

Genomic analyses of the complete mitochondrial DNA sequence of the Green Island sponge, *Suberea clavata*

綠島 *Suberea clavata* 海綿完整粒線體 DNA 序列分析

郭昇宗

海綿為古老的後生動物物種，研究顯示海綿所產生的二次代謝產物具有抗癌及抗病毒活性，對於抗癌藥物的開發極具潛力。然而海綿鑑種不易且形態特徵易受到環境的影響而造成鑑種上的爭議。粒線體 DNA 序列已被廣泛應用在親緣分析及鑑種。本研究以 PCR 及 Primer Walking 的方式將綠島常見之 *Suberea clavata* 海綿完整粒線體 DNA 完成定序，建立分子序列資料。*Suberea clavata* 海綿粒線體 DNA 全長 19559 個鹼基對，包含 2 個核糖核酸基因 (*rns*、*rnl*)、14 個蛋白質基因 (*atp6*、*atp8-9*、*cox1-3*、*cob*、*nad1-6*、*nad4L*) 及 25 個傳遞者核酸基因 (tRNA)，基因以同股進行同向轉譯。與已發表之 *Aplysina fulva* 海綿序列進行比對並建構親緣關係圖，由結果顯示綠島 *Suberea clavata* 海綿與 *Aplysina fulva* 海綿序列差異有限，可能為同一種。