

小笠原のアカイセエビ資源の現状は？ ～アカイセエビ漁獲物調査と標識放流～

小笠原の重要な磯根資源であるアカイセエビについて、資源の状態を調べるために、漁獲物調査と標識放流試験を行いました。その結果、アカイセエビ資源は減少傾向にあり、持続的利用のためには資源の現状を踏まえた資源管理が必要であるとわかりました。

実施機関	小笠原水産センター	事業名	小笠原磯根資源動態調査
------	-----------	-----	-------------

(背景・ねらい)

小笠原諸島には、ほかの地域ではほとんど見られない珍しい生物が多く生息しています。アカイセエビもその一種であり、同時に磯根資源に乏しい小笠原における水産重要種となっています。本事業では、そのアカイセエビが持続的に利用可能かどうかを探るため、資源の状態について複数の手法を用いて検討しました。

(成果の内容・特徴)

① 漁獲量の推移

昭和 62 年から平成 30 年までの水揚伝票から、小笠原諸島におけるアカイセエビ漁獲量の推移を調べました (図 1)。昭和 62 年には 15t を超えていた漁獲量も徐々に減少し、平成 30 年には 2t を下回っていました。出漁隻数は減少していますが漁期は延びているため (平成 11 年 : 22 隻、15 日間→平成 30 年 : 14 隻、37 日間)、漁獲努力量変動の影響よりも、アカイセエビ資源減少の影響のほうが大きいと考えられました。

② 漁獲サイズの推移

平成 15 年から漁獲物の頭胸甲長・体重を測定し (図 2)、その推移を調べました (図 3,4)。頭胸甲長 100mm 以上 (水揚サイズ) の個体を見ると、メスは頭胸甲長・体重ともに変化は見られませんでした。しかし、オスは小型化が見られ、平成 15 年と平成 30 年を比べると、頭胸甲長は 9.9mm 減、体重は 368g 減でした。一般的に資源の小型化は資源量減少のサインといわれることから、アカイセエビ資源が減少傾向にあることが推察されました。

③ CPUE の推移

平成 28 年から、エビ籠 1 カゴ毎のエビ入数の聞き取りを行いました。CPUE (単位努力量当たり漁獲量) 調査開始から毎年減少し、平成 28 年には 2.60 尾/カゴでしたが平成 30 年には 1.81 尾/カゴになりました (図 5)。カゴの規格は変わっていないため、アカイセエビ資源が減少していると考えられました。

④ 放流後の移動

平成 26 年から、漁獲された水揚サイズ未満の個体に識別標識 (リボンタグ) をつけて放流し (図 6)、再捕地点と比較して移動の有無を調べました。これまでに再捕された中で 15 個体が識別可能で、うち 10 個体は放流地点近傍で再捕されました。このことから、アカイセエビの移動性は低く、資源管理の影響は大きいと考えられました。

(成果の活用と反映)

これまでの調査により、アカイセエビ資源が減少傾向にあることがわかりました。今後は成長曲線や漁獲開始年齢などの資源特性値の収集に力を入れ、それを基に資源量を定量的に推定し、より現状に即した資源管理手法を提言することで、アカイセエビ資源の持続的利用につなげていきます。
(武富 智也)

