

8 - 17 紀伊・東海沖の海底地形・地磁気異常・重力異常

Submarine topography, Geomagnetic anomaly and Gravity anomaly off Kii-Tokai

海上保安庁海洋情報部

Hydrographic and Oceanographic Department, Japan Coast Guard

調査は平成3年から平成15年にかけて実施し、調査海域は潮岬沖から石廊崎沖にかけてである。調査にはマルチビーム音響測深機（シービーム2000, 2112）、海上磁力計及び海上重力計を使用した。

1. 海底地形

調査区域には南から銭洲海嶺、南海トラフ、南海トラフ陸側斜面、外縁隆起堆、前弧海盆及び陸棚斜面が、東部には駿河トラフの南部が含まれている。

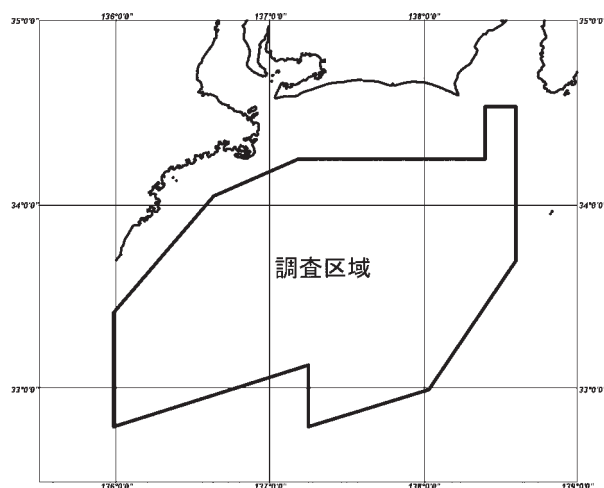
南海トラフ軸の方向は東北東-西南西であるが、東端ではほぼ南北方向である。南海トラフ陸側斜面にはフィリピン海プレートの沈みこみに伴う付加体が形成されていて、この付加体のリッジアンドトラフ地形は天竜海底谷付近で。南海トラフ陸側斜面にはリッジアンドトラフが形成され、リッジアンドトラフの軸方向は天竜海底谷付近で屈曲し、東北東-西南西、南北、東北東-西南西と向きを変えている。また、外縁隆起帯を構成する海丘列は、リッジアンドトラフに平行するように配列している。

南海トラフ陸側斜面基部から外縁隆起帯にかけて多数のリニアメントが認められ、リニアメントの方向は東北東-西南西、南北及び北北東-南南西で、東北東-西南西方向が卓越している。また、銭洲海嶺にも認められ、方向は銭洲海嶺に平行な北東-南西及びこれに斜交する北西-南東である。

