

## P9. 仙台湾浅海域におけるヒラメ稚魚成育場の機能：震災前後の比較



栗田 豊（東北区水産研究所 沿岸漁業資源研究センター  
沿岸資源グループ長）・岡崎雄二・玉手 剛・富樫博幸（東北区水産研究所）

### 【背景】

仙台湾～常磐海域のヒラメは、5～8月に産卵され、生後20～30日程度の浮遊生活を送った後、水深10mより浅い砂地に着底し、以後底生生活を送ります。

この海域の浅場は砂地となっており、ヒラメ稚魚（着底後1年、全長25cm程度まで）の餌となるアミ類が非常に豊富で、ヒラメ稚魚の成長速度が速いことが知られています。このことから、この海域では稚魚の生き残りがよく、ヒラメ稚魚の良好な成育場であると考えられていました。

2011年に発生した津波は、ヒラメ稚魚が生息する浅海域の生態系に多大な影響を及ぼしたと予想されます。そこで、仙台湾の砂地で、ヒラメ稚魚の主要な餌であるアミ類の現存量、ヒラメ稚魚の生息密度、食性、成長を調べました。この結果を、震災前に行った同様の調査から得られた情報と比較し、津波がヒラメ稚魚成育場に及ぼした影響を明らかにしました。

### 【研究成果の内容】

調査は名取川～仙台空港前、水深6～12mの砂地で、2011年8月～2013年12月まで合計17回実施しました（P8参照）。小型ソリネットでは稚魚の餌となるアミ類を、別の小型ソリネットではヒラメ稚魚を採集しました。

**アミ類密度** ほとんどの調査で、密度100個体/m<sup>2</sup>（ヒラメ稚魚の成長が最大となる基準値）を超えました（図1）。また、2005、2006年夏～秋の密度（約500個体/m<sup>2</sup>）も上回っていました。本海域では、津波後も稚魚の餌であるアミ類が豊富に存在していました。

**ヒラメ稚魚の生息密度** 2011年以降に着底した稚魚の密度は、11、12、13年の順に7.3、29.0、5.0個体/1,000m<sup>2</sup>であり、2002年以降では、それぞれ4、1、5番目に高い水準でした（図2）。

**ヒラメ稚魚の食性** 2011、12、13年8～9月における全長50～100mm稚魚の摂餌量指数（飽食量に対する胃内容物重量の百分率）は、それぞれ59、56、43%であり、2004年の34%よりも上回りました。2004年は稚魚の成長速度が最大の値を示した年であり、十分量摂餌していたと考えられました。

**ヒラメ稚魚の成長** 全長の変化から推定した2011、12年の成長速度は、それぞれ1.9mm/日、2.0mm/日でした。この値はヒラメ稚魚の最大の成長速度に匹敵し、成長も良好でした。

### 【今後の課題・展望】

調査したヒラメ稚魚成育場は、3月に津波の被害を受けたにもかかわらず、8月にはアミ類が豊富で、津波前と同様、ヒラメ稚魚の良好な成育場として機能していました。一方、漁獲対象となる30cm以上のヒラメ資源量は、2005、10年は稚魚の密度と同様、非常に多かったのですが、2011年以降は必ずしも30cm以上のヒラメ資源量に結びついていない可能性が指摘されています。今後は、浅海域と沖合域、仙台湾～常磐海域の捕食者を含んだ広範な情報を収集し、引き続きヒラメの資源が変動する過程をモニタリングしていく予定です。

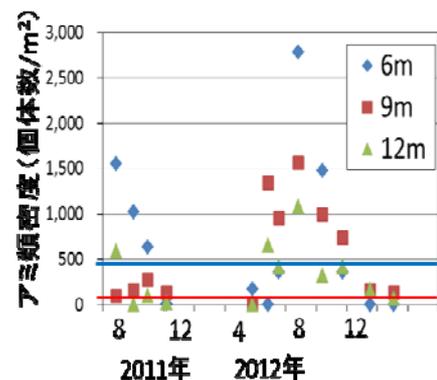


図1. アミ類密度.

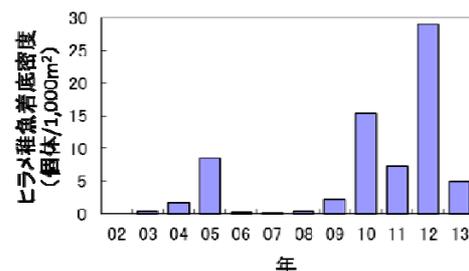


図2. 2002～13年ヒラメ稚魚密度.