

#### 0-4. 領海・EEZ 調査から明らかになった南西諸島海溝における沈み込み構造

及川光弘・藤岡ゆかり(海洋調査課大陸棚調査室)  
西澤あずさ(技術・国際課海洋研究室)  
金田謙太郎(海洋情報課)

内閣府「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」の中間取りまとめ以降、各方面において防災対策の見直しが行われ、南海トラフ地震についても対応が進められている。南海トラフ地震の要因であるフィリピン海プレートの沈み込みは、九州・パラオ海嶺を隔てて、南海トラフから南西諸島海溝に連続している。しかしながら、平成 25 年 5 月の、地震調査研究推進本部による南海トラフの長期評価の最新版では、九州・パラオ海嶺以西の南西諸島海溝海域については、長期評価に必要な科学的知見の収集・整理が不十分とされ、長期評価においては新たなデータの収集・整理を図ることが必要となっている。

海上保安庁は、日本周辺の沖合域を含めた海域で地殻構造探査を実施してきており、海上保安庁が取得したデータには、長期評価においてデータが不足しているとされた南西諸島海溝域のデータも含まれており、これらの結果は、南西諸島海溝を含めた津波・地震対策を検討する上で有用と考えられる。

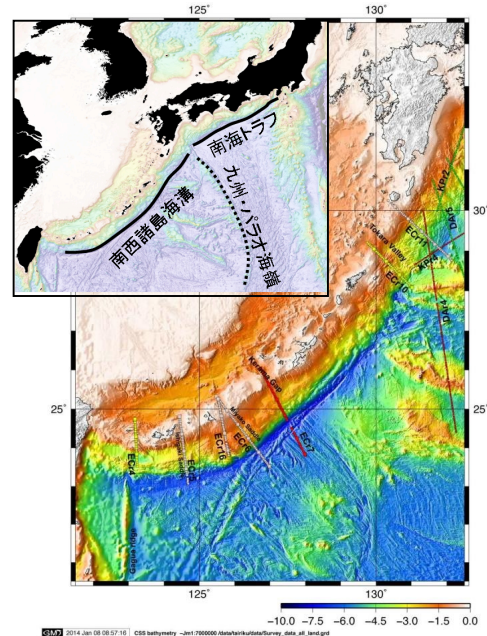


図1 南西諸島海溝付近の調査測線

海上保安庁のデータは、1911年の喜界島地震や1771年の八重山地震等、南西諸島海域における規模の大きな震源域付近を横断する測線も含まれている。一例として、屋久島近傍の測線の記録からは、沈み込む海側プレートの形状が明瞭に確認でき、海底面の起伏が沈み込む海側プレートの形状と非常によく対応している様子が確認できる。また、陸側斜面下には非常に厚い堆積物が堆積しており、速度構造モデルにおいても厚い堆積層が異なる速度の層を構成している様子が確認できる。海溝西部の測線においても、分岐断層と思われる反射面など、興味深い結果が得られている。海上保安庁の調査結果が、南西諸島海溝地震を含めた南海トラフ巨大地震対策の一助となれば幸いである。

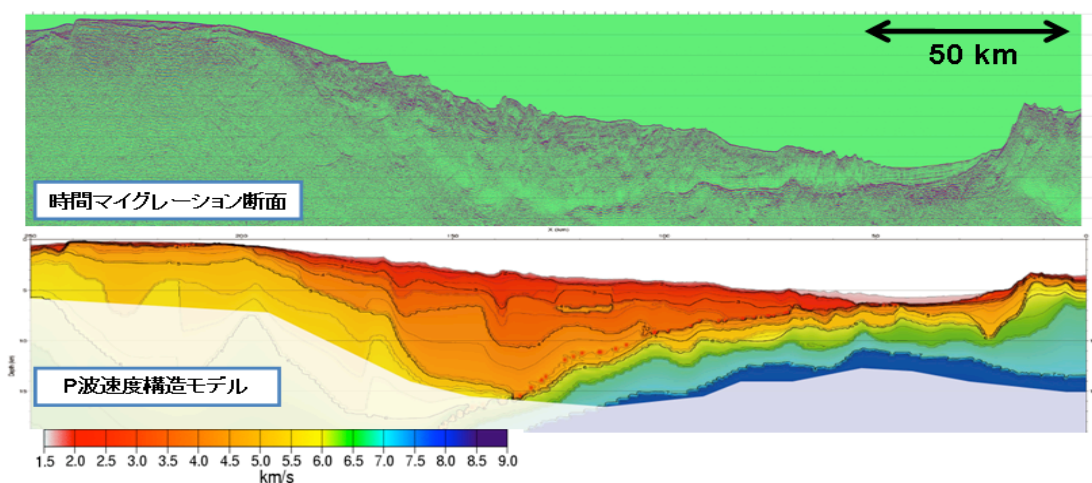


図2 屋久島近傍における測線の調査結果