

二枚貝養殖漁場における適正収容力に関する研究

(要 約)

平野 忠・田中 俊輔・仲村 俊毅・中谷 肇

陸奥湾のホタテガイ養殖は近年著しく発展したが、一方では漁場行使密度が高まり、成長の低下、異常貝の発生、へい死率の増加等がみられている。本研究では、このように新たに形成された生態系における環境収容力を明らかにして、養殖漁場の適正な行使条件を明示することを目的とする。

なお、本研究は水産庁の指定調査研究事業であり、本年は3年(昭和59～61年度)計画のうちの初年度である。詳細については、昭和59年度指定調査研究事業報告書「二枚貝養殖漁場における適正収容力に関する研究」で報告済みである。

研究の方法

湾内の餌料の基礎生産量からホタテガイの純生産可能量を算出し、それに基づいて最も効率的に生産ができる単年度当りの数量を明らかにする。今年度は、現在までの漁場環境と養殖実態のとりまとめ、餌料の現存量を把握するためのクロロフィルa量とPOC(粒状有機炭素)量の毎月1回の測定、標準的成長量を求めるための養殖実証試験、ホタテガイ摂餌量の室内実験を行った。

結 果

- 各漁協支所別のホタテガイ漁獲量を海面単位面積当りに換算すると、地区により差がみられた。
- クロロフィルa量とPOC量は、ともに夏季に少く、冬季に多い傾向がみられた。
- 養殖実証試験は久栗坂、川内の各漁場において天然採苗から開始し、分散を経て次年度に継続した。
- ホタテガイ成貝の濾水量は、体重1g当り明条件で16.5ml/hr、暗条件で39.4ml/hrであった。
- ホタテガイ稚貝1個体当りの摂餌量と密度との間には、負の相関がみられ密度効果がみられた。