

國立臺灣海洋大學  
海洋環境與生態研究所 專題討論

**題目:**台灣東部海域黑潮的塑膠微粒初步研究

**報告人:**陳秀航 海洋環境與生態研究所碩二

**報告日期:**10/14/2020

**指導教授:**龔國慶、許瑞峯老師

**摘要:**

過去 10 年來河川及海洋中的塑膠碎片已成為了一個新問題。雖然人們越來越了解塑膠碎屑對水生生物的負面衝擊，但影響的程度仍知甚少。於 1970 年的北美首次報導了塑膠碎屑的海洋汙染，從此以後，大部分水域例如河、湖和海等等都從中發現了塑膠碎屑。塑膠微粒的定義為尺寸小於 5.0mm 的塑料顆粒(未定義下限尺寸)。本次研究搭乘海研 2 號於 2019/23-2019/9/29 進行花蓮和台東外海的塑膠微粒分布情形，調查台灣海域是否受到塑膠微粒的衝擊，並利用拖網、蝠網採集器去蒐集表層海洋水質，已用來分類不同塑膠微粒累積的情形，如聚丙烯、聚乙烯和尼龍。水路航線為我國海域 24 海浬以內，分別有 12 個測點，而各測點的濃度為  $0.00(n/m^3)$ - $0.15(n/m^3)$ 之間不等。拖網(330 $\mu$ m)後進行篩網(5mm、1mm、300 $\mu$ m、150 $\mu$ m 和 63 $\mu$ m)分離不同顆粒大小的樣本，並進行乾燥、Wet Peroxide Oxidation 及密度分離等的過程，保存塑膠微粒，依據外觀特徵可區分為碎片、纖維、顆粒狀、薄膜類等。

**關鍵詞:**塑膠微粒、WPO、篩網、黑潮