

第150回 汽水域懇談会（オンライン開催）

単細胞動物プランクトンの 生態・多様性解明



仲村 康秀（博士：水産科学）

島根大学エスチュアリー研究センター 特任助教

日時：2020年12月9日(水) 17:00-18:00

場所：オンライン開催(zoomを使用)

参加希望者は12月7日(月)正午までに、kisui@soc.shimane-u.ac.jpへ、ご連絡下さい。

【講演概要】

自然界に生息するプランクトンの研究では、珪藻類などの植物プランクトンやカイアシ類に代表される多細胞動物プランクトンに関する情報が蓄積されてきた。一方、「単細胞動物プランクトン」に関する知見は非常に限定的である。プランクトンネット採集と固定試料に対する顕微鏡観察という通常の手法では、単細胞動物プランクトンの脆弱な骨格が破損してしまい、個体数やバイオマスが過小評価されてしまう事が原因として挙げられる。しかし、近年発達が目覚ましい水中観測機器や環境DNAメタバーコーディング等により、単細胞動物プランクトンは従来認識されていたよりも高いバイオマスを持ち、水圈生態系へ与える影響が大きい事が示唆されている。特に、フェオダリア類と放散虫類は、メソサイズ以上の動物プランクトン総個体数の33%を占めるという報告もあり、海洋物質循環に最も大きな影響を与える単細胞動物プランクトンとして注目され始めている。

本講演では、フェオダリア類や放散虫類などの単細胞動物プランクトンに注目し、下記のような（比較的）新しい技術を用いた骨格構造と生態の解明についてご紹介したい。

- (1) 単細胞PCR法とDNAメタバーコーディングを用いた、食性・共生生物の解明
- (2) 水中画像データを用いた、分布と個生態（浮遊様式など）の解明
- (3) 収束イオンビーム加工装置とマイクロX線CTを用いた、骨格構造の解明

