

[成果情報名] 底びき網漁業におけるホッコクアカエビ漁の現状と課題

[要 約] 底びき網漁船のエビ曳き操業の現状を調査したところ、ホッコクアカエビの活魚出荷技術の開発のためには、ゲンゲ類の混獲回避が課題であると考えられた。

[部 署] 山形県水産試験場・海洋資源調査部

[連絡先] TEL 0235-33-3150

[成果区分] 研

[キーワード] ホッコクアカエビ、紅エビ、底びき網漁業、活魚出荷

[背景・ねらい]

ホッコクアカエビ（以下、紅エビ）は本県底びき網漁業の水揚金額の約 15%を占め、重要な漁獲対象魚種である。しかしながら、近年、紅エビの水揚金額は減少傾向にあり、一部の漁業者は活魚出荷に活路を見出そうとしている。活魚出荷の実現に向けて、念珠関総括支所所属の底びき網漁船に乗船調査し、紅エビ漁業の現状と技術的な課題を整理した。

[成果の内容・特徴]

- 1 乗船調査は 2019 年 4 月 17 日に念珠関総括支所所属の底びき網漁船 A 船にて実施した。操業は 3 回実施し、曳網時間、底層水温、表面水温および最深深度を平均し、表 1 にまとめた。これらの水深、水温は、底びき網の網口に取付けたデータロガーにより測定した。網が海底に到達してからの曳網時間は約 2 時間であった。曳網時間はエビ以外の魚（マダラ、ハタハタ、カレイなど）を狙いとする操業よりも長い。
- 2 紅エビの状態を示すため、便宜的に 5 段階の「活ランク」を設けた（表 2）。活ランク A～Eのうち A、B を活魚扱いできる状態（以下、活紅エビ）、C、D、E を活魚としては扱えない状態（以下、鮮魚紅エビ）とみなした。底びき網から船上の魚槽に移した紅エビをすくい、「活ランク」で分けた。なお、1 網目は混獲魚が大量であったため、計数は実施しなかった。活紅エビの割合はそれぞれ 5.6%、26.5%であり、2 網あわせて 13.8%であった（表 3）。
- 3 乗船調査において混獲魚類は紅エビの数倍にも上ることが観察された（図 1）。大多数はノロゲンゲ、クロゲンゲ、アゴゲンゲなどのゲンゲ類であった。これらは漁網に突き刺さるほど活発に泳ぎ回り（図 2）、船上の魚槽の中でも動き回るため、紅エビに対して大きなストレスを与えて活紅エビの割合を下げている可能性が高いと考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 活紅エビ出荷の事例は他県のかご漁業で見られるが、底びき網漁業においては少なくとも漁協規模では見当たらない。底びき網漁業において活紅エビの割合が低い理由としては、ゲンゲ類の混獲の他、底びき網漁具の目合などの構造的な課題や、曳網時間・揚網時間などの操業方法も一因として考えられる。
- 2 底びき網漁業における活紅エビ出荷に向けては、蓄養・出荷技術の開発および出荷先の開拓も必要不可欠である。

[具体的なデータ]

表1 2019年4月17日の底びき網漁船
A船における曳網結果

操業回数	3回
平均曳網時間	2:06
平均底層水温(°C)	1.06
平均表面水温(°C)	10.10
平均最深深度(m)	414

表2 紅エビの状態と設定した活ランク

活 紅エビ	A	元気に跳ねる、水中を泳ぎ回る
	B	時々跳ねる、接触すると跳ねる
鮮魚 紅エビ	C	脚は動くが、跳ねない
	D	心臓は動いている
	E	死亡

表3 2019年4月17日の底びき網漁船A船における操業毎の活ランク毎尾数

(単位:尾)

操業	A	B	C	D	E	合計	活エビの割合
1回目	※混獲多く、計数できず						
2回目	0	3	9	34	7	53	5.7%
3回目	1	8	15	10	0	34	26.5%
合計	1	11	24	44	7	87	13.8%

※混獲多く、計数できず



図1 魚槽に入った紅エビとゲンゲ類



図3 エビ網に突き刺さるゲンゲ類

[その他]

研究課題名: 底びき網漁業による活紅エビ出荷技術の開発、資源評価・調査事業

予算区分: 県単、受託

研究期間: 令和元年度(令和元年度~令和3年度)

研究担当者: 太田 稔章

発表論文等: なし