

# 漁場造成に関する研究3 (大社湾ヒラメ増殖場造成事業調査)

(広域型増殖場造成事業調査)

田中伸和

## 1 研究目的

大社湾海域は、山陰海域で産卵ふ化したヒラメ稚魚の着底場所として重要な海域である。着底した稚魚は成長に伴い食性がアミ類から魚類に転換するが、この時期以降に餌料不足に陥るものと思われる。このため、当海域におけるヒラメ資源の増大を図る方策として、着底期後期以降の餌料環境と未成魚の生息環境を整備するため、その基礎資料を得ることを目的として調査を行った。

## 2 研究方法

### (1) 調査海域の物理的条件

流動、水温・塩分、海底地形および底質の調査を実施した。流動は既往の知見を整理し、水温・塩分は5、7、9月にSTDによる観測を、海底地形と底質は、多伎町から大社町に至る水深約20~60mの海域のうち、4,900m×6,200mの範囲についてサイドスキャンソナーにより調査した。

### (2) 調査海域の生物的条件

底棲生物環境を把握するため、板曳き網による漁獲物調査を実施した。また、仔稚魚の餌料環境や浮遊仔魚の加入状況を把握するため、ノルパックネットによる海底からの鉛直曳き調査と稚魚ネット(口径130cm)による海底からの斜曳き調査を実施した。調査はいずれも5、7、9月に行った。

### (3) ヒラメの分布と稚魚の摂餌環境

稚魚分布量および着底海域における生物環境を把握するため、ソリネットによる漁獲物調査を6~7月に実施した。調査は水深5m、10m、20mで延べ4回実施し、漁獲物について魚体測定を行うとともに分布密度を推定した。また、主要漁獲物については胃内容物調査を実施した。

## 3 研究結果

### (1) 調査海域の物理的条件

本県沿岸の流れは全般に北東方向が卓越するが、大社湾では渦流域を形成する。海底地形は1/100~1/50の緩斜面で南東から北西に向かって漸次深度を増し、水深32m付近では平坦面が広がる。底質は北東部の水深約50m以深に砂泥域が分布しているが、それ以浅では概ね砂域が分布している。

### (2) 調査海域の生物的条件

優占して出現した稚魚の多くが板曳き網調査での主要魚種であることから、稚魚として加入してきたこれらの魚類は当該海域に定着していると推察される。これらは魚食性転換期以降のヒラメの主要餌生物であり、構造物の設置で好適な摂餌環境が整備されるものと考えられた。

### (3) ヒラメの分布と稚魚の摂餌環境

稚魚の分布パターンの変化はほぼ例年どおりであったが、着底量はこれまでと比べて少なかったことが示唆された。また、逸散は例年より早く始まっていた可能性がうかがわれた。

限られた餌料環境の中での競争関係では、ヒラメはもっとも高い位置にある魚種と考えられた。

## 4 研究成果

調査で得られた結果は、造成海域の選定、魚礁の配置計画、造成規模など、増殖場造成事業計画を樹立する資料として利用された。