

紀伊水道海域のクルマエビ・クマエビ・ヨシエビ

(資源管理型漁業推進総合対策事業・地域重要資源調査：抄録)

石田陽司・渡辺健一

クルマエビ・クマエビ・ヨシエビは単価が非常に高く、小型底びき網漁業を支える基幹資源となっているが、近年の漁獲量は横ばいあるいは減少傾向にある。このことから、これらを管理対象魚種にとりあげ、小型底びき網漁業における有効な管理手法を検討することを目的として、3種の生物情報や漁業情報を収集・解析した。なお詳細については平成4年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書(地域重要資源：クルマエビ・クマエビ・ヨシエビ(紀伊水道海域))を参照されたい。

徳島県農林水産統計によると、本県瀬戸内海区の小型底びき網漁業による3種の漁獲量は、クルマエビについてはほぼ40トン前後で横ばい状態になっており、クマエビ・ヨシエビについては単独で数値はないが、昭和40～53年当時の25～50%へと減少している。クルマエビについて、人工種苗大量放流を行っているにもかかわらず漁獲量が増加していないのは、放流直後の漁獲圧力が大きすぎるためであると考えられる。クマエビ・ヨシエビの漁獲減も加入直後の小型個体の乱獲によると考えられる。

標本船日誌より3種の豊度および漁業実態を調査した。

クルマエビの漁獲の主体は中目夜間曳網によるものであった。中目夜間曳網に限ってみれば、cpueは4月に高くその後減少し10月に最低となった。それ以降は冬季にかけて再び増加した。クマエビは、中目夜間曳網のほか同じ中目の昼間曳網や昼夜間曳網においても、比較的高いcpueの値をとった。漁獲のピークは5、6月期と9～1月期の年2回出現し、特に後者の方が顕著であった。ヨシエビを多く漁獲する網種は、中目夜間曳網、中目昼間曳網およびマンガン昼間曳網であったが、網種により漁獲のピークは異なっていた。すなわち中目夜間曳網の場合は6、7月期の初夏に、中目昼間曳網の場合は8、9月期の夏に、マンガン昼間曳網の場合は12、1月期の冬にそれぞれ漁獲のピークがあった。冬季におけるマンガンによる多量の漁獲は他の2種には見られぬ特徴であった。

5分メッシュ海區別 cpue について、特に高い値を示したのは次の通りであった。クルマエビは、4～6月および11～3月に、中目夜間曳網に関して橘湾・伊島周辺における cpue が高かった。クマエビは、9月の中目夜間曳網に関して、橘湾周辺域で、特に cpue が高くなった。ヨシエビについて、その漁獲のされかたを特徴づけるマンガンの場合、12、1月に長原沖～沼島周辺において cpue が高かった。

生殖腺(卵巣)重量測定および主要水揚げ港における体長測定調査を実施し、3種の産卵期、成長の様子、小型底びき網漁業で利用されるサイズを明らかにした。漁獲されるエビの体長範囲はクルマエビで95～280mm、クマエビで80～215mm、ヨシエビで80～180mmであり、3種とも全体的に雌が大きく、複数年級

群を漁獲対象にしている。漁獲最小サイズの小型化は小型個体の加入を意味するが、その時期は、クルマエビで4~8月、クマエビで7~8月、ヨシエビで6~8月であった。GSIの値から推定した産卵期は、クルマエビで6~9月、クマエビで6~9月、ヨシエビで7~9月であった。

加入直前のクルマエビの分布を明らかにする目的で、8月中旬~9月中旬に3回、松茂町長原地先の浅海域(水深1~3m)で夜間試験操業を行った。加入直前と考えられる体長50mm以上のクルマエビは、8月下旬から出現し、9月中旬には3.3個体/100m²の密度で分布した。採集されたクルマエビの体長範囲は55~110mmで、市場測定で出現した個体の最小サイズ(体長約100mm)以下の個体が大部分であった。このことから、クルマエビは、着底後体長100mm程度までごく浅海域で生息し、成長の進んだ個体から沖合いの底びき網漁場へと移動し漁獲されると考えられた。