

藻場の植食性魚類対策について

～イスズミトラップの紹介～

— 増養殖部 —

1 はじめに

藻場は、多くの水生生物の生活を支え、産卵や稚仔魚の生育の場を提供するだけでなく、海中の栄養素塩や二酸化炭素を吸収・固定し酸素を供給するなど、海水の浄化にも大きな役割も果たしています。

しかし、藻場が著しく減少・消失し、回復しない「磯焼け」(図1)と呼ばれる現象が全国的に起こっています。その主な原因として、冬季の水温上昇により活発化したイスズミやウニ類をはじめとした植食性動物による過剰な採食があげられます。

宮崎県では、継続的なウニ駆除活動がウニ類の過剰採食対策として有効であることがわかり、藻場の拡大事例も確認されました。一方、イスズミをはじめとする植食性魚類への対策は発展途上ですが、他県では植食性魚類を漁獲する漁具の開発がされ、一定の成果が得られています。今後、本県でもこのような他県の漁具技術が適応できるか、検討する予定です。そこで今回は、長崎県で開発された植食性魚類であるイスズミを漁獲する「イスズミトラップ」についてご紹介します。

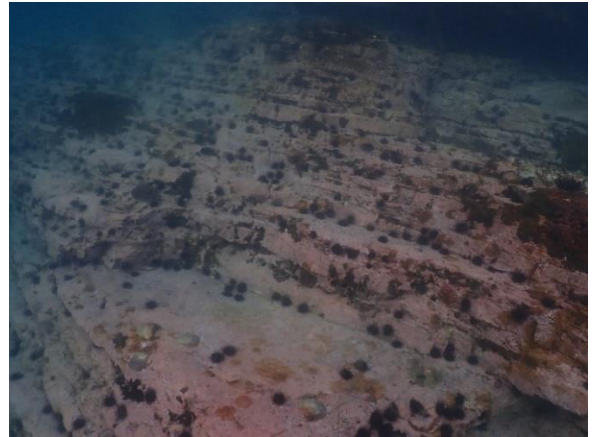


図1 磯焼けの様子

2 イスズミトラップとは

1) イスズミトラップの概要

イスズミトラップ(図2)は、正方形の網目生地の養殖生け簀をベースに作られています。生け簀の上面は網目が無い構造で、漏斗部は上面と底面が筒状に抜けており、底面部からイスズミが入ってくる仕組みです。漏斗部の底面は1.5mで、漏斗部の上面4隅と生け簀上面は、たるまないようにロープで結ばれています。餌海藻は、別の生け簀で養殖したクロメ、コンブ、ワカメ、ヒジキを利用しています。

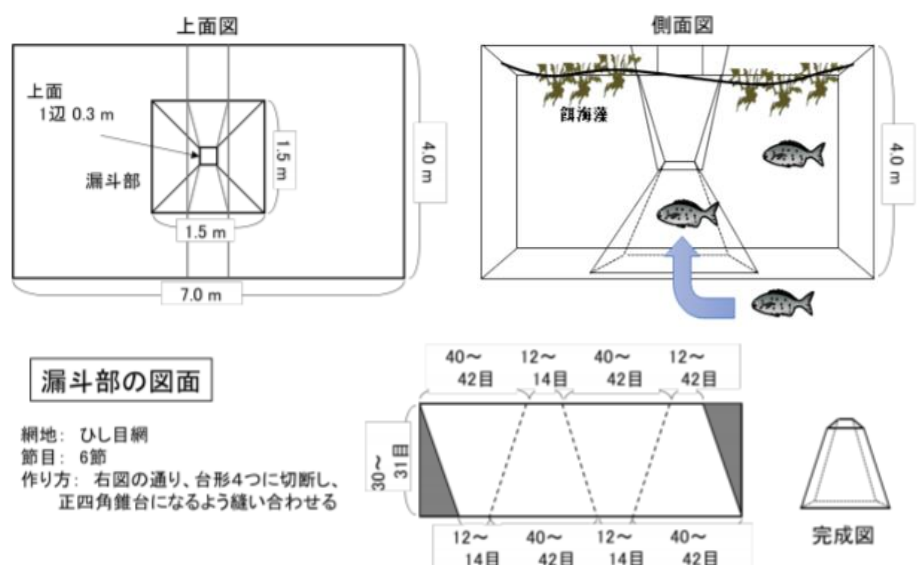


図2 イスズミトラップの構造

(「五島市における磯焼け対策」より)

