**摘要**

如今氣候變遷導致大氣中的二氧化碳濃度持續上升，亦是急迫性的全球議題。生物幫浦在調節全球碳循環中有著重要的作用，若我們能夠找到提高固定和儲存二氧化碳速度的方法，它就可以幫助捕獲和儲存深海中的額外二氧化碳，使減碳的效果更顯著。而大型藻類的養殖被認為是增強生物幫浦的一種潛在方式，因此我們透過實驗數據來評估大型藻類的養殖是否能減少大氣汙染。

本實驗利用EA儀器分析樣本的碳氮含量，所用的樣本為養殖在菲律賓內灣的二種大型藻類。而一般生活在海水表面的微藻其碳氮磷比為一致的106:16:1 (Alfred Redfield, 1934)。

實驗數據證明了我們樣本所使用的大型藻類的碳氮比的確較高，因此在有著同樣營養鹽的環境下，大型藻類的光合作用會更旺盛，它們會吸收更多的二氧化碳，更有效利用生物幫浦的機制。