

## 生態系変動の鍵を握る動物プランクトン

|       |                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | <p>言語: Japanese</p> <p>出版者: 水産総合研究センター</p> <p>公開日: 2024-05-31</p> <p>キーワード (Ja):</p> <p>キーワード (En):</p> <p>作成者: 齋藤, 宏明, 桑田, 晃, 高橋, 一生</p> <p>メールアドレス:</p> <p>所属:</p> |
| URL   | <a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006388">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006388</a>                                                                  |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



## 生態系変動の鍵を握る動物プランクトン

近年、地球規模の温暖化による海面上昇と国土の消失、農業生産の不振による食料不足が心配されています。このような大規模な環境変化は、海の生態系にも様々な影響を及ぼし、魚が増えたり減ったりする大きな原因になると考えられています。私たちは、大規模な環境変化が海の生態系に対してどのような影響を与えるのかという点について、ある動物プランクトンに着目し調べています。

三陸沖から北海道にかけての海域には、体長が5-10mm程の大きさのネオカラヌスという動物プランクトンが数多く分布しています(写真1)。



写真1. 生態系変動の鍵を握る動物プランクトン「ネオカラヌス」

ネオカラヌスの寿命は1年程度であり、孵化した後しばらくは浅い海で植物プランクトンを食べて成長し、その後、深い場所に移動し産卵した後に一生を終えます。卵はゆっくりと浮上しながら孵化し、表面近くに達します。このように海の浅い場所から深い場所まで広く分布するネオカラヌスは、浅い場所に生息するサンマやイワシから底魚のスケトウダラまで多くの魚にとって重要な餌生物なのです。ネオカラヌスを利用している生物は魚

だけではありません。海鳥や巨大なヒゲクジラもネオカラヌスを餌として生きています。一方、ネオカラヌスが餌としている植物プランクトンの大きさはたかだか0.01mm程で、ヒゲクジラの200万分の一という小ささです。ネオカラヌスを通じて体の大きさが200万倍も異なる生物が、生態系の中で繋がっている事実には驚かされます(図1)。

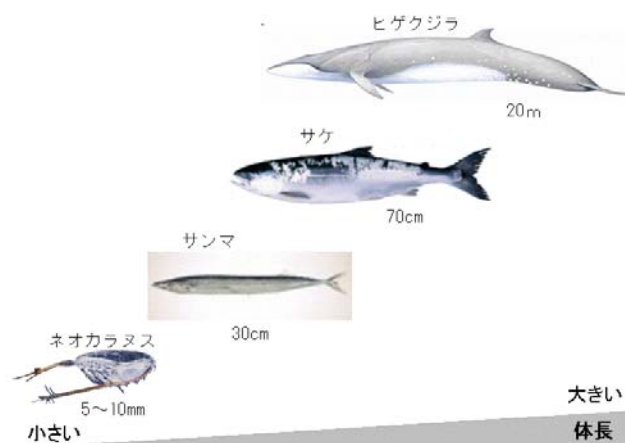


図1. ネオカラヌスの主要な捕食者の体長分布

このようにネオカラヌスは多くの生物の餌となっているので、その量が環境変化により増えたり減ったりすると沢山の生物が影響を受けることになります。私たちはネオカラヌスの生態を手掛かりにして、大規模な環境変化に対して海の生態系がどのように反応するのかを明らかにしていきます。

この取り組みを進めている生物環境研究室の



齊藤宏明室長



桑田 晃  
主任研究員



高橋一生  
主任研究員