

三陸沖海底谷におけるガレキの分布

○柴田晴佳（北里大学），古島靖夫・藤倉克則（JAMSTEC），三宅裕志（北里大学），
MR12-E02 乗船者，YK12-12 乗船者

2011年3月11日に東北地方沖合を震源とする大地震が発生し、巨大津波が東北沿岸域を襲った。この津波によって、大量の家屋、車、船などガレキが漂流物として、東北地方の沿岸域を漂流し、船舶航行に支障を来した。これらの漂流物の一部は、ハワイ諸島やアメリカの西海岸に漂着したことが確認されている。海洋の漂流物は、時間の経過とともに約7割が海底へと沈み、海底に蓄積されると考えられている。これらは、底曳網漁や養殖用の網・漁具などを傷つけるといった被害を与えている。震災後、漁港におけるガレキの撤去作業は頻繁に行われているが、沖合の海底にどのくらいのガレキが蓄積しているのかは不明瞭のままである。

そこで、本研究では、震災後に三陸沖合で実施された深海底調査で得られた映像を基に、沖合の海底谷に蓄積したガレキの種類や分布状況を調べることを目的とした。本報では、2012年3月（MR12-E02航海：3月6日～3月22日）と8月（YK12-12航海：7月30日～8月7日）に三陸沖合で実施したディープトウ曳航調査で得られた映像解析の結果を報告する。

得られた映像から、蓄積・分布している流出物が観察された水深、時間、海底の状態および周辺に観られた生物などを記録した。また、全ての流出物は、プラスチック、金属、ガラス、漁具、その他に分類し、海底に蓄積した漂流物の数量の見積りを行った。

Deep-Tow 曳航調査で得られた映像から、流出物は海底谷周辺に集中して蓄積されていることが観察できた。海底谷では、ビニール、空き缶、ロープ、漁網、木材、ブイなどが絡まるようにして蓄積していた。海底谷を過ぎると、流出物はほとんど観察できなかった。さらに、流出物には、クモヒトデやウミシダ等の生物が付着しているのが見られ、流出物の周りには、キチジやズワイガニといった水産重要魚種が観察できた。

三陸沖合の大陸棚斜面では、着底トロールによって水産資源量や海底のガレキの調査が行われている。しかし、着底トロールは、網を傷つける障害物のないような砂泥底でしか調査ができない。海底谷での調査は、曳航体やROVでの調査のみ可能である。そのため、海底谷に蓄積したガレキを観察した今調査の映像は、大変重要な情報になる。



観察された流出物の一例 左：水深 720m 右：水深 710m