

武田保幸・内海遼一

紀伊水道周辺海域に生息するマルアジは、まき網、一本釣、定置網等で漁獲される和歌山県沿岸漁業の基幹資源である。年間の漁獲実績は、1985～2003年に2,000～6,000トンあり、漁獲量は常に全国上位にランクされている。ところが2001年以降、漁獲量の急激な減少と並行して漁獲物の低年齢化が進んでおり、当資源は危機的状況にあると推察された。そこで、本事業により資源管理モデルを構築し、適切な資源管理を行うことで速やかな資源回復を図ることを目的とした。

本年度は事業の開始年度であることから、従来から行ってきた漁獲量調査、市場での生物調査に加え、耳石切片作成による年齢査定、産卵期における卵巣の組織学的観察に重点をおいて調査を行った。生物調査は、2004年4月～2005年3年に逢井(大型定置網)、衣奈浦(一本釣)、比井崎(まき網)、美浜町(地曳網)、御坊市(まき網)、南部町(まき網)、田辺(まき網)の県下7漁協において5,241個体の尾叉長を測定し、1,432個体について実験室で尾叉長、体重、性別、生殖腺重量を測定し、耳石を採取した。産卵期における親魚の集中調査は2004年5～6月に衣奈浦(一本釣)、比井崎(まき網)で行い、150個体の雌個体親魚から採取した卵巣を現場で固定し、定法により組織学的観察を行った。

2004年春季は黒潮蛇行が四国沖から紀伊水道沖へ東進したため、黒潮系暖水が紀伊水道沿岸域に強く流入し、紀伊水道外域、紀伊水道とも水温が高めに推移した。このためマルアジの産卵ピークが5月中旬と例年より約1か月早まったとみられる。5月11日夜間に比井崎漁協市場で行った集中調査によると、1番網(19:37投網開始、20:50揚網終了)漁獲物では吸水卵を持つ雌個体が多くGSIが高かったのに対し、2番網(21:28投網、24:00揚網終了)漁獲物では吸水卵を持つ雌個体が全くみられず、GSIが低くなっていた。したがって、2003年調査と同様に、1番網揚網終了時刻から2番網投網開始時刻までに産卵が行われた可能性が

示唆された。

年齢組成をみると、紀伊水道外域のまき網では、年間を通して1～4歳魚が全体の70%以上を占めていた。湯浅湾の定置網では0～2歳魚が主体で、3歳以上の混獲は少なかった。まき網では、5歳魚以上の高年齢魚の占める割合が13～25%と比較的高く、冬季(2～3月)に3歳以上の大型魚、春～夏季(4～6月)に2～3歳魚が主に漁獲される傾向がみられた。

\*マルアジ資源管理モデル開発事業費による。