

# 臺灣東北部沿岸海域超微真核綠藻種類組成之研究

蔣國平<sup>1,2,3</sup>、陳亮吟<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣海洋大學海洋環境化學與生態研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學研究所

<sup>3</sup> 國立臺灣海洋大學海洋中心

## 摘要/Abstract

小於細胞 2 - 3  $\mu\text{m}$  的真核植物，稱之為超微真核植物 (photosynthetic picoeukaryotes)，綠藻在大洋中為其重要組成種類。目前副熱帶海域超微真核綠藻之種類組成並不清楚，特別是在西北太平洋完全沒有相關研究。本研究主要目為了解超微真核綠藻 (picoeukaryotic Chlorophyta) 在臺灣東北部沿岸海域種類組成及數量變化。定性方法為使用流式細胞儀專一篩選出海水中超微真核植物，之後再利用 18S rRNA 基因調查超微真核綠藻 (picoeukaryotic Chlorophyta) 種類組成。定量方法則是使用螢光原位雜合反應 (TSA - FISH) 調查超微真核綠藻數量變化。採樣時間由 2012 年 7 月到 12 月，每個月一次的採樣工作。

依據 18S rRNA 基因的親緣關係，Micromonas clade 2 是本海域的最優勢種。在 Micromonas 中發現一個新分支 - Keelung group，此群可能是西北太平洋副熱帶地區的特殊種類。本研究與其他文獻皆顯示 clade 1 與 clade 2 是屬於全球廣泛分布之物種，clade 4 目前只分布在北緯 20° - 40° 之間，clade 3 則是分布於緯度 20° 以上。本研究結果顯示 Micromonas 5 個分支有不同之地理分布。此外依據 TSA-FISH 調查顯示，本海域 Micromonas 數量介於 2 cells mL<sup>-1</sup> - 2.5 × 10<sup>3</sup> cells mL<sup>-1</sup>，但由於 Keelung group 序列和目前 Micromonas 之探針 (MICRO01) 錯誤配對，因此數量可能有低估的現象。