

アサリ資源管理推進調査

羽生和弘・国分秀樹・畑 直亜

目的

伊勢湾の小型底びき網漁業（貝桁漁業）の重要な対象種であるアサリの漁獲量はピーク時の3分の1以下に激減した。減少要因としては環境悪化と乱獲が指摘されており、乱獲の防止には資源管理の推進が重要となる。すでに伊勢湾では漁業者による殻長規制、操業区域規制、漁獲量制限などが実施されているが、漁獲量・資源量は回復せず、低迷したままとなっている。そのため、現行の管理手法を継続するだけでは資源回復は難しいと考えられ、管理手法の見直しが必要と考えられる。見直しには、各漁場でのアサリの資源特性（成長、生残、成熟状況など）に関する知見が必要となるが、ほとんどの漁場において明らかにされていない。したがって、現在の知見だけでは、漁業者自身が実効性の高い管理手法を検討・実践することは困難であり、研究機関による支援が必要な状況となっている。そこで本事業では、とりわけアサリの重要な漁場でありながら資源特性が不明のままとなっている伊勢湾の湾奥部においてアサリの資源特性を調査し、アサリ資源の適切な管理手法を漁業者に情報提供することによって実効性の高い資源管理を促進していく。

方法

別事業（アサリ資源回復モデルの開発と実証）による調査研究により、湾奥部の代表的なアサリ漁場である鈴鹿市沖にはアサリが安定して生息していないことが明らかとなっている。そこで本事業では、予備的調査によりアサリの生息が確認されていた湾奥部のある水域（乱獲防止のため非公表とする）においてアサリの資源特性（成長、生残、成熟状況）を調査した。調査は平成26年4月から翌年2月まで毎月1回、水域内の9地点にて、ハンドグラブ型採泥器（採泥面積0.05m²）で各地点10回採泥し、目合い2mmのふるいにかけてものを研究室に持ち帰り、二枚貝類を選別、同定、計数するとともに、個体ごとに殻長と全湿重量を測定した。アサリの生残・成長を明らかにするため、面積密度法により、殻長3～20mm、21～29mm、30mm以上について資源量を算出した。また、毎月の成熟状況を明らかにするため、殻長10～40mmのアサリ100個体を無作為に選び、軟体部重量を測定するとともに、パラフィン包埋法により軟体部の組織切片を作製して、光学顕微鏡を用いて生殖腺を観察した。

結果および考察

前述事業により湾奥部鈴鹿沖のアサリ漁場（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月が1トンと見積もられ、夏季と秋季の貧酸素水塊により鈴鹿沖漁場のアサリはほぼ全滅したことが明らかとなった。一方、本事業の調査水域（対象面積7ha）では、1年間の調査のため資源特性を十分把握できていないが、毎月10トン以上のアサリ資源が安定して確認された。このように当該水域（非漁場）には湾奥部の資源特性を十分な精度で追跡できる密度でアサリが生残していることに加え、漁場のアサリが全滅したことから、こういった非漁場が漁場の母貝場となっている可能性が高いことが明らかとなった。今後は同様の非漁場においてアサリの資源量調査を実施し、伊勢湾全体でアサリの資源評価を行うことが必要と考えられる。また、本事業の調査水域のアサリの成熟は春と秋に認められたものの、秋産卵の大部分は湾南部の漁場で報告されている時期より1ヶ月以上遅い11月から1月の間に認められたことから、産卵状況の把握には定期的な調査を複数年継続することが必要と考えられる。