

BBG021-11

会場:301A

時間:5月26日 17:30-17:45

## 真核性ピコプランクトンの多様性 Biodiversity of eukaryotic picoplankton

河地 正伸<sup>1\*</sup>

Masanobu Kawachi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> (独) 国立環境研究所

<sup>1</sup> National Institute for Environmental Stu

ピコからナノサイズの植物プランクトンは、海洋環境に優占的に存在しており、基礎生産者として重要なフラクションとなっている。その構成は、原核性のピコ植物プランクトン (Prochlorococcus と Synechococcus) と真核性のピコ植物プランクトンであり、後者は多様な分類群で構成されることが知られている。これまでに 2 μm 以下の細胞サイズの種は約 20 種、3 μm 以下にサイズを拡大すると約 70 種が報告されている。これらの種の多くは、培養株を用いて種の記載がなされてきた。一方、ピコサイズのフラクションを対象とした環境 DNA 等の解析 (クローニングとシーケンシング、DGGE、FISH 等) からは、多様性の一部のみが明らかにされているに過ぎないことが示唆されているが、多くは形態情報を欠いており、実体については不明である。

現在、JST 日仏研究交流事業において、ピコからナノサイズの微細藻群を対象として、環境試料からゲノムと多様性情報を包括的に解析するための研究手法の開発について検討を行っている。様々な海洋環境試料中の未培養・未知微細藻群に関するゲノム情報や形態等の多様性情報を集積することも目標としている。本講演では、ピコプランクトンの多様性及び生態的重要性について概説した後、日仏共同でこれまでに行ってきた、フローサイトメトリを活用した環境 DNA 及びメタゲノム解析、そして環境試料への凍結保存法の適用について紹介したい。

キーワード: ピコプランクトン, 生物多様性, 系統

Keywords: picoplakton, biodiversity, phylogeny