

シロエビの資源管理モニタリング調査結果

海洋資源課

主任研究員 前田 経雄

1 背景・ねらい

シロエビの漁獲量は平成 10～19 年には 600 トン以上の高い水準で推移していたが、平成 20 年以降は 600 トンを下回っている（平成 20 年 554 トン、平成 21 年 515 トン、平成 22 年 593 トン）。水産研究所では、漁業者によるシロエビの資源管理の取組みを支援するため、平成 20 年度より資源管理モニタリング調査として、資源水準を示す 3 つの指標値（指標①～③）を継続的に調査している。これらのデータから見た、近年（平成 20～22 年）のシロエビの資源状態について報告する。

2 成果の概要

1 曳網あたりの漁獲量（指標①：1 日の総漁獲量／総曳網回数（以下 CPUE））は、平成 20、21 年には、漁期（4～11 月）の経過とともに減少する傾向が認められた（いわゆる不漁年と呼ばれる年に多く見られるパターンであった）。一方、平成 22 年には漁期が経過しても CPUE が減少しないか（岩瀬地区）、減少したが先の 2 か年と比較して緩やかな減少であった（新湊地区）。

漁獲物のサイズ（指標②）は、いずれの年も岩瀬・新湊地区ともに、漁期はじめ（4 月・5 月）には基準年（平成 16, 17, 19 年）と比較して小さくなる傾向が認められた。

岩瀬沖の漁場付近におけるシロエビの体長や分布密度（指標③）を立山丸により調査したところ、資源加入前の小型群や繁殖活動を行う大型群の分布密度に、大きな年変動は認められなかった。

以上のように、平成 20、21 年には、CPUE（指標①）が減少傾向にあったことや、漁獲物サイズ（指標②）が漁期はじめに小型化していたことから、資源状態は低下していたと考えられるが、平成 22 年には指標①に改善がみられたことから、資源状態は回復に転じたと判断される。

3 成果の活用面・留意点

調査結果は毎年シロエビ漁業者に報告しており、漁業者は小型個体をなるべく漁獲しない取組みや、漁期全体を通じた漁獲努力量（曳網回数）の削減により資源管理に努めている。平成 22 年には資源状態が回復して、漁獲量が増加に転じたが、今後も調査を継続して資源状態をモニタリングして行くとともに、資源管理の取組みを徹底することが重要と考えられる。

4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター水産研究所 海洋資源課

担当：主任研究員 前田経雄

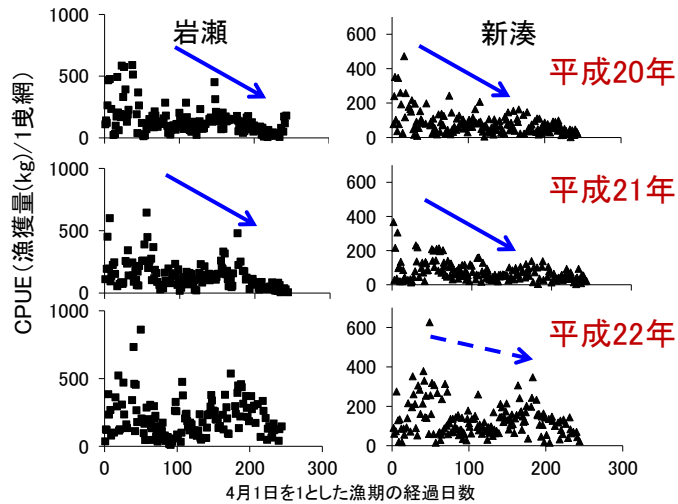
TEL 076-475-0036

(参考) 具体的データ

指標① 平成 20、21 年には岩瀬・新湊地区ともに、漁期の経過とともに CPUE (1 曳網あたりの漁獲量) が減少する傾向 (統計的に有意な負の相関) が認められた。平成 22 年については、岩瀬地区では減少傾向は認められなかったが、新湊地区では減少傾向が認められた (ただし、減少の割合は緩やかとなった)。なお、これまでの調査結果では、CPUE に減少傾向が認められる年は、年間の漁獲量が少なくなる (いわゆる不漁年) となる場合が多い。

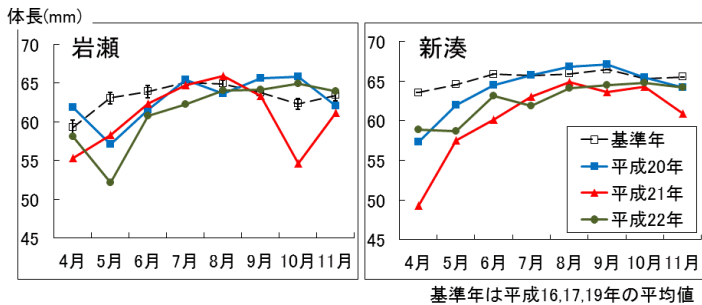
指標② 平成 20~22 年に漁獲物の中から毎月 400 尾ずつ体長測定を行い、月別の平均体長を求め、基準年 (年間の漁獲量が高水準であった平成 16, 17, 19 年の平均値) と比較したところ、漁期はじめの 4, 5 月には漁獲物サイズの小型化が顕著であった。

指標③ 岩瀬沖の漁場付近において、5、8、11 月および翌年 1 月に調査船立山丸によりシロエビの採集を行い、体長組成や分布密度を調査した。いずれの年度も、体長 15~35 mm の小型群 (資源加入前の予備群) と体長 60~75 mm の大型群 (漁獲対象ともなる成熟群) の存在が確認され、分布密度の年較差も 2~3 倍程度と小さく、大きな年変動は認められなかった。



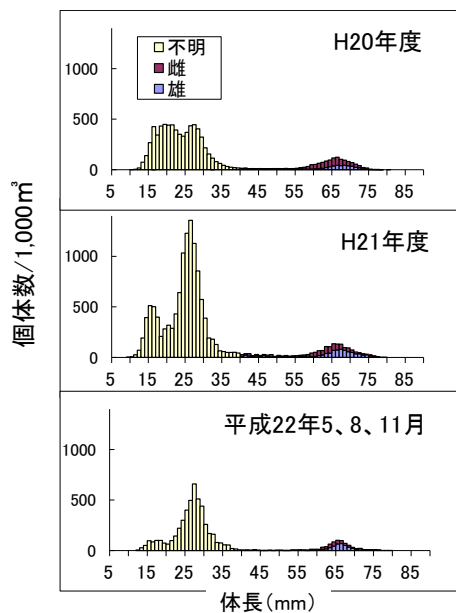
指標①

図 1 漁期の経過日数と CPUE (漁獲量/1 曳網) の関係



指標②

図 2 月別の漁獲物の平均体長 (基準年との比較)



指標③

図 3 立山丸の採集調査による岩瀬の漁場付近における体長組成 (平成 22 年度については、23 年 1 月の結果が含まれていない)