



## 夏季東海超微真核藻類-*Ostreococcus*的細胞活性研究

劉元智<sup>1\*</sup>、林芸琪<sup>1</sup>、蔣國平<sup>1</sup>

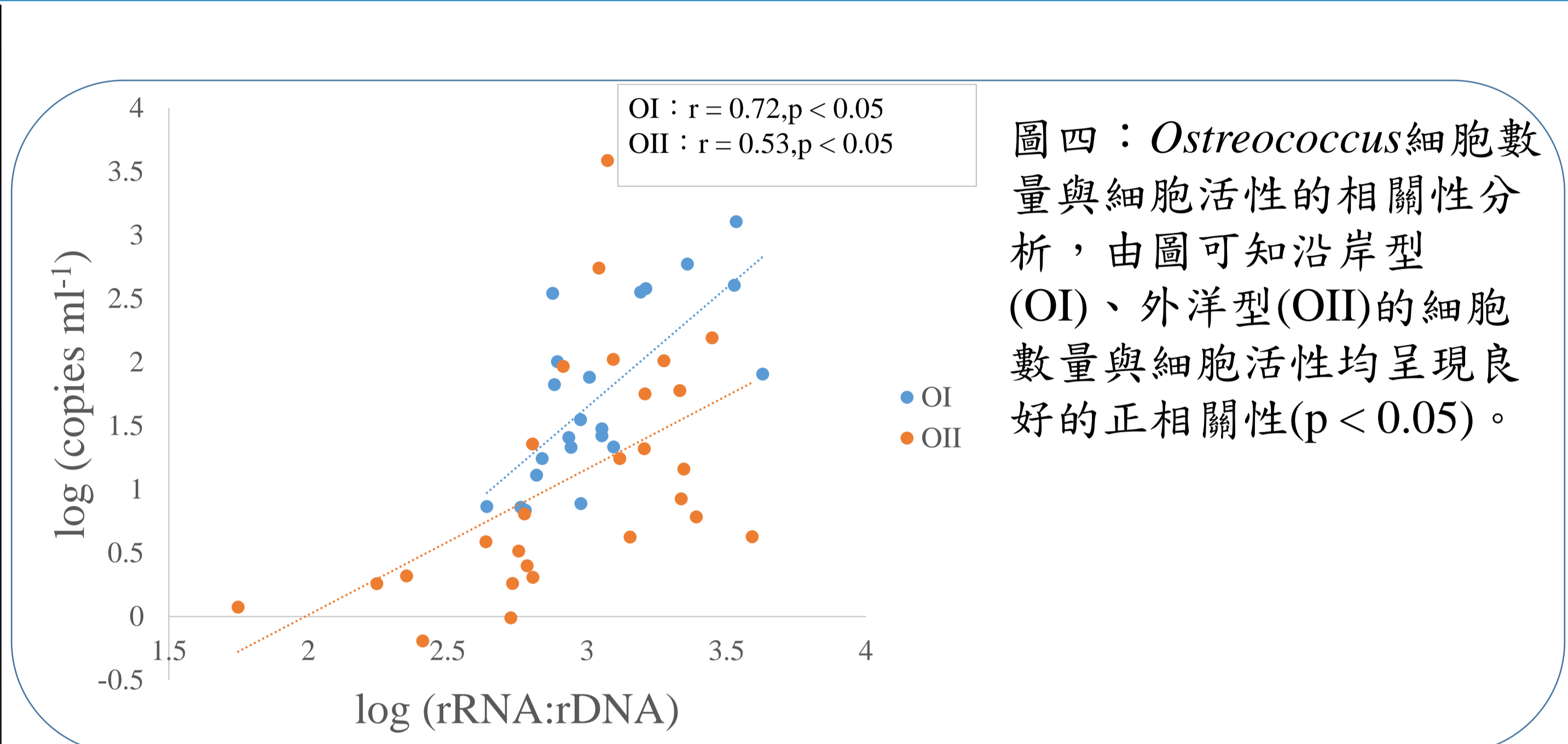
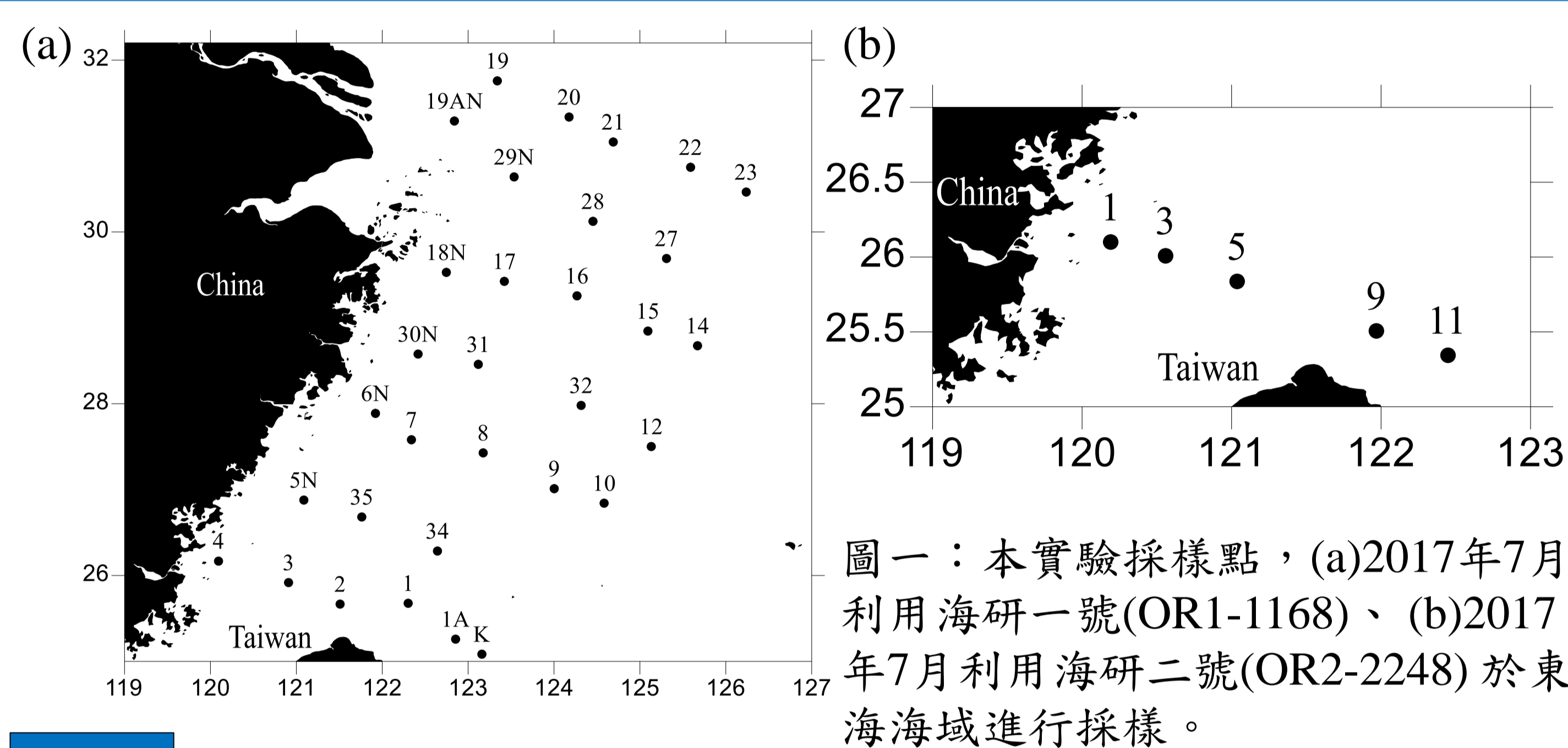
1. 國立臺灣海洋大學海洋環境與生態研究所

