

中文：海洋污染對養殖牡蠣殼體硬度、礦物結構組成改變之影響

英文：The effect of marine pollution on the mineral composition and shell structure of cultured oyster

指導教授：葉孟宛

摘要：根據臺灣漁業署 2013 至 2015 年統計年報的資料顯示：養殖貝類之年產量約是 9~10 萬噸之間，且其年產值高於 100 億元以上，其中最主要的物種主要則是牡蠣（約 2 萬噸，產值約 50 億元）可見牡蠣在台灣水產養殖產業中的重要性。但近年來因氣候變遷，海洋污染加劇，台灣牡蠣產量顯著下跌。早於 80 年代，Okoshi 等人（1987）即指出：牡蠣殼體的空腔化會受遺傳及環境因子所影響，雖然有許多研究指出重金屬污染會影響牡蠣的成長，但是否會影響牡蠣殼的生長，降低其殼體之強韌度，及如何實際影響牡蠣殼的生長則有待評估。本研究計畫針對牡蠣殼體空腔化與海水污染之相關性進行剖析。比對不同海域間海水污染之情況，以薄片與數位影像分析來測量牡蠣殼體空腔化程度，分析殼體碳酸鈣之方解石與霏石之分布，再以單軸壓力實驗測試其強硬度。結合所有相關數據與資料後，探討殼體構造差異性與海水污染之相關性為何。