2) イスズミについて

イスズミトラップで漁獲するイスズミの特徴を表1にまとめました。

表1 イスズミの特徴



図3 イスズミ

分布	房州半島～九州南岸の太平洋沿岸
生活史	全長5 cmまでの幼魚は流れ藻につく。オスよりメスの成長が早く、7歳でオス49 cm、メス57 cmに達する。
食性	海藻類を専食しているのではなく、小型の甲殻類や魚、クラゲなども食べる雑食性である。ホンダワラ類を好む。夜間も摂食する。
産卵	沿岸域浅所の岩礁もしくは藻場に産卵する。産卵期は6～10月ごろ。オスは28 cm、メスは36 cmで50%が成熟。沖の深所で産卵する可能性が指摘されている。
生態	冬季（水温17℃以下）に大きな消波ブロックに蝟集し、数千尾の大群を形成することがある。夏季の行動は不明である。主に岩礁域部に生息し、濁りを避ける。海底から高さ4 m前後を遊泳する。
食べ方	秋から冬が食べごろ。磯臭さが強い魚なので、内臓を取り出したらよく洗う。刺身やあらいは酢味噌で食べると臭みも和らぐ。煮つけや唐揚げにすると美味。

3) イスズミトラップを用いた漁法

イスズミトラップは一般的に冬季から春季に、イスズミが蝟集する消波ブロック周辺の波浪の影響を受けにくい場所に設置されます。出入り口を閉じた状態で設置し、イスズミトラップ内で餌用のコンブなどの海藻養殖を始めます。

トラップ内の海藻が十分生育したら、出入り口を開けイスズミトラップにイスズミが入ったことを確認し、適宜水揚げを行います。メジナやボラなどが混獲された場合は、適宜放流を行います。イスズミトラップに入ったイスズミはすべて水揚げせず一部をトラップ内に残すこともできます。イスズミの蝟集が確認できなくなる（台風も発生する）7月頃にトラップを回収します。

近年、九州沿岸に大量漂流するようになったアカモクの流れ藻も餌海藻として利用できます。海藻以外に、アワビ養殖用ペレットによる誘因も行われています。

4) メリットとデメリット

メリット	デメリット
○消波ブロックに蝟集したほとんどの個体を漁獲することができる場合がある。	○周辺に海藻が残る海域では、餌による誘因効果が減少し、漁獲効率が下がる可能性がある。
○漁獲物を外す手間が無く漁業者の負担が少なく、人の都合に合わせて水揚げができる。	○海藻が少ない海域では、餌海藻の確保が難しい。
○混獲物を生きたまま海に戻せるため、混獲問題が生じない。	○設置場所が静穏域に限られる。

5) 課題

イスズミトラップは、長崎県内の各地で導入されていますが、大きさや設置場所、運用方法の違いにより、安定的な効果は見られていません（表2）。そのため、今後の利用に当たっては、本県沿岸に生息するイスズミの生態行動を考慮した形で最適な運用方法を整理すると共に、トラップ効率向上のための改良が必要と思われます。また、アイゴやブダイについてはイスズミトラップによる漁獲実績が限られていることから、これら魚種の生態行動を考慮した漁獲方法の開発が必要です。

表2 長崎県のイスズミトラップ漁獲実績(「五島市における磯焼け対策」より)

時期	イスズミ	アイゴ	ブダイ	メジナ	合計	備考
H30.5-7	203	16	1		220	2基分
H30.4-7	76	0	0		76	
H31.4-9	16	9	0		27	
R2.4-9	—	—	—	—	0	
R2.4-9	—	29	0	17	43	

3 イスズミの有効活用

イスズミはその魚体に独特の磯臭さがあり、漁業関係者のみならず釣り人の間でも厄介者扱いされています。これまでイスズミは漁獲されても、ごく限られた地域でしか食用とされず、大半は廃棄されていました。磯焼け対策としてのイスズミ漁獲技術の開発も大事ですが、漁獲されたイスズミに食品としての価値を見出し資源として有効に利用することができれば、藻場保全活動のさらなる推進が期待できます。

実際に他県成果ではありますが、醤油などで濃い味付けにしたり、料理酒や薬味などを使って香り付けする等、イスズミの特性に合わせた加工技術が開発されています。加工された具材は揚げ物や煮付けはもちろん、鯛飯風やパエリアなどの炊き込みご飯にも利用できるとのことなので、これら技術の活用でイスズミ資源の利用推進が期待されます。



図4 イスズミの料理法(左図:イスズミの竜田揚げ 右図:イスズミの鯛飯風)