



▲ 黃色小鴨海漂圖

- 1 1992 年事件發生地 (阿留申群島)
- 2 1992 年著陸 (印尼)
- 3 1992 年著陸 (澳洲)
- 4 1992 年著陸 (南美洲)
- 5 1996-97 年著陸 (夏威夷)
- 6 2001 年著陸 (冰島)
- 7 2003 年著陸 (美國 緬因州)
- 8 2007 年著陸 (英國)

在北太平洋落海。這些小鴨隨波逐流，有的北上，陸續漂流到北極海、美國東岸，甚至到達英國。有的南下，漂向夏威夷、印尼，還一路到澳洲和南美洲。原來海洋中有一條條如高速公路的洋流，不斷循環流動，這也讓這些塑膠旅客順著洋流漂游到各地。在洋流的環流系統中，不只是海面漂流著塑膠垃圾，連深海也被塑膠大軍占領。

循

6 — 5 — 4 — 3 — 2 — 1

那一年，一艘貨輪遇上風暴，導致船上將近三萬隻黃色塑膠鴨來自各國的塑膠垃圾！這些垃圾究竟是從哪裡來的呢？

西元一九九二年「黃色小鴨」的事件，解答了這個謎團。

南太平洋的亨德孫島，雪白沙灘環繞，擁有豐富美麗的生態，彷彿世外桃源，是世界少數僅存的珊瑚環礁。然而，這座面積大約只有三十七平方公里的無人小島，竟累積了十八公噸來自各國的塑膠垃圾！這些垃圾究竟是從哪裡來的呢？

九

海洋的殺手



李弘善



▲ 亨德孫島位置示意圖

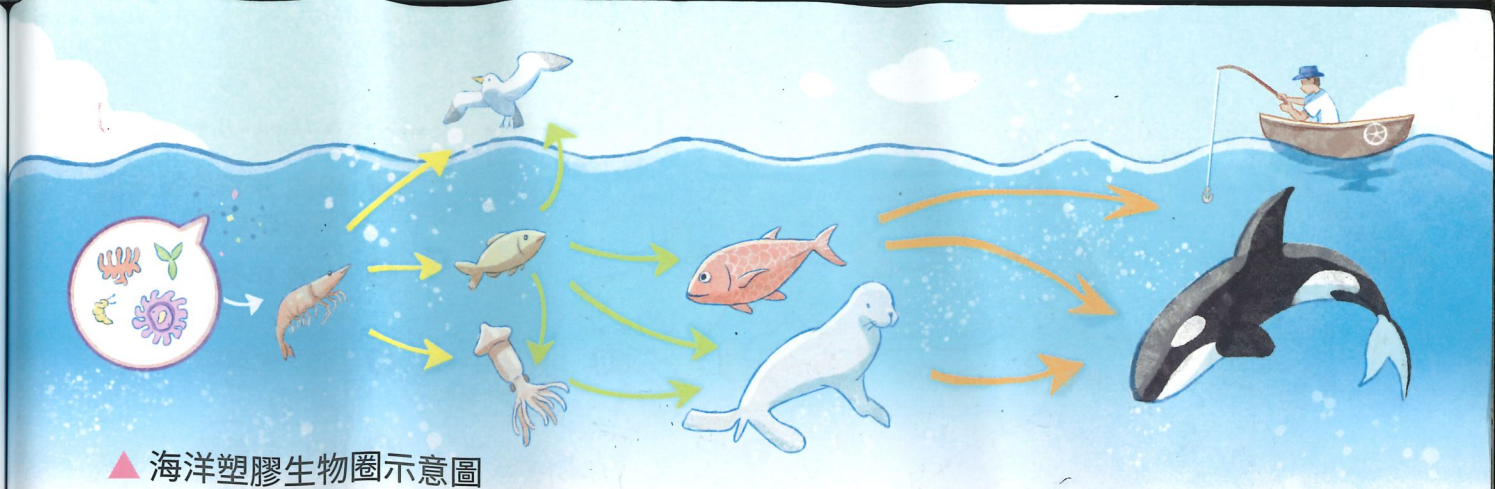
貨 謎 圾 拉 噸 積



四 無孔不入的塑膠就像海洋的殺手，除了帶來環境改變的威脅，更對海洋生態造成巨大傷害，從海岸、海面到深海都無一倖免。海洋經常上演著種種觸目驚心的畫面：吞食塑膠的海鳥、被魚網困住的海龜、遭垃圾覆蓋的珊瑚礁、體內滿塑膠垃圾的鯨魚……。根據二〇一六年聯合國報告，全球受海洋塑膠垃圾影響，而且面臨生存威脅的生物，已高達八百種。



據 倖 孔



三 塑膠在海中受到日照與風浪拍打，分解成極小的塊狀、細絲或球體狀的塑膠微粒。科學家發現，這些幾乎看不見的塑膠，不僅會釋放有毒物質，影響海洋生物的生長，還會吸附海洋汙染物與細菌，成為更毒的懸浮物。由於微粒體積小，常被浮游生物吸收食入，連生存在地球最深的馬里亞納海溝中的浮游生物，體內也藏著塑膠微粒，科學家還將牠們命名為「塑膠鉤蝦」。而在「大魚吃小魚，小魚吃蝦米」的食物鏈下，海洋正形成一種駭人的生態系統——海洋塑膠生物圈。你可曾想過，大口吃著美味海鮮時，到底吃進了什麼？

鏈 鉤 菌



10 — 9 — 8 — 7 — 6 — 5 — 4 — 3 — 2 — 1

比之

【六】聯合國在二〇一八年提出「塑戰塑決」以維護海洋生態與環境，越來越多國家也發現問題的嚴重性，紛紛制定了「減塑、限塑」相關辦法。除此以外，民間團體自發性舉辦淨灘活動，喚起更多人的關注。人們更配合減塑、回收再利用和自備環保用品等，以行動實踐地球的永續發展。

【七】大海面對日益嚴重的塑膠汙染，已不斷發出警訊。我們需要每個人付出行動，否則未來在海邊隨手撿起的可能不是貝殼，

殼 益 踐



9 — 8 — 7 — 6 — 5 — 4 — 3 — 2 — 1

【五】塑膠便宜耐用、取得便利，因此被人們大量使用，但因難以在環境中自然分解，已成為僅次於氣候變遷的全球災難。學者估計，目前每年約有一千一百萬公噸的塑膠垃圾流進海洋，若不採取行動，到二〇四〇年甚至會增加到兩千九百萬公噸。這些垃圾主要來自人口密集的河川、海岸以及船隻漁具的廢棄物，且大多是一次性的塑膠製品。「從源頭減少塑膠」，才是最根本的解決之道。



廢 估 宜