

二枚貝主要海域における漁場生産力の評価に関する研究

(要 約)

小倉大二郎・中谷 肇・兜森 良則・佐藤 恭成・山内 高博
青山 禎夫・浜田 勝雄ほか調査船なつどまり乗組員

本研究は、陸奥湾のホタテガイ漁場生産力を地先別に究明し、併せて初期へい死の防止を中心とする管理技術を明らかにして、合理的漁場利用方策を確立することを目的とするものである。なお、詳細は地域重要新技術開発促進事業「二枚貝主要海域における漁場生産力の評価に関する研究」平成元年度報告書（平成2年3月）として報告した。

研究結果の要約

1. ホタテガイ生息域の微環境調査

陸奥湾におけるホタテガイの餌料指標として湾中央域及び沿岸漁場でクロロフィルa量及びPOC量を調査した結果、クロロフィルa量は冬季に高く夏季に低く、POC量は春季に高く秋季に低い傾向にあり、過去2ケ年の結果と概ね同様の季節変動を示した。なお、POC量はクロロフィルa量と比較して年変動、季節変動の幅が大きいものと推測された。また、3ケ年の調査結果から、沿岸漁場におけるクロロフィルa量、POC量は、西湾域が東湾域よりも高い傾向がみられた。

2. 初期へい死防止研究

実証漁場における養殖実証試験及び垂下養殖・地まき実態調査の結果、本年のホタテガイの成長は0～2年貝とも産卵盛期が早かったこと、冬期の水温が高めに推移したことなどにより平年を上回った。しかし、秋季の実態調査では、垂下養殖貝のへい死率及び異常貝出現率の合計が0年貝で前年より低下したものの、1年貝では55.5%と急激な上昇を示しており、過大な増養殖数量によるホタテガイへの生理的負荷は依然続いている。

3. 漁場生産力の検討

実証漁場におけるホタテガイの成長と餌料環境との関係を炭素量換算で比較検討した結果、成長量の高い期間ほどホタテガイの炭素取込み量は多かったものの、漁場内のPOC量、クロロフィルa量当りの光合成量等との間に直接的な関係を認めることができなかった。今後、環境面から生産力を検討する上で、ホタテガイの生育段階別の濾水量の把握、地まき貝の餌料環境を明らかにするための底層域における餌料分布状況の把握、湾内における基礎生産力（時期別光合成量等）の再検討などが不可欠と考えられる。

また、昨年度陸奥湾のホタテガイ水揚量から算出したホタテガイの総摂餌量をもとに、理想的増養殖形態下における増養殖数を試算した結果、0年貝10月時点での適正持込み数量は6億3400万個（地まき貝2億1400万個、垂下養殖貝4億2000万個）と算定された。この数値は陸奥湾におけるホタテガイ収容力のほぼ上限と考えられ、今後この範囲内で効率的な生産を図る必要がある。