

德翔臺北輪漏油污染對北海岸生態影響調查(II)

張可揚、莊世昌、蕭聖代、葉信明
海洋漁業組

臺灣位於連結東南亞與東北亞的重要海運航線上，加上進出臺灣的大小貨輪，故每日航經臺灣的船舶數眾多，臺灣周遭海域易成為發生船難事件的熱點之一。船舶發生事故所載的重/燃油一旦洩漏，往往對周遭海域生態及漁民生活造成影響，由於岸際採捕漁業資料欠缺，難有明確的證據證明漁業損失，亦無法在後續的求償中取得合理的賠償，因此如何建立採捕漁業資源資料，並據以評估對漁業造成的損害，應為未來處理油污染事件重要工作之一。

本研究針對北海岸岸際大型藻類進行漁業資源調查，建立該等漁業資源基礎資料。本區有經濟價值的大型藻類主要以石蓴科 (Ulvaceae) 及石花菜科 (Gelidiaceae) 物種為主，石蓴科藻類可製成海苔食用或可供作釣魚餌料。石花菜科物種則可製成石花凍，為臺灣北部及東北部海岸的重要特產之一。結果顯示大型藻類的產期以冬末春初至夏初為主，不同藻類資源量有月別變化 (圖 1)，其中以石蓴科

產量最大。由於石蓴科藻類無法在高溫環境下活存，因此每年 7 月進入盛夏時節後，石蓴科藻類會因退潮時露出水面曝曬於陽光下及海水溫度的升高而死亡，致使其數量減少，造成產量下降。而石花菜科物種之主要產季在每年的 4、5 月間，產量存在年間變化。本研究期間，2019 年的樣本戶產量僅約 2018 年的二分之一。與石蓴不同的是，石花菜生長於低潮線下，不會露出水面，因此受日曬影響不大，相對來說，可能受海水環境影響較大。以臺灣北部海域來說，今年的海水溫度較往年為高，是否因此影響石花菜之生長，值得進一步探究。

此外，本研究亦監控北海岸重要景點—老梅綠石槽之藻類覆蓋度變化，結果顯示老梅綠石槽之藻類 (以石蓴科為主) 覆蓋度於每年 10 月開始攀升，至春季達到高峰，其後隨著夏季高溫而使覆蓋度下降，如此完成一年間之周期循環 (圖 2、3)。

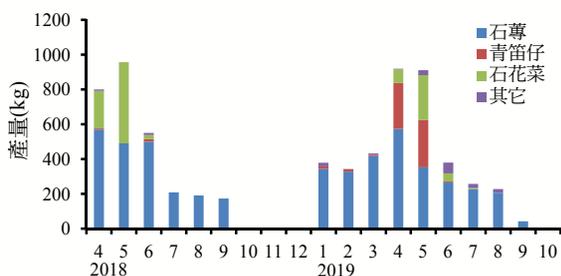


圖 1 北海岸重要岸際採捕之大型藻類產量變化圖(樣本戶資料)

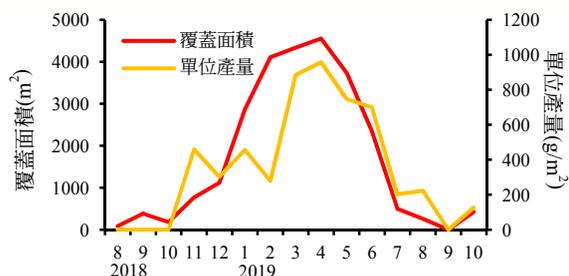


圖 2 新北市石門區老梅綠石槽大型藻類覆蓋度時序變化(紅線：覆蓋面積；黃線：單位產量)

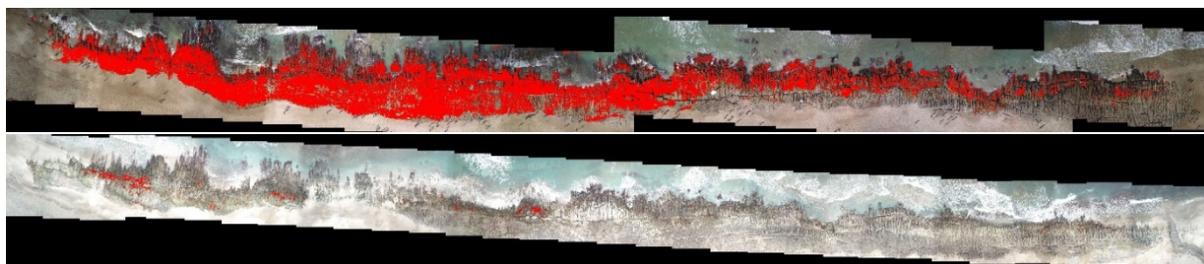


圖 3 新北市石門區老梅綠石槽大型藻類覆蓋度變化示意圖(上圖：4 月；下圖：10 月)