

# 小目合の籠によるホッコクアカエビ（稚エビ）の資源量調査の可能性

池田大悟・安沢 弥（新潟県水産海洋研究所）

## 【背景と目的】

ホッコクアカエビの資源動向を推測するためには、漁獲対象となる前の稚エビの資源量を把握することが重要である。稚エビの調査には、ソリネット（底面にソリを取り付けた幅 2m 高さ 1.5m のステンレス製の枠に 16 節の袋網を取り付けた漁具 図 1）を用いた曳網が行われており、平成 23 年 8 月に本県及び石川県が実施した調査において、平成 22 年生まれは卓越年級群の可能性が高いと推測されている。



図 1 ソリネット

しかし、ソリネットは大型で調査船以外では実施できないため、より広範囲で多くのデータを集めるには限界がある。そこで、漁業者に大きな負担とならない調査を依頼する方法として、小目合の籠を用いた資源量調査手法の可能性について検討を行った。

## 【材料と方法】

調査データは、平成 22 年 8 月と平成 23 年 8 月に佐渡島東方海域で実施した 25 節の目合のえび籠調査及び平成 23 年 8 月に同海域で実施したソリネット調査で得られたホッコクアカエビの頭胸甲長 (CL) 組成データを用いた。なお、調査で使用したえび籠は、本県の漁業者が使用している標準的な形状である (図 2)。

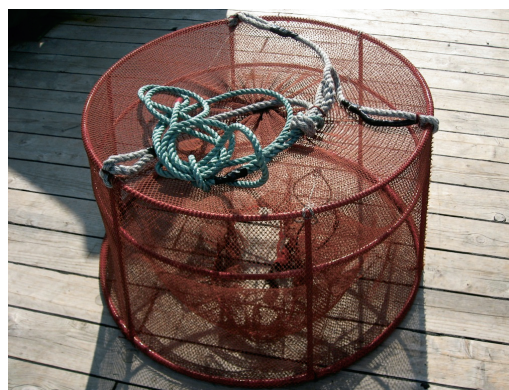


図 2 25 節のえび籠

解析は、エビ籠とソリネットの CL 組成データの比較と、平成 22 年と平成 23 年のエビ籠の CL 組成データの比較を行った。

## 【結果と考察】

エビ籠とソリネット試験操業で得られた CL 組成の階級別漁獲割合 (図 3) を比較すると、分布範囲は両調査とも概ね 8.5~32 mm であり、大きな差はなかった。また、両調査とも 12.5 mm 及び 16.5 mm 付近にピークが見られ、過去の知見からそれぞれ 1.5 歳 (平成 22 年生まれ)、2.5 歳 (平成 21 年生まれ) の年級群と推測された。一方、階級別の漁獲割合には差が見られ、エビ籠はソリネットと比較して 20~26 mm の割合が高く、10~14 mm の割合が低かった。この結果から、餌で誘引する漁法である籠と能動的に漁獲するソリネットでは漁獲特性に差があると推測された。

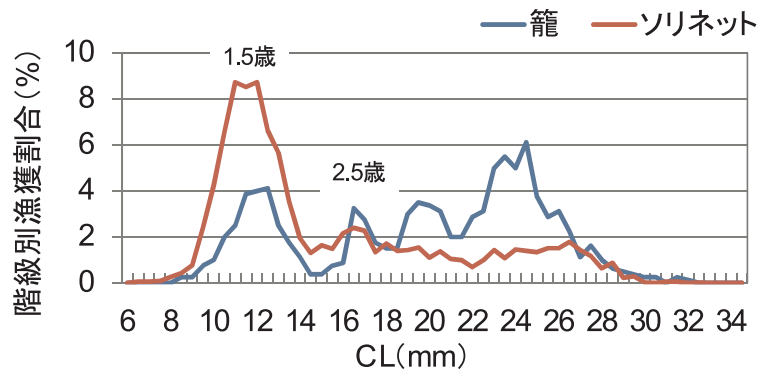


図3 エビ籠とソリネットのCL組成比較

また、平成22年と平成23年のエビ籠のCL組成データ(図4)のうち、1.5歳と考えられる10~14.5mmの合計漁獲尾数を比較すると、平成22年生まれの卓越年級群が漁獲された平成23年は、前年に対して約3倍と大幅に増加した。このことから、小目合エビ籠による稚エビの漁獲尾数は、当該年級群の資源状況を反映していると考えられる。

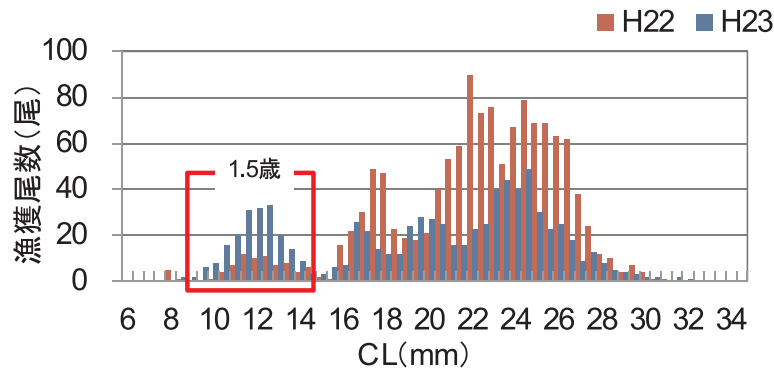


図4 H22とH23のエビ籠のCL組成比較

以上の結果、小目合の籠でもソリネットと同様の稚エビ調査が可能であり、更にデータを蓄積することによって資源状況を推測できると考えられる。また、ソリネットと籠では漁獲効率に差があることから、両調査を継続して比較検証することにより、双方の調査結果の精度を向上させることが重要である。

**【今後の課題】**

将来的に漁業者と連携して小目合籠を用いた試験を行うためには、データの安定性を確保した上でできるだけ負担にならないよう、試験条件(籠の投入数・投入期間・操業海域など)の適正化が必要である。今後、漁業者の操業実態を踏まえながら、様々な条件設定で試験を行って最適な操業条件を決定し、実用化につなげたい。