

Notice on Plankton Seminar

#06001

13:30-15:00, 24 Apr. (Mon.), 2006. at #N-407

Russell R. Hopcroft (2005)

Diversity in larvaceans

In Gorsky, G. (ed.), *Response of marine ecosystems to global change impact of appendicularians*. Gordon and Breach Scientific Publishers, Paris, pp. 45-57

尾虫類の多様性

尾虫類は海洋の生態系において主要な動物プランクトンの一つであり、フィルターの備わった粘液状のハウスを分泌して、植物プランクトンやバクテリアを摂餌するのが特徴である。尾虫類は体構造が脆弱なために、ネット採集時に受けるダメージが大きく、種査定を行うのが困難である。それゆえ、これまで報告されている尾虫類の種数は、他の主要な動物プランクトンのそれに比べて著しく少ない。しかしながら、近年無人潜水探査機 (ROV) を用いた採集方法や、ミトコンドリア DNA を用いた新しい分類方法により、新種が次々と発見され、分類学的な再検討が行われようとしている。本総説では尾虫類の多様性についてのこれまでの研究報告をまとめ、今後の課題を提唱する。

尾虫類はこれまでに 3 科 15 属 65 種が報告されており、その大部分が Oikopleura 属と、Fritillaria 属のものである。また、尾虫類のほとんどは暖水性種であり、冷水性種は上記 2 属のうちの数種のみである。これまで、尾虫類をダメージが少ない状態で採集する方法として、ネットの目合を細かくする、曳網速度を遅くするなどの工夫が行われ、また表層に生息する種についてはスキューバダイビングにより直接採集することができた。しかしながら、従来のネット採集では中深層の大型種を査定できる状態で採集することが困難であった。近年、ROV と尾虫類用の採集装置によるダメージの少ない採集方法が開発され、カリフォルニア州モンレー湾の中深層から新たに 9 種の尾虫類が発見された。現在 ROV を用いた尾虫類の研究はモンレー湾でしか行われていないが、今後 ROV により他海域から新種が発見されることが期待されている。

また、これまでの形態学的な分類方法では、ダメージの大きなサンプルを種査定できない場合が多く、他種と誤って査定してしまうなどの問題があった。近年、リボソーム RNA およびミトコンドリア DNA のチトクロムオキシダーゼ 遺伝子領域を用いたシーケンシング (DNA や RNA の塩基配列を決定すること) による分類方法により、ダメージの大きなサンプルも査定することが可能となり、また種間や他の被囊動物 (サルパ類、ウミタル類、ホヤ類など) との系統発生的な関係が明らかになると期待されている。

加藤 健