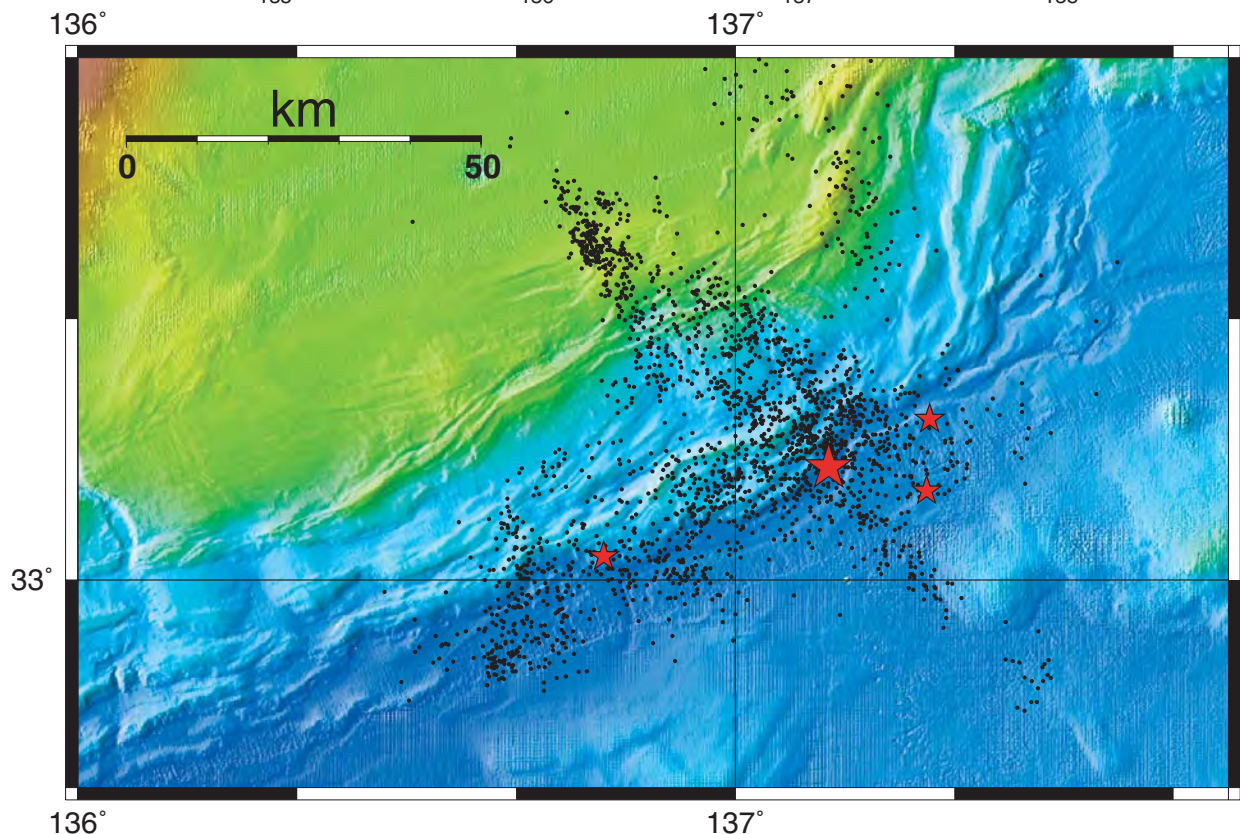
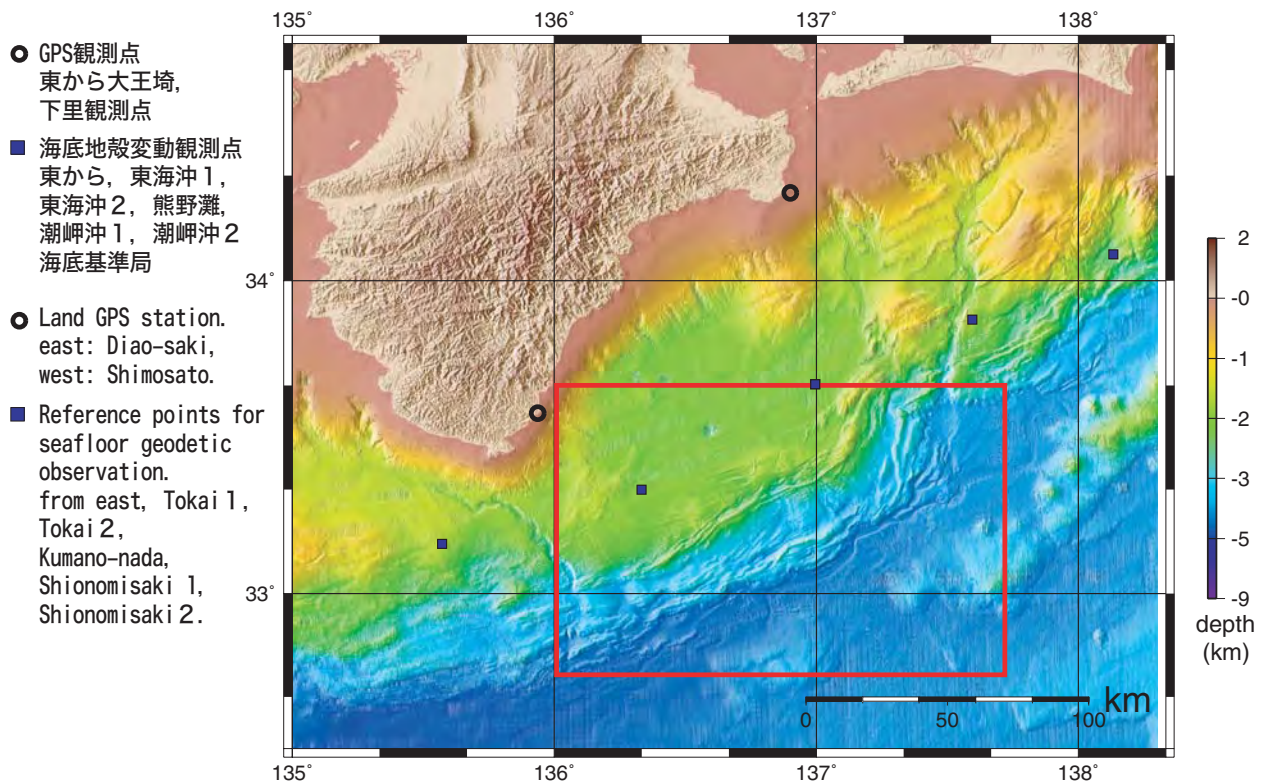
2. 地磁気異常・重力異常

