

台湾における海底地殻変動観測

Seafloor geodetic survey in Taiwan

安藤 雅孝 [1]

Masataka Ando[1]

[1] 中央研究院地球科学研究所 (台湾)

[1] Inst. Earth Sci., Academia Sinica (Taiwan)

台湾は激しい変動の場にある。琉球海溝からの沈み込みは、台湾の北東部まで達している。琉球海溝背弧側には、沖縄トラフに沿って地殻が拡大しているが、この拡大は台湾北東部に上陸する。台湾の南西から南にマニラ海溝からは、ユーラシアプレートが沈み込み、これら二つの沈み込みの間では、フィリピン海プレートとユーラシアプレートが衝突し、台湾内部に大きな変形を引き起こしている。台湾中央部衝突域前面のフィリピン海プレート内にも、変形が生じている。このように、面積は九州程度であるもの、周辺海域および陸地での変形は、日本列島の変形速度よりはるかに大きく、地震活動も高い。また、最近 100年間は、大津波発生の記録はない。しかし、台湾南部では 1772 年に大津波が襲来した記録があり、また北西部では 1862 年に津波の記録が残されている。地震間隔は長いものの、海底下で巨大地震が発生するのは間違いない。これらは、沈み込むプレートに伴う、低角逆断層地震の可能性が高い。

このような海域での変動をモニターするため、2008 年秋に、海底地殻変動の観測点を 2カ所に設置した。1カ所目は、与那国島と宜蘭平野との中間点、与那国リッジ上に設置した深さ 1000-1300m の地点。2カ所目は、花蓮の沖合 85km 深さ 3700m の地点である。それぞれに、前者は一辺 700m、後者は一辺 2500m とした三角形の頂点 3 点に海底局を設置した。ただし、機器の不調のため、2台のみが観測可能な状況である。調査船としては、調査船 (ORII、ORI) の利用を希望しているが、予定が詰まっているため、遊漁船等を使用するための準備を行っている。ただし、この種の船は、港を離れてから 48 時間以内に港に戻る必要があり、観測時間が限られるのが難点である。今後は、上記 2カ所のほかに、さらに、台湾南東部および南部に観測点を設置する予定である。