

三陸沖での海底圧力計観測

AN OCEAN BOTTOM PRESSURE MEASUREMENT PROJECT AT OFF SANRIKU

佐藤 忠弘[1], 藤本 博巳[2], 田村 良明[3], 松本 晃治[4], 東 敏博[5]

Tadahiro Sato[1], Hiromi Fujimoto[2], Yoshiaki Tamura[3], Koji Matsumoto[4], Toshihiro Higashi[5]

[1] 国立天文台, [2] 東北大・院理, [3] 国立天文台・水沢, [4] 国立天文台地球回転研究系, [5] 京大・院理・地球物理

[1] NAO, [2] School of Sci., Tohoku Univ., [3] NAO, Mizusawa, [4] Div. Earth Rotation, Natl. Astronomical Obs., [5] Dep. of Geophys., Kyoto Univ.

海洋運動は、地震帯域から極運動にいたる広い周波数帯域に渡って重力に影響を与えており、その様子は、超伝導重力計のような高感度な重力計で現実に観測されている。一方、最近の衛星高度計による観測や海洋大循環モデル計算のシンポには目覚しくものがあり、全球での海面高（SSH）変動の時間変化が格子データとして利用できる時代になっている。

しかし、高度計観測は海面での温度や塩分濃度変化（ステリック）変化の影響を受けており、それらの変化は重力には効かない。重力では、現実の海洋での質量移動を知る必要がある。一方、SSH変動と海洋の質量移動の関係を観測することは、重力のみならず地球システム変動を研究する上での基礎的データを提供する。我々は、重力計、海面高度計、そして海底圧力計を使った3次元的な観測から重力と海洋変動との関係を研究する目的で、2001年、三陸沖での海底圧力計観測を3年計画で開始した。

観測点はTOPEX/Poseidon衛星軌道の交差点3点（Point-A: 143.1E, 39.2N, Point-B: 146.0E, 39.2N, Point-N: 144.6E, 41.5N）を選んだ。海底圧力計のデータのサンプリング周期は1分で、年周も議論できるよう、年1回の頻度で回収、再設置を行っている。2002年に回収されたデータの解析によると、A,B点では明瞭に潮汐が受かっており、ドリフトもそれ程大きくないデータが得られているが、N点の記録は不良である。講演では、観測データの解析結果、また、今までに分かった観測上の問題点について述べる