

# アカメバルとクロメバルで見られた分布および行動の種間差 ～蓄養に向けての行動特性の把握～

水産研究部 工藤孝也

はじめに

メバルは沿岸漁業の重要な漁獲対象種の一つで広島県でも刺し網、小型定置網、小型底びき網などで漁獲されています。“本メバル”の名称でスーパーなどの店頭に並ぶことから、馴染みのある方も多いと思います。この馴染み深いメバルですが、甲斐・中坊（2008）により、これまで1種とされてきたメバルがアカメバル、クロメバル、シロメバルの3種に分類されました。これまでは1種であったメバルがそれぞれ別種であるということになれば、3種の間で様々な生態的な違いがある可能性があります。特にこれら3種は同じ海域に生息するところもあるため、競争を避けるために種間で行動特性の違いが現れることも予想されます。したがって、これら3種間でどの程度生態的な違いがあるのか調べておく必要があります。

本県ではメバルの市場価値が高く、通年安定した取引が望まれています。夏から秋にかけては品薄になります。そのため、漁獲されたメバルを網生け簀で蓄養して、高値で取引されるこの時期に出荷する漁業者が見られます。しかし、歩留まりが悪いことや成長が遅いことなどからなかなか思いどおりに出荷できていない様です。既述のようにこれらの原因が3種間の生態的な違いに起因しているのであれば、どの種が蓄養に向いているのか、どのように蓄養すればいいのか等、問題解決の糸口が見つかるかもしれません。

今回は広島湾に多く分布し、蓄養対象となるアカメバルとクロメバル（以下、アカ、クロ）の2種を対象に、水槽実験を行い、行動の違いについての知見が得られたので、それを紹介します。

## アカとクロに生態的な違いはある？

まず、アカとクロそれぞれの行動特性を見ることにしました。500Lの2つの円形水槽にアカとクロを25尾ずつ収容しました。水槽の内側には各種の水平分布と垂直分布の状態が分かる様にマジックで印を付けました。具体的には水平分布では水槽底面を均等に4つに、垂直分布では水槽の底面から20cm刻みに下層、中層および上層の3つに区切り観察を実施しました。まず、水平分布ですが、アカでは同じ場所に留まりがちで集中する傾向が見られましたが、クロでは群れを保ちながらアカよりも分散する傾向が見られました。次に垂直分布ですが、アカでは9割の個体が水槽の底面から20cmに位置する下層に分布したのに対して、クロでは中層から上層にも4割程度の個体が分布しており、明確な差が見られました（図1）。また、単位時間あたりの水平の移動距離や個体間の攻撃行動でもクロの方がアカに比べ多い傾向が認められました。

2種間にはこのような明確な違いが確認されましたが、蓄養の現場ではアカとクロが同時に混養さ

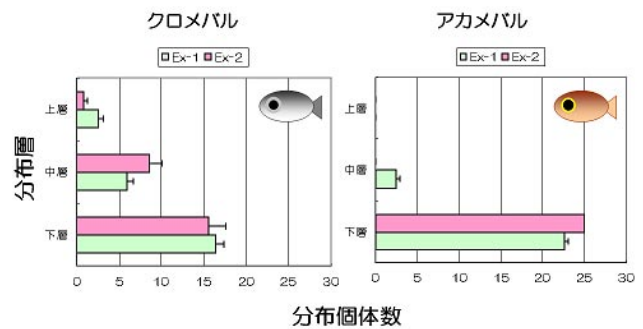


図1 単独飼育時の両種の垂直分布

れる場合も想定されます。そこで次に1トンの水槽を使い、2種を25尾ずつ収容して観察しました。その結果、2種混養の場合にも単独時と同様にアカは下層に、クロはそれに加えて中層から上層にも分布しました。また、アカは下層に分布する個体のうち、水槽底面に身体の一部を接触させている底層依存固体の割合が6～8割にも上り、基質に依存する傾向が強いことが分かりました（図2）。また、中～上層に分布するクロの方が下層にいるアカよりも積極的に摂食する傾向が見られ、加えてクロの方がアカに比べて群れる傾向があること

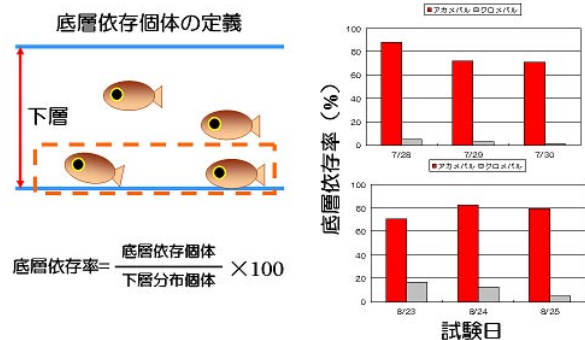


図2 2種飼育時の両種の垂直分布（底層依存率）

も認められています。

以上のことから、端的に言うとアカは空間の利用率が低く、不活発な傾向であるのに対して、クロは空間利用率が高く、活発な傾向があると言えるでしょう。

今回の話は水槽という限られた空間の中での観察によるものですが、メバル類を蓄養する際には今回実験で明らかになった垂直分布の傾向を十分考慮し、出来るだけ単独での蓄養を実施するか、飼育法に何らかの工夫をする必要があることが予想されました。今回の実験以外にも、種間では網擦れによる外傷の影響に違いがあることも分かっています。こういった点を勘案しながら、より良い蓄養技術を開発し普及させていきたいと考えています。