海域全体の地磁気異常は銭洲海嶺北部のダイポール異常が顕著であるが、総体的に振幅が-200～0nT程度と小さく、静穏な分布を示す。他の特徴として、南海トラフ陸側斜面に磁気的な高まりが点在する。震源域付近の斜面にも周囲に比べて250nT大きい円形の磁気的な高まりが存在し、その北西に位置する負の異常とダイポール異常を形成している。

フリーエア重力異常は銭洲海嶺、南海トラフ、外縁隆起帯では地形に対応した正、負、正の分布を示すが、前弧海盆の西側、熊野灘沖で負の異常域となっている。単純ブーゲー重力異常図はブーゲー密度を 2.67g/cm^3 とした。



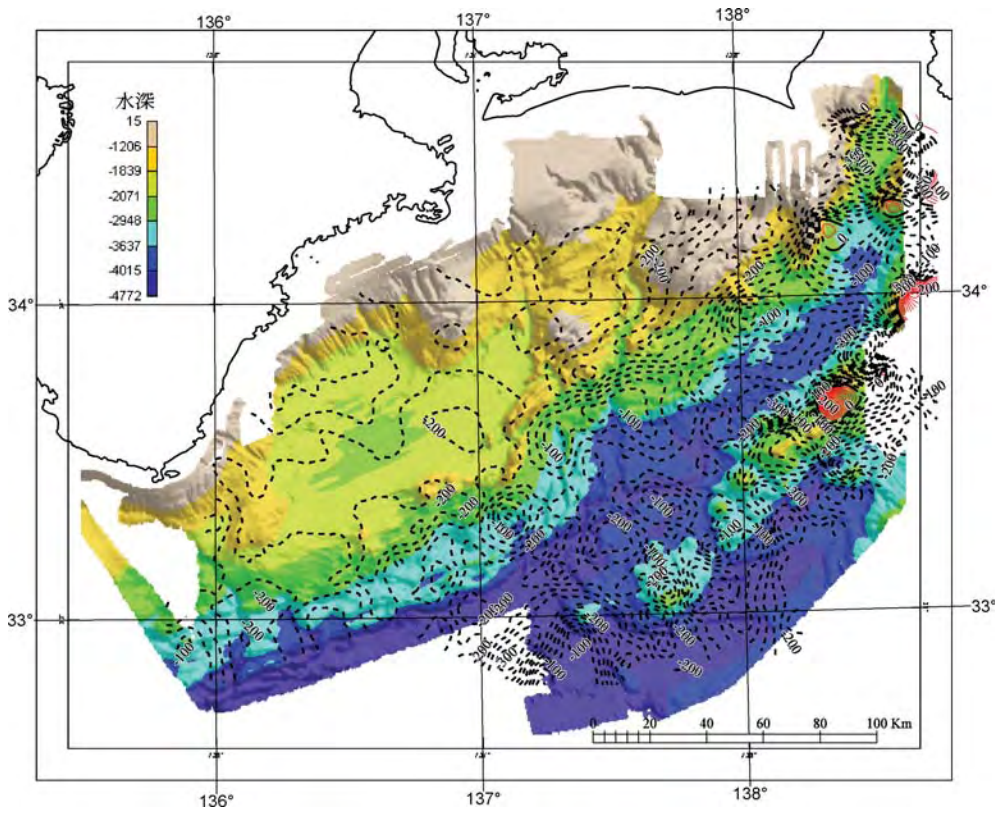
第1図 調査区域
Fig.1 Surveyed area.



