

アイゴを対象とした刺網の漁獲要因の検討について

長崎県総合水産試験場 漁業資源部 海洋資源科

はじめに

藻場は魚介類の生息や産卵の場所として重要な役割を果たしていますが、近年、本県海域の広い範囲で、藻場の衰退いわゆる「磯焼け」が見られるようになりました。この「磯焼け」は水温変動や、ウニによる食害など、様々な要因によって起こると考えられていますが、特に近年、アイゴ、イスズミ類、ブダイなど植食性魚類の食害によって発生した「磯焼け」が各地で報告されるようになりました。

また、対策として原因となる植食性魚類を漁獲し、駆除することが推奨されていますが、労力に見合う対価や効果を得るのが難しく、効果を発現させるには今まで以上の漁獲が必要と考えられており、より効率的な漁法の知見が求められています。

植食性魚類を対象とした刺網

植食性魚類を漁獲する漁法としては、定置網、刺網、かご、一本釣などがあり、「磯焼け対策ガイドライン」(平成二十七年改訂)や「長崎県における磯焼け対策ガイドライン」(平成二十四年)でも様々な漁法が紹介されています。

そして、県内の漁業者グループや自治体等が取り組む藻場保全活動でも、「磯建網」、

「かし網」などと称される刺網によって、ごく沿岸の浅い岩礁域で植食性魚類を漁獲しています。

この漁法は、小型の漁船を用いた操業が可能であること、刺網漁業者の所有する漁具が活用できることなどが利点となり、取り組みやすい漁法になっていると考えられます。

このような中、長崎県総合水産試験場(以下、総合水試)では、植食性魚類を効果的に漁獲する刺網漁具の検討に取り組むこととしました。

総合水試の取り組み

総合水試は植食性魚類を対象とした刺網の操業試験を平成二十六年年度から行っています。

これまでの試験から、アイゴについて漁具や漁場環境が漁獲に及ぼす影響を明らかにすることが出来ましたので、その結果をご紹介します。

平成二十六年六月から平成二十七年一月における計10回の操業試験(表1)に示した網地・目合の異なる刺網のべ88反を使用)で漁獲したアイゴ(391尾)について、海底の底質、潮汐、水温などの漁場環境、刺網の目合や網系の種類による漁獲への影響を比較し、どのような刺網をどのよ

うな漁場で使うと漁獲尾数が増えるかを検討しました。

網糸	色	目合(cm)	網丈 (m)	網長 (m)
		中網, 外網		
スジ網 (ナイロン網)	透明	7.6, 45.5	3.7	33.8
	透明	9.1, 45.5	4.2	36.0
	透明	12.1, 45.5	4.5	34.7
	青	13.6, 51.5	3.5	31.5
	青	16.7, 63.6	3.7	33.5
	緑	10.6, 45.5	4.2	36.4
ナイロン網 (ナイロン網)	緑	10.6, 45.5	4.2	36.0
	赤	10.6, 42.4	3.7	34.4

表 1 操業試験に使用した刺網

その結果、目合の影響が最も大きく、続いて潮汐、刺網設置場所、網糸の順で影響しているということが明らかになりました。

漁獲に最も影響する目合について、アイゴのサイズと目合の関係について調べたところ、アイゴの尾叉長の 2.8 倍の目合の刺網を使用したときに漁獲効率がもっとも高くなることが分かりました。(図 1)

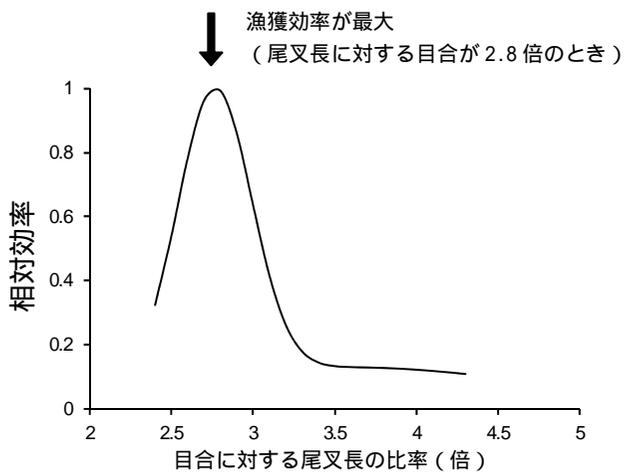


図 1 アイゴに対する刺網の選択性曲線

また、大潮を 1 としたとき中潮は約 2.3 倍、小潮は約 0.5 倍、岩場を 1 としたとき起伏のある岩場は約 1.3 倍、砂地は約 0.7 倍、透明スジ網を 1 としたとき青色スジ網、赤色ナイロンとも約 0.7 倍との結果となりました。(図 2)

これらの結果から、対象とするアイゴの尾叉長の2.8倍の目合の透明スジ網を使用して、起伏のある岩場において中潮・大潮時に操業すると、アイゴの漁獲尾数が増えることが期待され、このような知見を踏まえた漁具や漁場、漁期の選択が、効率的なアイゴの漁獲にとって重要と考えられました。

おわりに

今回、アイゴについて刺網漁具の仕様や

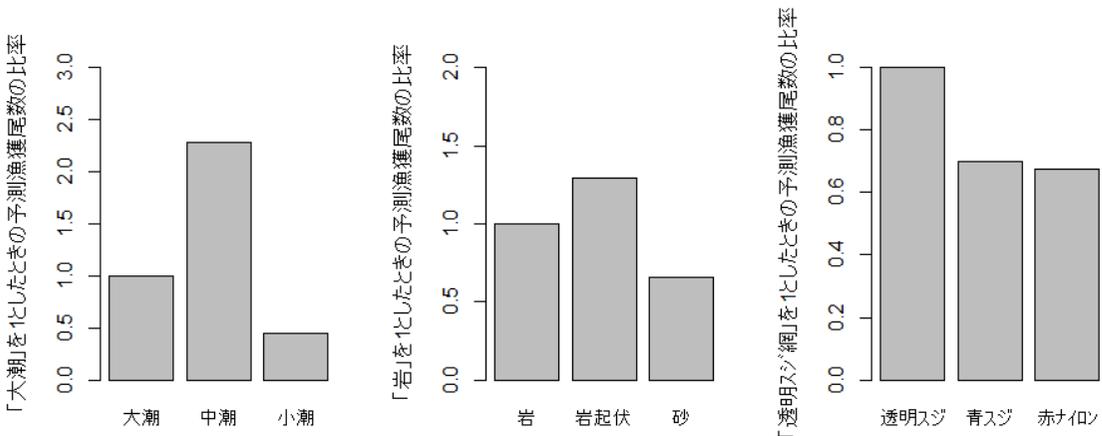


図2 漁獲尾数に対する潮汐・底質・網系の影響の程度

操業条件等の検討を行いました。刺網は他の漁法と比べて漁獲物の取り外しに手間がかかること、網が破れやすく補修手間がかかるなどの作業性の問題や、鮮度低下による漁獲物活用の困難さがある漁法です。そこで今後は、植食性魚類の刺網以外の漁法も検討していく予定です。

また、このような漁法に関する試験や調査では、実際の漁業の現場で得られる結果が大変貴重なデータになります。より効果的な藻場保全活動に必要な情報の収集という趣旨をご理解いただき、今後も漁業者の皆様にご協力いただければと思います。

(担当) 山口功