

宮古湾で生まれたニシン仔稚魚の生息環境

山根広大・大竹二雄（東大大気海洋研）

2011年3月11日に襲来した大津波により、宮古湾では湾内の砂泥などが大量に陸に運ばれたほか、河口域や干潟域の地形、湾内の物理環境、魚類などの生物資源の生息状況などが大きく変化した可能性が考えられる。我々のグループでは、2008年から2010年まで宮古湾の物理環境や宮古湾に生息するニシン *Clupea pallasii* 仔稚魚の生態に関する研究を進めてきたが、観測に用いていた船舶や観測機器類などを震災により失った。幸いにも震災から4ヶ月後の7月には船舶と磯建網が復旧したため、7月には宮古湾に生息するニシン稚魚の生態調査を、12月には湾内の物理環境調査を再開することができた。ニシン仔稚魚の生態や湾内の物理環境に関する本格的な調査は再開して間もないため、今回の発表では大津波の影響を調べるうえで重要な情報である震災前の知見について主に紹介する。

2008年から2010年にかけて宮古湾内の塩分環境を調べたところ、表層水の塩分は5-33の範囲で時空間的に大きく変動し、流入する河川水や雨水の影響を受けていたことが考えられた。また、底層水の塩分は湾内のほとんどの地点でおおよそ33を示したものの、湾奥の南東部分の底層水の塩分のみ他の地点に比べて通年低い値（約25-28）を示した。湾奥の南東部分の中層水の塩分は通年30-33程度であったことから、宮古湾の湾奥には海底湧水が存在した可能性が考えられた。一方、湾の中央部から湾奥の河口域にかけての砂浜の浅瀬域6地点においてニシン仔稚魚の採集を試みたところ、ニシン仔稚魚は低層水の塩分が低い湾奥の南東部分に集中的に分布していたことが確認された。これらの結果から、震災前の宮古湾の湾奥には河川水と海底湧水から形成される低塩分水域が存在し、その場所をニシン仔稚魚は成育場として利用していたことが考えられた。現在、宮古湾におけるニシン資源の状況や湾内の物理環境について本格的な調査を始めたところである。調査結果を震災前の情報と比較することから、大津波が宮古湾のニシン資源や湾内の物理環境に及ぼした影響を明らかにし、宮古湾をはじめ三陸沿岸域の復興に貢献できればと考えている。