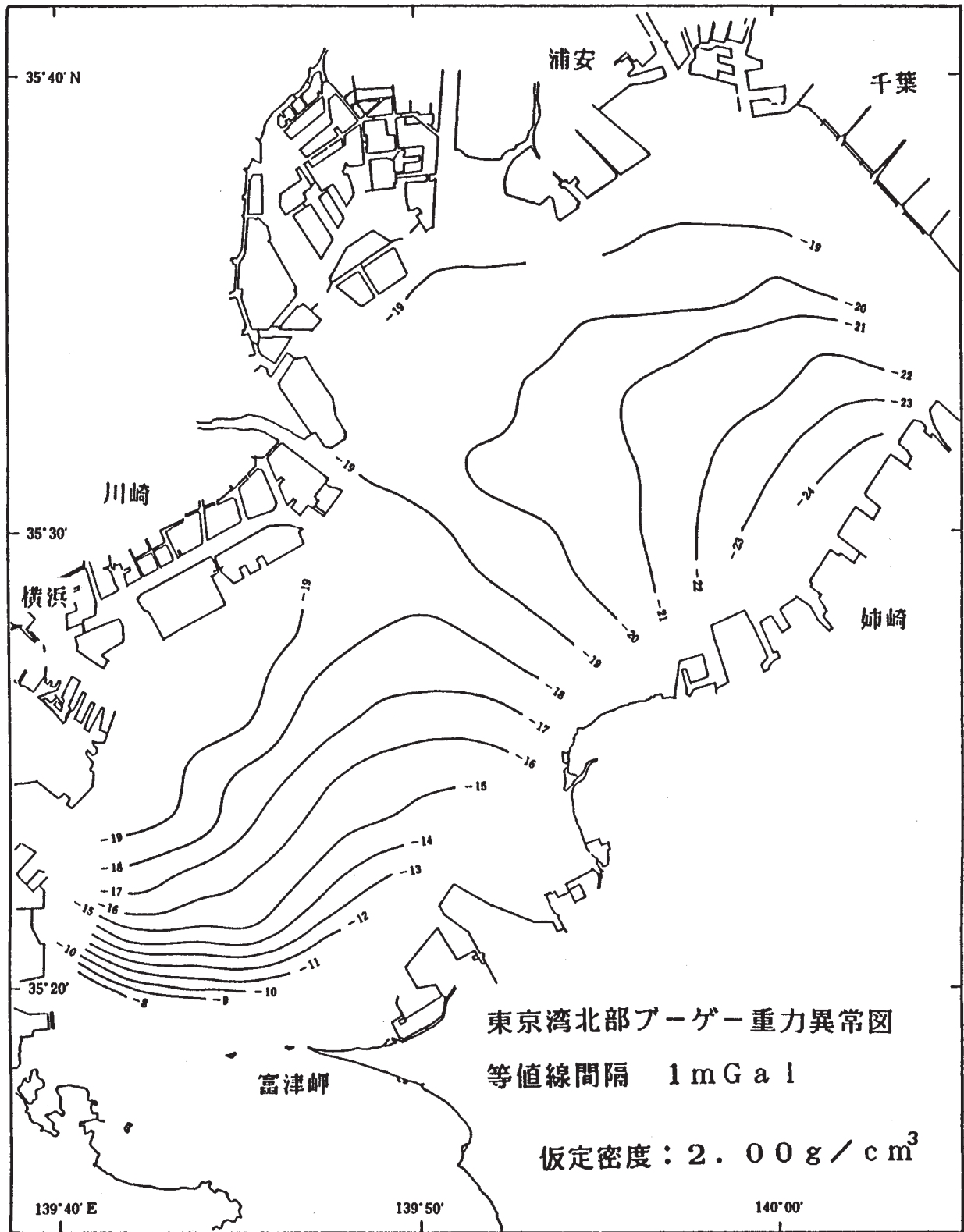
第 1 図 東京湾北部海上重力測量航跡図

Fig. 1 Track lines of gravity survey in the northern part of the Tokyo Bay.



第2図 東京湾北部フリーエア重力異常図

Fig. 2 Free-air gravity anomaly map in the northern part of the Tokyo Bay.



第3図 東京湾北部ブーゲー重力異常図

Fig. 3 Bouguer gravity anomaly map in the northern part of the Tokyo Bay.