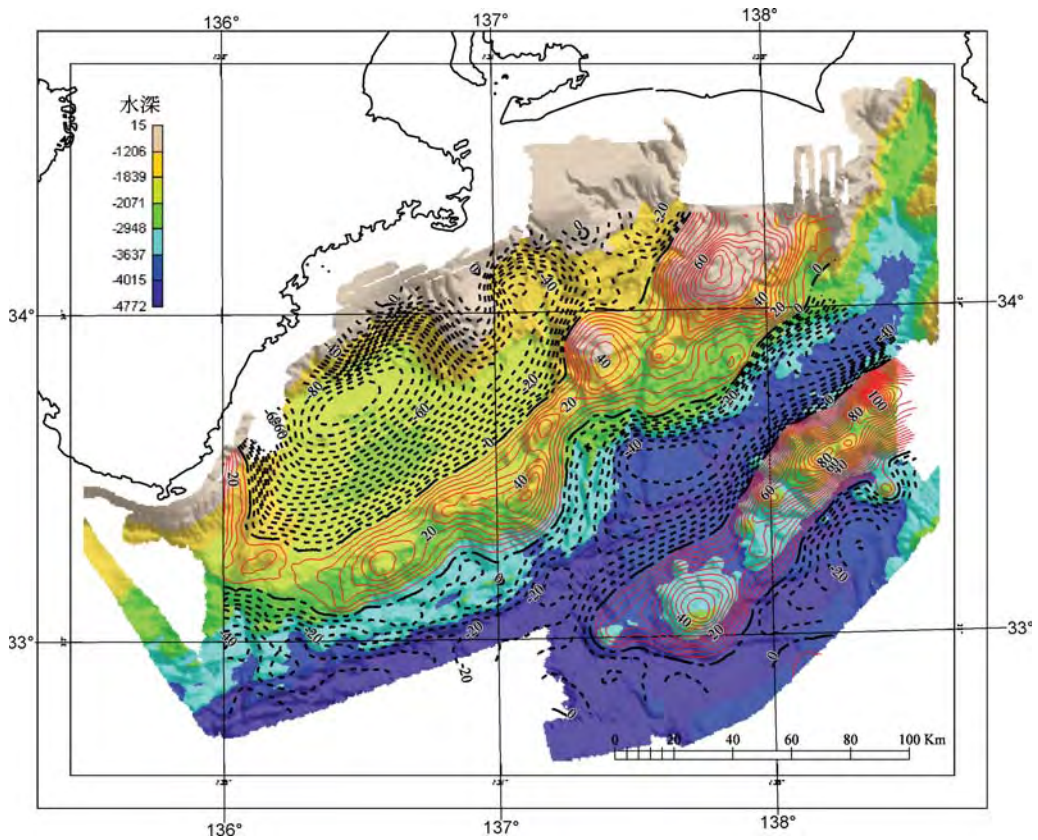
136° 137°
紀伊半島沖の海底地形の陰影図。黒丸は気象庁一元化震源（2004年9月5日19時より4週間）。大きな赤星印は本震，小さな赤星は $M \geq 6.0$ の震央の位置。

Bathymetry off the Kii Peninsula. Dots indicate epicenters determined by JMA during Sep. 5, 2004 19h – Oct. 3, 2004 19h. A large star shows the main shock and small stars are aftershocks with $M \geq 6.0$.

