

綠島 重油汙染 事件

不肖業者爲了自身利益偷倒廢油，對生態造成嚴重的傷害。

撰文／俞明宏



今年3月，在綠島的中寮船澳海域，發生一起嚴重的重油汙染事件。3月10日下午，身為潛水教練的我，帶著學員開車前往準備練習潛水，車子才剛停好，就已經看到岸邊滿是汙油，接著又看到潮間帶滿布黑色的油塊，下水後看到潮下帶海床整個都是黑色油泥與油塊，形狀宛如黑色的蟒蛇，有的又像是一灘黑泥。粗略估算受汙染海域約900平方公尺，潮間帶受汙染的海岸線長約6公里，大部分集中在綠島的北邊與東邊。

重油對環境的傷害

這20年來，每年陸陸續續的都會有重油經由海浪打上岸邊，主要原因是在這重要的黑潮航道上，常有缺德的船主、船長為了省下龐大的廢棄重油處理費用，直接將廢棄重油倒入海洋。大型輪船所需要的油料驚人，因此，通常是煉油業提煉汽油或柴油後，將剩餘下來的「重油」賣給輪船做為燃料。重油的特性就是很黏、含硫量很高、雜質也很多，唯一的優點就是非常便宜。

這些廢棄重油有些被打上岸，有些沉在海底直接沾附在珊瑚礁體上面。潮間帶與潮下

帶的生物都是海洋最基礎的根基，每一株珊瑚都代表著一個小型生態系統，珊瑚礁海床生物一旦被重油塊附著後，瞬間就會瓦解，而且居住在珊瑚礁本體的魚、蝦、蟹等生物都無法存活。

亂倒容易清理難

在事發的當日，我們用隨身水底相機朝著被汙染的海床、海底拍攝，並將影片與照片上傳至社群網站，把海底的油汙狀況公諸於世。看到影片的公部門，如環保署與東部海岸風景管理處以及綠島鄉公所，便立即著手岸際清汙的工作；至於水下的油汙清除，是比較技術性的工作，幸好綠島的潛水店非常多，許多潛水志工大家約一約，就直接前往汙染最嚴重的海域下水清理。

一次讀懂 最「潮」的名詞

潮間帶 海水漲潮到最高點（高潮線）以及退潮時退至最低點（低潮線）之間，會暴露在空氣中的海岸區域。

潮下帶 在平均低潮線以下，海浪侵蝕海床基礎面以上的淺水區域，這個區域的水淺且陽光充足。

黑潮 即北赤道洋流，是一道調節地球溫度的重要海流，從印尼馬魯古群島起源，流經菲律賓東側再彎向臺灣的蘭嶼、綠島，順勢而上沿著琉球島弧到達琉球群島，最後到達日本東岸與南下的親潮匯集。

我們準備了一些海邊廢棄的漂流木棒與大型垃圾袋，以及環保署提供的專用吸油棉（只吸油不吸水）。志工們將吸油棉切割成30公分見方，以木棒將重油塊沾黏到吸油棉本體上，外觀上看起來有點像是大型的三明治，再以人工接力的方式慢慢接駁到岸邊，如此一小塊一小塊的清理。由於重油油塊並不是全數黏在海底，還有些飄在海面上，或是在海中載浮載沉，這些重油塊會隨著表層湧浪翻來覆去，需要志工去追，很難好好控制，將其黏上吸油棉，加大了水底清理的困難度。

至於究竟是誰把廢棄重油倒入海底，目前環保署正在和澳洲政府聯手追查。我們採樣了海床上的重油塊與陸地上的油泥，並將採樣的檢體送海洋大學應用地球科學研究所檢驗，若有一天抓到事主，可以用來比對資料，當做證據保存。

臺灣是海島國家，遇到這樣的汙染事件，每個居住在這塊土地上的人都不應該置身事外。希望這次的事件，能讓臺灣的民衆開始明瞭輪船的廢棄重油直接海拋，會造成多麼嚴重的環境汙染，持續關注這起事件的後續發展，愛護我們這塊土地才是永續海洋的根本之道。

作者簡介

俞明宏 綠島飛魚潛水專職教練，曾任國際技術潛水教練訓練官、國際水肺潛水訓練官，著有《綠島珊瑚礁生態解說》、《綠島潛點介紹》等書。