### 前言

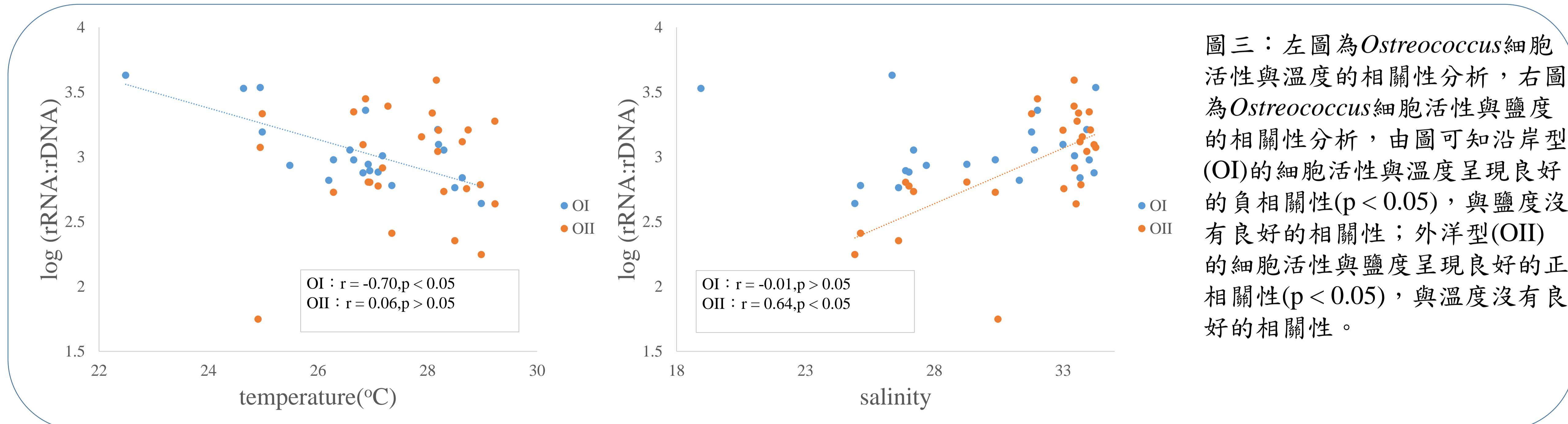
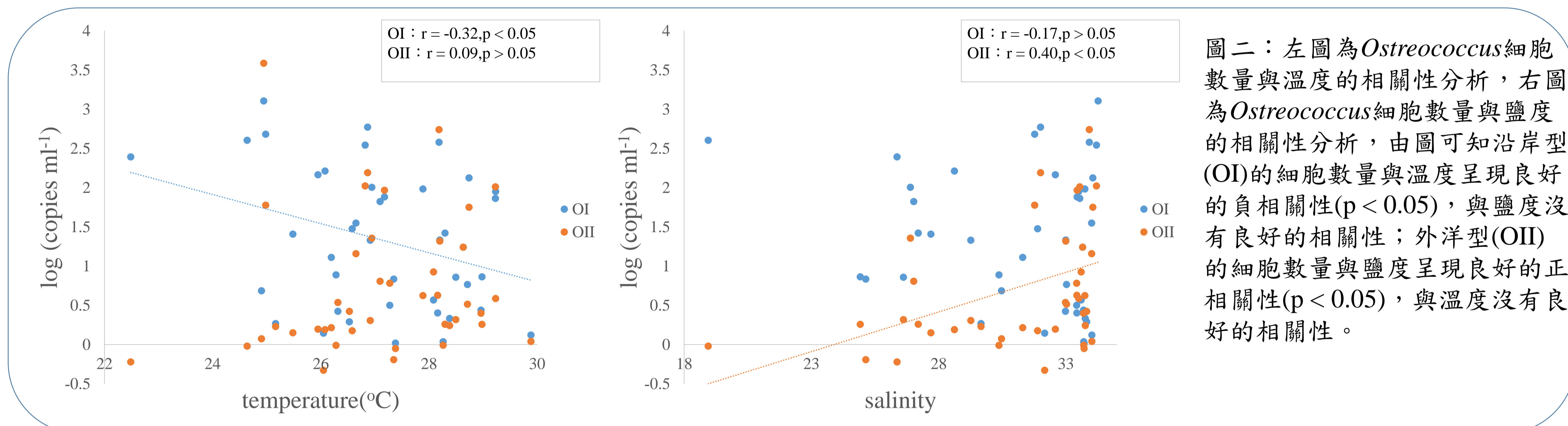
*Ostreococcus* 是全球廣泛分布的物種，是目前發現體型最小的真核生物，體型大小為0.8-1.2 μm，依照分布情形不同，可以區分成沿岸型(OI)、外洋型(OII)兩種生態型，不同生態型*Ostreococcus*的數量分布會受到溫度、鹽度、營養鹽等因子影響。但是所觀察到的數量是由成長與死亡所造成，因此數量不能表示實際細胞生長情形，為了探討*Ostreococcus*細胞實際的生長情形，我們利用18S rRNA:rDNA ratio來當作判斷細胞生長情況的指標，希望能夠了解東海海域不同生態型*Ostreococcus*的數量、細胞活性與環境因子之間關係。

### 材料與方法

本實驗於2017年7月於東海海域進行採樣(圖一)。本實驗利用定量聚合酶鏈鎖反應(qPCR)，來探討*Ostreococcus*的細胞活性、細胞數量與環境因子之間的關係。



### 結果



### 結論

1. 沿岸型(OI)的細胞數量與溫度呈負相關性，細胞活性與溫度呈負相關性，表示其細胞數量與細胞活性受溫度所控制，且細胞數量與細胞活性呈正相關性，表示其細胞數量主要是由環境所控制，受上階攝食者影響較小。
2. 外洋型(OII)的細胞數量與鹽度呈正相關性，細胞活性與鹽度呈負相關性，表示其細胞數量與細胞活性受鹽度所控制，且細胞數量與細胞活性呈正相關性，表示其細胞數量主要是由環境所控制，受上階攝食者影響較小。