

P03. 測量船「拓洋」への海底地殻変動観測機器の装備及びデータ評価(速報)

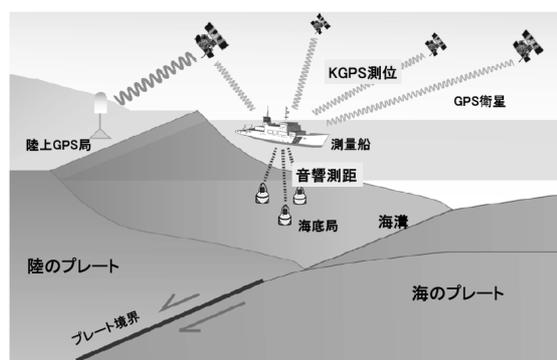
氏原直人, 成田誉孝: 海洋調査課航法測地室

海上保安庁海洋情報部では、東大生産技術研究所と技術協力を行いつつ、GPS / 音響結合方式による海底地殻変動観測の技術開発及び海底基準点の展開を行っている。我々の海底基準点は、主に日本海溝及び南海トラフ沿い陸側に十数点設置し、測量船による繰り返し観測を行っている。

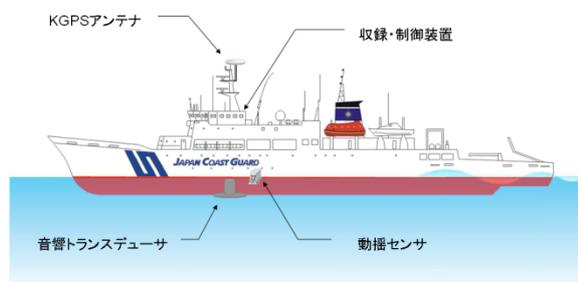
2008 年には、中型測量船「明洋」(550 トン)の船底に音響トランスデューサ(送受波器)を常設し、船底トランスデューサによる航走観測を開始した。これにより、より効率的に観測を実施することが出来るようになった。引き続き2010 年に大型測量船「拓洋」(2,400 トン)に音響トランスデューサ等の海底地殻変動観測システム一式を新たに常設した。中型測量船「明洋」と比較し、大型測量船「拓洋」では、潮流が速い海域等での観測精度向上が期待されるとともに、観測機会の増加が期待される。

2010 年 12 月に実施したテスト観測及び「明洋」による観測結果との比較では、水平成分及び上下成分とも通常の制度の範囲内の結果であった一方、2011 年 2 月に「潮岬沖 2」海底基準点で実施した観測と同年 1 月に「明洋」において同基準点で実施した観測結果とを比較すると、特に上下成分には数十 cm 程度の違いがあった。

今後も「拓洋」でのテスト観測の実施、観測データの蓄積により、更なるデータ比較及び検討を実施する必要がある。



第 1 図 海底地殻変動観測の概要



第 2 図 「拓洋」に設置した海底地殻変動装置