

# アサリ資源回復モデルの開発と実証

羽生和弘・国分秀樹・畑 直亜

## 目的

伊勢湾の重要な水産資源であるアサリの漁獲量は、近年減少傾向にある。また、伊勢湾のアサリ主要漁場では、大量発生した稚貝が漁獲前に大量死亡する事例が確認されており、その保全と有効利用に期待が寄せられている。本事業では、稚貝の成長・生残に好適な海域を探索するとともに、そこへの稚貝の移植により漁獲量が増加することを実証する。

本事業は水産庁委託事業であり、水産総合研究センター（水産工学研究所、増養殖研究所）、愛知県水産試験場、三重大学および民間会社と共同で実施した。本県は移植作業の基礎資料を得るため、アサリの分布状況を調査した。

## 方法

5月および11月に、三重県鈴鹿地区、香良洲地区（雲出川河口）、松阪地区（三渡川および櫛田川の河口）、明和地区、伊勢地区（宮川および五十鈴川の河口）でアサリの分布状況を調査した。調査地点の配分は、昨年度調査の結果に基づいて、推定値の変動係数を可能な限り小さくするよう、各水深帯に配分した。各調査点での採泥回数は2回とした。また、松阪地区については、7月、9月、1月、3月にも調査を実施した。

## 結果および考察

鈴鹿地区のアサリ漁場（対象面積3280ha）の資源量は5月に数千トンと推定されたが、11月は1トンと推定された。鈴鹿沖周辺では夏季と秋季に貧酸素水塊が出現したことから、水質悪化により、稚貝・成貝がほぼ全滅したと考えられる。

香良洲地区では5月に稚貝資源量が多かったが、11月までに激減していた。別事業の資源量調査により、この期間の減少には、8月に接近・上陸した台風に伴う生息海域の長期淡水化、強烈的な波浪による稚貝の生息不適地への移動などが影響したと考えられる。

松阪地区では2ヶ月に1回の調査より、稚貝資源量が5月に多かった櫛田川河口では夏季から秋季の間に稚貝が大量死亡したことが明らかとなった。一方、11月に稚貝資源量が多かった三渡川河口では夏季に稚貝が大量発生し、秋季に減耗するものの、その後も生き残ることが明らかとなった。5月から11月までの期間の減少には、香良洲地区と同様、長期淡水化と強烈的な波浪が影響した

と考えられるが、その影響の大きさは河川によって異なると考えられる。

明和地区の稚貝資源量は5月より11月の方が多かった。この地区では詳しく調査していないが、松阪地区の三渡川と同様、この地区においても稚貝の出現時期が夏季以降であり、また、周囲に大きな河川がなく、11月に稚貝資源量が減少しなかったため、11月に稚貝資源量が多かった可能性が考えられる。

伊勢地区では5月に稚貝資源量が多かったが、11月までに激減していた。他の地区と同様、この期間の減少には、8月に接近・上陸した台風に伴う生息海域の長期淡水化、強烈的な波浪による稚貝の生息不適地への移動などが影響したと考えられる。

以上のように、稚貝の発生時期や死亡原因は、同じ伊勢湾でも地区によって大きく異なることが明らかとなった。大量発生した稚貝を大量死亡前に成長・生残に好適な海域へ移植することが重要となるが、そのような好適な海域は一部の地区でしか見つからなかった。好適な海域が見つかった地区では、夏季に稚貝の大量移植を計画したが、移植直前に台風により稚貝が大量死亡してしまったため、実施できなかった。

本事業では、3年間の調査により、ほとんどの地区において、稚貝場がある程度の規模で形成されることが明らかとなった。しかし、成長・生残に好適な海域は一部地区のごく限られた海域にしか認められなかった。また、成長・生残に大きな影響を及ぼす要因としては、台風などの豪雨に伴う長期淡水化、強烈的な波浪による稚貝の散逸、貧酸素水塊による死亡であることが明らかとなった。これらの知見を踏まえて、本事業の研究グループでは、碎石覆砂による波浪対策を講じた実験漁場を造成した。今後はこの実験漁場に稚貝を移植して成長・生残を明らかにし、波浪対策の効果を明らかにしていく必要がある。また、一部地区に限られるが、成長・生残に好適な海域が見つかった地区においては、そういった天然漁場に稚貝を大量移植することにより漁獲サイズまで成長・生残させることが可能か、検証していく必要があるであろう。