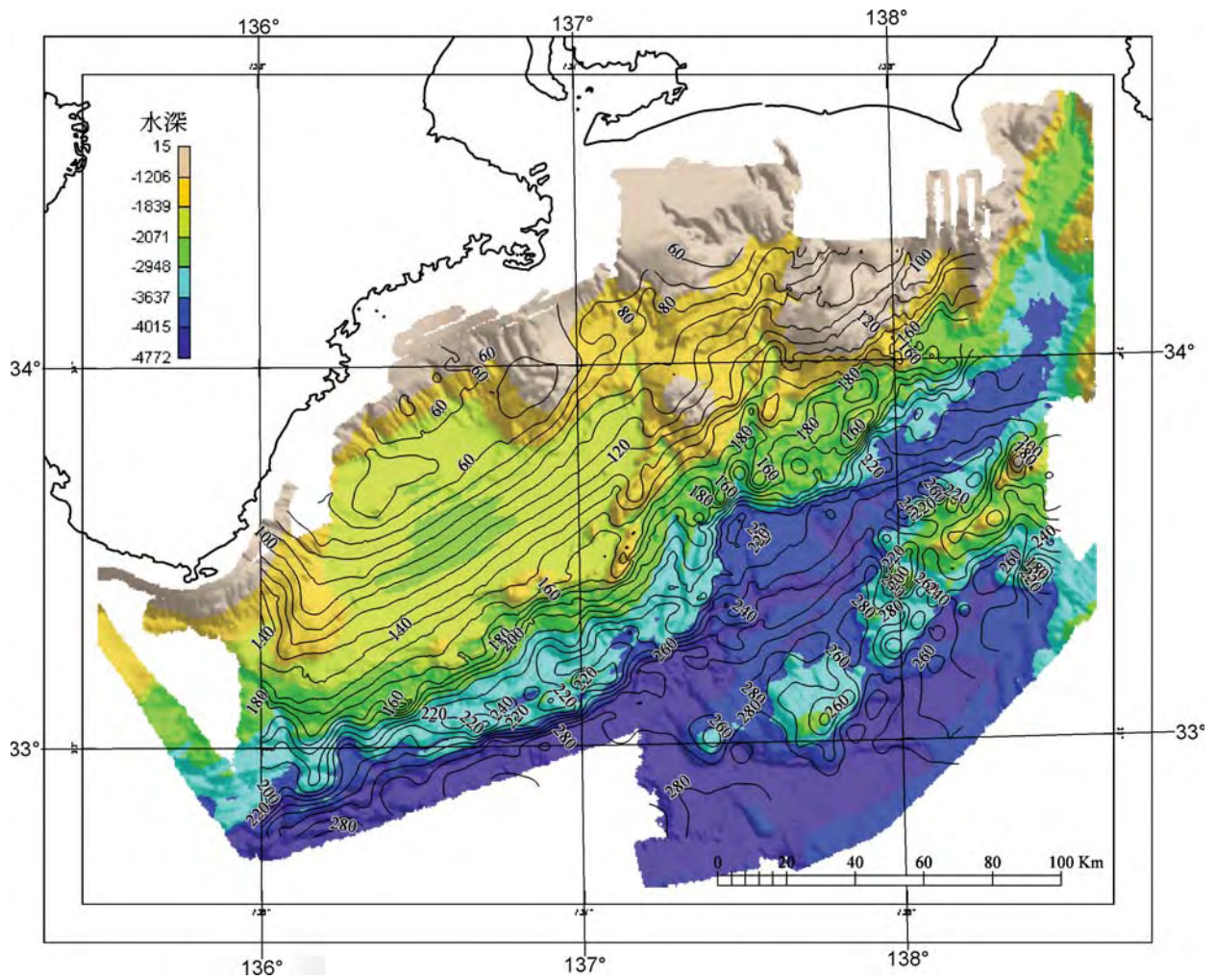
第2図 紀伊東海沖の海底地形，震央位置，海底地殻変動観測点
Fig.2 Bathymetry, positions of epicenters and reference points for seafloor geodetic observation off Kii-Tokai.



第3図 紀伊東海沖地磁気全磁力異常図 (等値線 赤: +, 黒: -)
 Fig.3 Geomagnetic total intensity anomaly map off Kii-Tokai.
 (Contour Red: +, Black: -)



第4図 紀伊東海沖フリーエア重力異常図 (等値線 赤: +, 黒: -)
 Fig.4 Free-air gravity anomaly map off Kii-Tokai.
 (Contour Red: +, Black: -)



第 5 図 紀伊東海沖ブーゲー重力異常図
 Fig.5 Bouguer gravity anomaly map off Kii-Tokai.