

小小吸管 大大危害

文/陳勇輝 博士

國立海洋生物博物館 科學教育組

緣起

塑膠垃圾毋庸置疑已經衝擊危害到海洋生態與人類日常生活了，專家估計每年約有 800 萬噸的塑膠垃圾隨著河川進入海洋中。自從大洋中的垃圾海造成各種航海的危害後，全世界已經掀起一股掃除海洋垃圾的風潮，然而其中不起眼的吸管卻成了漏網之魚。

塑膠危害四處可見

近來網路盛傳一段影片，片中研究人員小心地將插入海龜鼻孔的吸管拔出來，過程中涓涓血液從鼻孔流出，海龜面露痛苦的表情實在令人不忍，誰都沒想到小小的吸管居然會插進海龜鼻孔中，讓牠無比的痛苦。而誤食塑膠袋造成海龜或鯨豚假飽卻餓死的案例更是時有所聞，吸管只是其中的塑膠共犯之一。

海洋垃圾無國界之分也沒有深淺之別，以台灣為例，台灣西岸在冬季會有大陸沿岸海漂垃圾隨著冷水團入侵，夏季時沿岸地區會有來自東南亞國家的垃圾飄浮，甚至在將近一萬公尺深的馬里亞納海溝中也發現塑膠垃圾，連居住在其中的深海魚類(如鮫鱈魚)腹中都有塑膠垃圾。

塑膠分解速度相當緩慢，裂解成塑膠微粒之後又被魚蝦貝類的幼生吞入腹中，隨著食物鏈過程的累積，又回到人類餐桌的海鮮中。英國科學家發現，以過濾水中有機物顆粒為食的二枚貝，體內累積了上萬顆的塑膠微粒，更令人擔心的是常用於料理的食用鹽已經混有塑膠微粒的情況了。雖然當前並沒有明確的醫學研究證實塑膠微粒對人體健康的威脅，但是盡量不攝入無法消化的塑膠微粒畢竟是最安全的策略。

吸管微小 容易被忽略

劉備說莫以惡小而為之，吸管常出現在淨灘垃圾中是因為它體積小，人們常存在一種一支小吸管不可能會造成危害的迷思，因此就算不經意地掉落地面也不在意，然而在手搖杯飲料風行的台灣，環保單位估計每年國人損耗約 30 億支吸管，就算實際使用量為三分之一，消耗量也相當驚人，加上吸管體積小和難以清洗，所以很難回收再利用，最終只能送入焚化爐中製造有毒廢氣和空氣汙染。全球各國紛紛制定法規限制吸管使用，我國環保署預計在今年七月一日在公部門等 4 大場所不再提供內用，逐年擴大實施使用限制至 2030 年全面禁用吸管，希望大幅降低吸管的使用量，減緩對生態環境的衝擊。

改變生活習慣 實施源頭減量

日常生活所帶來的垃圾量目前已經超出當前資源回收系統所能處理的乘載量，垃圾掩埋場堆積如山的垃圾成了不定時的環境炸彈，垃圾源頭減量才是根本解決之道。簡單來說，就是改變使用習慣，例如使用環保吸管，拒拿(用)吸管，萬不得已需要也應選擇環保的替代材質，最後就是確實將吸管歸類至一般垃圾中，避免它掉落環境之中，危害無辜的海洋生物。

著作財產權注意事項:

歡迎轉載本文作為非商業或非營利教育推廣或環保宣傳使用，[轉載之前請來信 yhchen@nmmba.gov.tw](mailto:yhchen@nmmba.gov.tw) 表明身份與用途之後，得到實際回函同意之後方可使用，使用時請註明本文出處-「國立海洋生物博物館 科學教育組 陳勇輝 博士」，並請回傳一份成品(如閱讀測驗考卷)電子檔或連接，以避免誤觸著作財產權法，徒生不必要的法律困擾，感謝配合。圖片請註明繪圖之美編人員單位與姓名。

「小小吸管 大大危害」

問題與答案卷

1. 請問每年有多少公斤的塑膠垃圾由河川進入海洋: ()
2. 科學家發現那一種海洋生物鼻孔被插入吸管: ()
3. 那些海洋生物體內(如肚子)中有塑膠垃圾 請任寫三種:
() () ()
4. 小小的吸管為何容易被忽略認為不會危害海洋生態?
()
5. 據初步估計台灣每年損耗約多少支塑膠吸管 ()
6. 請發揮創意寫出**不使用吸管**喝飲料的環保三種方法:
() () ()
7. 環保署預定 108 年幾月幾日開始執行禁止內用飲料吸管的規定
()
8. 得知本活動消息來源: 請自填 ()
9. 對活動的其他建議:()

姓名: _____ 年級/年齡: _____ 就讀學校/機構: _____

通信地址: () _____

聯絡電話: () _____ 簽名: _____ 日期: _____

***參加者資料: (聯絡地址不正確或不詳者 視為自動放棄抽獎資格)**