

岩手県沿岸海域における津波被害状況調査報告 4-湾内津波堆積物-

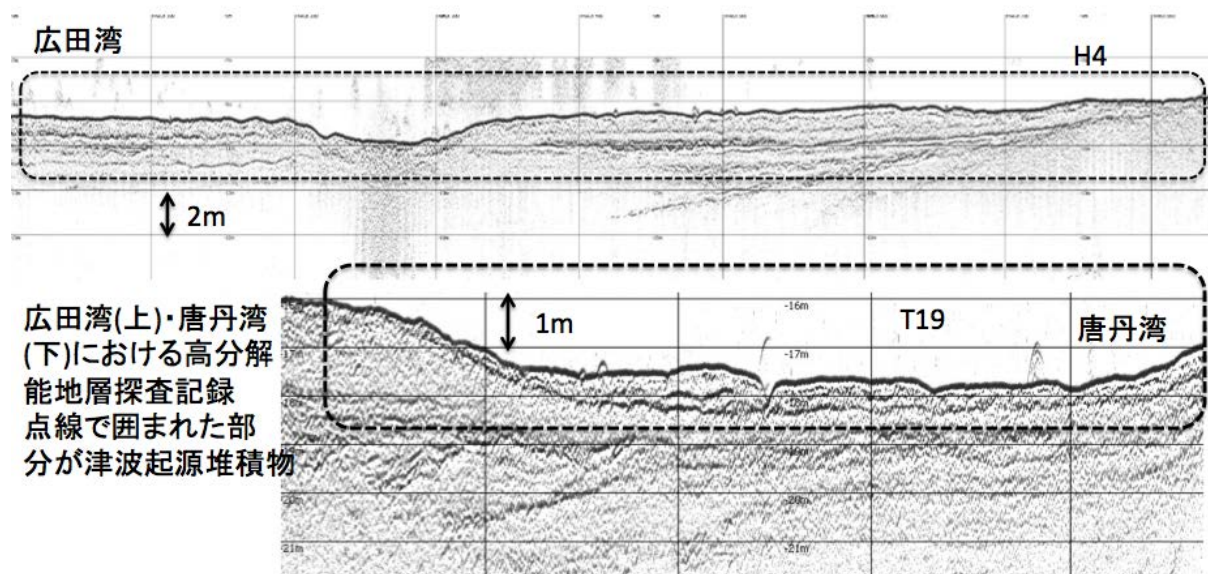
○坂本泉（東海大学海洋学部）・滝野義幸・横山由香・八木雅俊・鈴木彩加・金井大介・井村理一郎（東海大学海洋資源学科）・鬼頭毅・松井康雄（芙蓉海洋開発(株)）・中田幸正（有）中田潜水三河）・高清水康宏（新潟大教育）・藤原義弘・笠谷貴史・吉河秀郎（JAMSTEC）

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震では、東北から関東域にかけての広い範囲において津波が発生した。東海大学では東北マリンサイエンス拠点形成事業プロジェクトの一環で JAMSTEC とともに瓦礫マッピングを目的とした総合海洋調査を実施した。この中で 1)精密海底地形調査、2)海底凹凸イメージ調査、3)高分解能地層探査(SBP)、4)採泥調査を行った結果、広田湾・越喜来湾・唐丹湾において海底極表層部に特徴のある堆積層の発達を確認した。

この堆積層は SBP 記録では各湾とも谷軸において水深 5~40m 付近まで追跡でき、表層（海底面）は凹凸に富んでいる場合があり、20m より浅い所では表層に瓦礫の反射が確認される。層厚は最大約 2m(広田湾)であり(1~1.5m 唐丹湾)、下面は明瞭な反射面で下位層と接する。下位層と接する反射面は広田湾の場合水平であるが、唐丹湾の場合凹凸に富んでいる。この層中には内部反射面で区切られる厚さ約 20~50cm 程度の層が数枚確認される。これらの層は谷軸方向に数百 m 追跡できるものもあるが、多くは側方への変化が激しく追跡が難しい。

これらの堆積層の鉛直方向への変化を明らかにするためグラビティコーラーでの柱状採泥を試みたが最大で 15cm しか採取することが出来ず、多くは失敗した。急遽スミスマッキンタイヤーによるグラブ採泥を行った。この結果表層 10cm では中粒~細粒の正級化した砂層が発達し、10cm よりも深いところには貝殻片・植物片を含んだ中粒砂層が確認された。越喜来湾においては表層下 10cm に人工物が確認された。このことから少なくとも表層 10cm までの堆積物は津波後(直後)に形成された堆積層であることが推定される。

広田湾・越喜来湾において本層を対象にしたパイプロコアリングを実施し、50~220cm の柱状試料を採取した。唐丹湾試料においては上下を中粒~細粒砂層に挟まれた厚さ 20cm 前後の砂礫層が少なくと



も 2 層確認されている。今後コア記載・粒度組成を含む各種分析を行う予定である。