

円石藻と珪藻の生理特性の比較

○辻 敬典・白岩善博(筑波大生命環境)

植物プランクトンは、光エネルギーを利用して炭素や窒素などの同化を行う。逆に、暗条件下では、同化を行わず、代謝的に“不活性”な状態にあると思われることが多い。しかし、暗条件下においても、貯蔵多糖の分解により得られるエネルギーを利用することで、同化反応を進めることは可能である。実際に珪藻では、暗条件下でも高い硝酸同化速度を維持することが報告されている。一方、珪藻と同じく海洋の主要生産者として知られる円石藻では、暗条件下での硝酸同化速度は極めて低い。暗条件下での同化能力の有無は、海洋での植物プランクトンの生育を考察する上で欠かせない要因だが、見逃されがちである。本発表では、暗条件下での代謝に着目し、珪藻と円石藻の生理特性の違いを概説する。