

パルマ藻は珪藻の祖先か？

○一宮睦雄(水研セ中央水研)・吉川伸哉・神谷充伸・大城 香(福井県大海洋生物資源)・高市真一(日本医大)・桑田 晃(水研セ東北水研)

パルマ藻は数枚のシリカのプレートで覆われたピコ植物プランクトンである。発見以来約 30 年間正体不明であったが、我々はパルマ藻の分離・単種培養に世界で初めて成功した。培養株を用いた分子系統解析の結果、珪藻の姉妹群であり無殻の鞭毛藻であるボリド藻のクレード内にパルマ藻が位置することが明らかになった。細胞内微細構造や色素組成が類似することから、パルマ藻とボリド藻はシリカ形成世代と無殻鞭毛世代の両方を持つ同一の生物群である可能性が示唆された。中心珪藻においても、シリカで覆われた栄養細胞と、無殻で鞭毛を持つ精子がみられることから、我々は珪藻がパルマ藻-ボリド藻の共通祖先から進化したと仮説を立てた。講演ではボリド藻、パルマ藻、珪藻の進化過程の解明へと繋がる今後の展望を発表する。