

6. むすび

2011年に発生した東北地方太平洋沖地震については、M9.0というこれまでに日本国内で観測された最大の地震であり、現在でも活発な余震活動や余効変動が続いている。また、大きな津波が発生し、甚大な被害を沿岸地域に与えた。今後も大きな余震やそれに伴う津波が発生する可能性が高いことから、東北地方太平洋沖地震の震源域に隣接する領域を含めた広い陸海域での調査観測や研究を行い、今回の地震のような巨大な海溝型地震や津波の発生メカニズム等の解明を図り、防災・減災に資する情報を収集することが重要である。本プロジェクトは、これまで観測が不足していた海域における観測を実施することとし、海底自然地震観測、海底堆積物調査、海底地形調査を行うことにより、本海域で今後発生する地震・津波の規模や発生確率等の評価の高度化に資することを目的としている。特に、海底地震観測に代表される海底観測による現状評価の高度化、海底堆積物の採取による地震・津波履歴の高精度化を目指している。海底地形調査は、東北地方太平洋沖地震による変動などを明らかにし、現状評価の高度化に貢献するとともに、海底堆積物の採取地点を特定するための事前調査、過去の変動地形などから地震・津波履歴の高精度化にも寄与する。

平成23年度は、海底地震観測に関しては、海底地震計の設置作業を行い、観測を開始したとともに、観測に向けた準備作業も完了し、迅速な観測の開始ができるようにした。海底地震観測に関しては、1年程度の観測によるデータ集積が、精度の高い結果を得るために重要なことである。従って、本年度に関しては、観測開始へ向けた業務が実施されたにとどまったが、来年度以降、回収された海底観測データにより、東北地方太平洋沖地震発生後のより正確な地震活動が把握されることが期待される。海底堆積物調査と海底地形調査は、密接に関係している調査であり、平成23年度は、データを取得することができた。海底の地形および堆積物による過去の地震・津波などのイベントの発生履歴や震源域の広がりをはっきりとすることは、地震・津波の発生履歴の高精度化に大きな寄与をもたらすと考えられる。特に、文献記録がない過去については、これらの調査結果が重要となる。来年度以降、調査及び堆積物の採取を引き続き実施するとともに、これまでに得られたデータ、堆積物の解析が進むことが期待される。