

サクラエビ春・秋漁期に適した資源量推定手法の開発

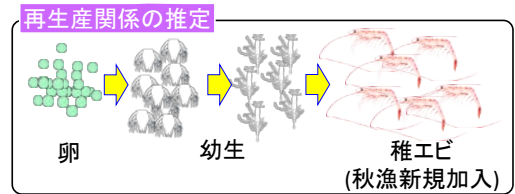
(予算区分 県単独 研究期間 平成28年～30年度)

担当 水産技術研究所資源海洋科 小林憲一

【研究の背景とねらい】

桜えび漁業者は、総プール制操業を導入して乱獲防止に努めていますが、それに加えて小型のエビの保護を行う等、自ら資源管理に取り組んで成果を上げてきました。しかし、ここ数年の漁獲量は低迷している事から、さらなる資源管理手法が必要になっていきます。水産技術研究所では、漁期前の資源量推定を目指し、平成25～27年度は、産卵量から親エビの資源量を推定する「卵数法」、定量的に採取した個体数と曳網面積から密度を推定する「面積密度法」、漁獲量などの漁業情報から過去の資源量を推定する「VPA(Virtual Population Analysis)法」により資源量推定に取り組んできました。その結果、卵数法で推定した産卵親魚の資源量にVPA法で推定した自然死亡率を適用することで、秋漁前における1歳エビ(親エビ)の現存資源量を推定する事ができました。

一方、産卵期前である春漁の資源量は卵数法では推定できないことから、面積密度法による資源量推定の確立が必須となり、サクラエビに特化した採集ネットを開発しました。今回開発した採集ネットを用い、面積密度法による資源量推定技術を開発します。また、卵数法では資源量推定に必要な産卵割合等を把握する簡便かつ正確な方法が、VPA法による再生産モデル構築による資源量推定の精度向上等が課題です。



さらに、今後、生物学的漁獲可能量を算出する際には、新規加入する0歳エビの資源量推定が必要になることから、卵～稚エビの生態(再生産関係)の解明が必要です。

【期待される成果】

- ・資源量推定方法や再生産関係に関する知見を得ることで、資源状態に関する正確な情報を関係者に提供することが可能となります。
- ・さらに、資源状態に応じた資源管理方策を提示することが可能となり、漁業者自らが、持続的に資源を利用するための重要な情報となります。

【年次計画】

細目研究課題名	研究項目	28	29	30
1 春漁前における資源量推定方法の開発	面積密度法による資源量推定方法の確立	○	○	○
2 秋漁前における資源量推定方法の精度向上	卵数法による資源量推定方法の簡便化及び精度向上、VPA法による自然死亡率の推定精度向上	○	○	○
3 再生産関係の解明	再生産に関する卵から稚エビの生態解明	○	○	○

(平成28年4月)