

國立臺灣海洋大學  
海洋環境與生態研究所 專題討論#

題目：臺灣海峽雲彰隆起海域超微植物性浮游生物的季節性變化

報告人：林依蓉 二年級

指導教授：鍾至青老師

報告日期：10/09/2019

中文摘要

臺灣海峽雲彰隆起海域有極佳的風場條件，因此是目前開發離岸風力發電（風電）的預定場址。為了瞭解離岸風電場域開發過程與完工後是否會危害當地的生態環境，對此海域在開發前進行環境與生態的評估工作是必需的。由於超微植物性浮游生物（超微植浮）細胞小、對於環境的變化具有高度的敏感性，因此，在本研究中，將聚焦於此水域超微植浮族群目前的季節性變化，期許這些資料能為日後離岸發電設備建置後的生態指標。本研究進行方式為利用海研二號在此海域於 2017 至 2018 年間，以每個季節進行一次採樣的頻度，進行長達兩年的觀測。結果顯示 2017 與 2018 年聚球藻 (*Synechococcus*) 深度平均細胞數分別為  $52203 \pm 51992$  cells  $\text{cm}^{-2}$  與  $56059 \pm 45184$  cells  $\text{cm}^{-2}$ ；原核綠藻 (*Prochlorococcus*) 2017 與 2018 年深度平均細胞數分別為  $35559 \pm 27134$  cells  $\text{cm}^{-2}$  以及  $27644 \pm 22329$  cells  $\text{cm}^{-2}$ ；至於超微真核植物性浮游生物 (Picoeukaryotes) 這兩年的深度平均細胞數分別為  $8854 \pm 2977$  cells  $\text{cm}^{-2}$  以及  $8279 \pm 3583$  cells  $\text{cm}^{-2}$ 。細看季節可以發現除了聚球藻在 2017 年秋季出現了高峰；超微真核植浮在 2018 年夏季較同年春秋量少。除此之外，不論是聚球藻、原核綠藻、超微真核植浮皆為夏秋季高於冬春季。