

新潟県におけるホッコクアカエビの近年の漁獲傾向について

大西健美（新潟県水産海洋研究所）

【はじめに】

新潟県におけるホッコクアカエビはエビ籠、かけまわし、沖底の3つの漁業種類で9割以上を漁獲している。新潟県におけるホッコクアカエビの漁獲量は昭和47年の1,254トンを最高に、減少傾向となり、平成3年は239トンにまで落ち込んだが、平成6年以降徐々に増加し平成15年には585トンまで回復した。近年は漁船数の減少で漁獲努力量が減少しているにもかかわらず漁獲量は500トン前後で安定しCPUEも増加傾向にあることから、資源状態は良好で増加傾向にあると考えられる。近年は特にスケトウダラやホッケなど底びき網で主に漁獲していた魚種の資源状況の悪化や魚価安で、ホッコクアカエビに対する依存度が高まっており、漁業者の資源の変動に対する関心も強い。資源の持続的利用に向けた方策を検討する必要があるが、近年は漁獲量が増加傾向であったために資源評価を実施していない。本研究では、漁業種類毎に代表的な地区について漁獲状況の把握と資源評価を試みた。

【方法】

ホッコクアカエビの漁獲物組成は、平成18年10月～平成19年10月に上越（能生）のかけまわしの漁獲物、新潟沖底の漁獲物、佐渡（赤泊）のエビ籠の漁獲物について銘柄毎に頭胸甲長の測定を行った。調査で得た各地区の銘柄別漁獲物組成と、平成18年の銘柄別漁獲量より平成18年の年間漁獲物組成を推定、新潟県における頭胸甲長と年齢の関係（日本海ホッコクアカエビ研究チーム1989）を用いて、切断法により各漁業種類における年齢別漁獲尾数を得た。資源量の計算には年齢別漁獲尾数から対数回帰法で全減少係数（Z）と生残率（S）を各地区で算出し、自然死亡係数（M）は田内・田中の方法から寿命を11歳として0.23を用いた。得られたパラメータを基に、漁獲係数Fを0から1.0まで変化させたときの資源尾数、資源重量、漁獲量及び産卵親エビ（7.9,11歳）量を相対値で求めた。また、近年のFの値と各地区における近年の平均漁獲量から、近年の資源量を算出した。

【結果】

各地区における資源特性値は表のとおり。

	上越	新潟	佐渡
Z	0.56	0.46	0.78
S	0.57	0.63	0.46
M	0.23	0.23	0.23
F	0.33	0.23	0.56

上越（かけまわし）

平成18年の漁獲量は約56トン、尾数は6,846千尾。漁獲開始年齢は2歳。年齢別漁獲尾数では4歳が最も多く全体の33%を占め、次いで5歳が22%。近年の平均漁獲量は45トンで漁獲対象資源量は262トン。産卵親エビ量は35トン。

新潟（沖底）

平成18年の漁獲量は約129トン、尾数は13,137千尾。漁獲開始年齢は2歳。完全加入年齢は5歳。年齢別では5歳が最も多く（25%）、次いで4歳（16%）。近年の平均漁獲量は125トンで漁獲対象資源量は918トン。産卵親エビ量は235トン。

佐渡（エビ籠）

平成18年の漁獲量は約102トン、尾数は10,141千尾。漁獲開始年齢は3歳。年齢別では5歳が最も多く（35%）次いで4歳（22%）。近年の平均漁獲量は97トンで漁獲対象資源量は587トン。産卵親エビ量は45トン。

新潟の沖底漁場は産卵親エビの資源量が処女資源の52%で産卵親エビは十分に取り残されていると考えられたが、上越と佐渡では16%及び9%と低い値であった。現在は加入が安定しているため、浮遊期における周辺海域からの移入もあり、各漁場とも高い水準のCPUEを維持できているが、今後、孵化環境の悪化や捕食者の増加により深刻な状況になる可能性も考えられるため、安定した親エビ量が確保できるような方策が必要と思われる。

（参考文献）

日本海ホッコクアカエビチーム(1991).地域性重要水産資源管理技術開発総合研究総合報告書(ホッコクアカエビの生態と資源管理に関する研究)。

日本水産資源保護協会(2002).資源評価体制確立推進事業報告書-資源解析手法教科書-