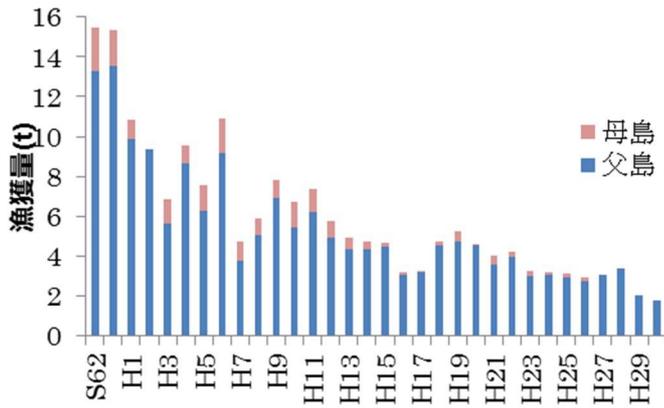


図1 小笠原諸島アカイセエビ漁獲量の推移

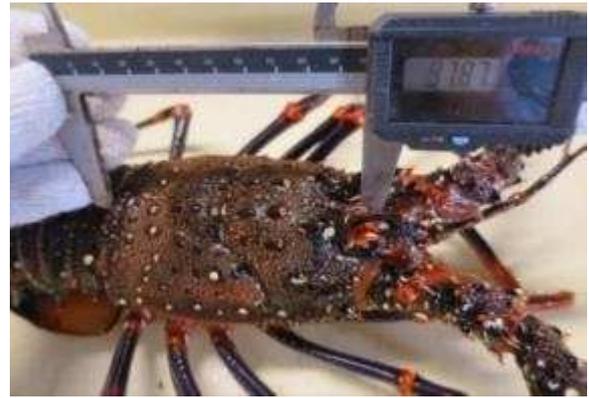


図2 アカイセエビ頭胸甲長測定風景

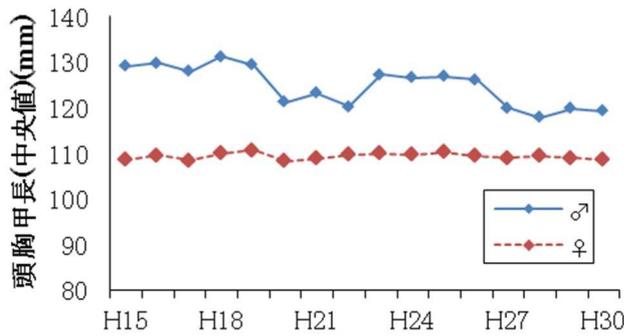


図3 小笠原島漁協に水揚げされたアカイセエビの頭胸甲長（中央値）の推移

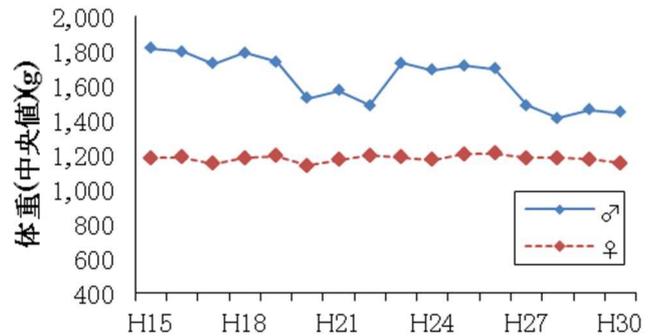


図4 小笠原島漁協に水揚げされたアカイセエビの体重（中央値）の推移

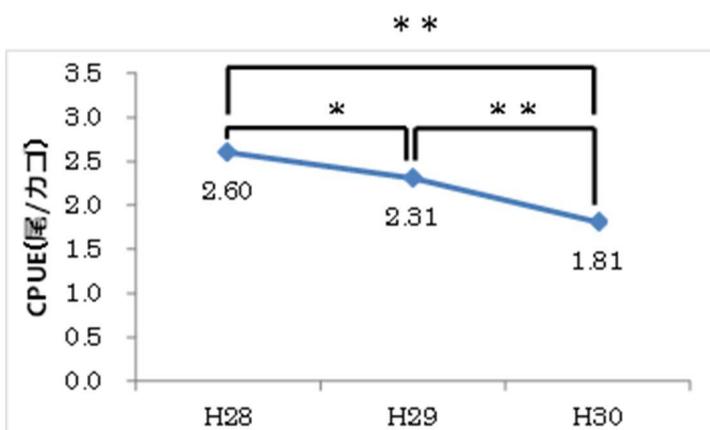


図5 小笠原島漁協に水揚げされたアカイセエビのCPUE推移(Steel-Dwass法、* : p<0.05 ** : p<0.01)



図6 標識を装着したアカイセエビ