

檔 號：

保存年限：

新竹市政府 函

地址：30051新竹市中正路120號

承辦人：王舒霈

電話：03-5216121#273

電子信箱：05281@ems.hccg.gov.tw

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國107年5月14日

發文字號：府教學字第1070076769號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(0076769A00_ATTCH3.pdf、0076769A00_ATTCH2.pdf、0076769A00_ATTCH1.pdf)

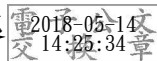
主旨：轉知國立海洋生物博物館舉辦「世界海洋日」有獎徵答活動(如附件)，歡迎各校師生踴躍參加，請查照。

說明：

- 一、依據該館107年5月11日海科字第1070002196號函辦理。
- 二、如有疑問請逕洽陳勇輝博士：yhchen@nmmba.gov.tw，電話：08-882-5001轉7017。

正本：新竹市立小學、新竹市立中學

副本：本府教育處



裝

訂

線

教務處

107/05/14 15:15



1070003743

有附件

檔 號：107/1390

保存年限：03年

便 簽 日期： 107年5月15日
單位： 教務處

上網公告。

第二層決行	
承辦單位	決行



裝

訂

線



* 1 0 7 0 0 0 3 7 4 3 *

摘要：上網公告。

— 批核軌跡及意見 —

1. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/05/15 15:30:08
承辦意見：
2. 新竹市立建功高級中學教務處教務主任 簡世欣：107/05/16 15:10:29
批示意見：如擬
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/05/20 11:30:37
承辦意見：

— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



天降殺手-高空氣球危害海洋生物

文/陳勇輝

國立海洋生物博物館 科學教育組 助理研究員

天上來的危害

卡通影片「天降奇蹟」中老爺爺使用大量的氣球，將老屋升上天，隨著大氣氣流四處雲遊，雖然飛行歷程精彩萬分，但飛行屋因氣球破裂，最終還是降落到陸地上。

海洋大約佔地球表面積 70%，飛上天的氣球掉落大海的機會明顯比陸地上高出許多。這些慶典用鮮豔的氣球塑膠破碎片，很容易成為海洋垃圾之一，不僅汙染海洋，同時威脅海洋生物的生命。

氣球碎片是三大海洋垃圾之一

科學調查發現海洋垃圾三大組成：塑膠袋、廢棄漁網漁具與氣球。塑膠袋來自於陸地人們日常生活，漁網來自海洋漁業活動，而氣球是多數來自於慶典活動。從國際淨灘活動中發現，自 1998 年至 2008 年之間，氣球的碎片數量增加比例高達 260% 之高。英國科學家 Bell Gill 博士，於 2008 年首次呼籲停止釋放大量高空氣球，因為這些氣球最終會破裂落到大海之中，汙染海洋生態。然而 8 年之後人們才開始注意掉落大海的氣球碎片與綁線已經危害各類海洋生物生存了。

氣球分解耗時費力，危害時間長

常見的高空氣球是乳膠成分，是一種生物可分解的材料。美國氣球業者信誓旦旦地宣稱氣球碎片可以在大自然中被細菌分解，然而科學家卻發現實際上氣球分解所需時間至少 6 個月到 4 年之久，且發現有些掉落大海一年之久的氣球碎片仍然具有很強的彈性。

海鳥往往被氣球碎片或綁線纏身，行動不便無法動彈；有些海鳥誤食氣球碎片造成消化不良，雛鳥吃了母鳥反芻的食物，也將氣球碎片吃下肚，造成營養不良，都還沒有振翅高飛，就已經死在巢穴了；鯨魚與海龜的肚子中都被發現含有大量的氣球碎片，這些無法消化的塑膠碎片，會增加肝臟處理毒物的壓力，且妨礙生物消化吸收，甚至讓個體誤以為自己已經吃飽了而停止進食，最後卻是因飢餓而死亡。

2017 年一項跨國的研究「監測氣候變化的氣象氣球」的最終落地處，電腦模擬結果發現大約有 65-70% 的氣球會落入海中，協助研究的國際志工更從淨灘中海洋垃圾中發現含有大量的氣球碎片，證實了研究預測的結果，而且發現即使是人煙罕至的荒蕪小島也都會發現氣球碎片散落沙灘。

大量釋放的高空氣球隨著氣流四處飄散，破碎之後掉落海洋，又隨著全球洋

流四處漂流，它們影響環境與生物的範圍相當廣泛，對生態系的威脅更是難以估計。

「棄球」-使用環保方式取代

「不要將自己的快樂，建立在海洋生物的痛苦上」，是愛護海洋基本的心態。慶典宴會中，釋放大量高空氣球而不去顧及它們最後降落的地點，是沒有同情心的表現，慶祝的方式不止釋放氣球一種；可以放風箏，或將氣球注入空氣讓它們不易飛上天，或吹彩色泡泡，揮動彩色旗等方式，來達成歡慶的效果，甚至植栽種樹紀念先人的貢獻，更可綠美化周邊環境，豈不是兩全其美嗎？

請上本館官方網站、FB 粉絲頁或 Hello、海洋粉絲頁、國語日報科學版 FB 粉絲頁、泛科學 FB 粉絲頁點選「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」有獎徵答辦法

Ps. 歡迎轉載本文 [轉載之前請來信 yhchen@nmmmba.gov.tw](mailto:yhchen@nmmmba.gov.tw) 表明身分與使用用途之後，得到同意方才進行。

「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」

有獎徵答辦法

活動名稱：「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」有獎徵答

主辦單位：國立海洋生物博物館

共同舉辦單位：國語日報社、泛科學、國立臺灣大學臺灣海洋教育中心、各縣市海洋教育中心

參加方式：

請自活動網站下載有獎徵答問題與答案卷，並仔細閱讀 107 年 5 月出刊本館奧祕海洋 93 期館訊或 107 年 5 月 16 日國語日報科學版「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」一文，並依照下列問題親自手寫填入正確答案。完成填寫後，在指定的日期之內寄達以下地址：

944 屏東縣車城鄉後灣村後灣路 2 號 國立海洋生物博物館 科學教育組 陳勇輝 先生收 (請註明參加「天降殺手」有獎徵答活動)

問題與答案卷下載之網站：國立海洋生物博物館 (www.nmmba.gov.tw)、國語日報社 (www.mdnkids.com)

參加對象：國小三年級以上有興趣並愛好海洋保育者

抽獎資格：全數答對者方可參加抽獎

獎品數量：本館開發限量獎勵品-限量 100 份給單獨報名者，學校團體報名另外給獎

活動日期：即日起至民國 107 年 6 月 30 日下午六點整為止，逾期不候。

正確答案公告日期：107 年 7 月 6 日

獲獎名單公告日期：107 年 7 月 16 日

獎品寄送日期：107 年 7 月 31 日前以掛號寄出。

公告網站：本館官網 (www.nmmba.gov.tw) 國語日報 (www.mdnkids.com)

聯絡資訊：

陳勇輝 博士 yhchen@nmmba.gov.tw 電話：08-882-5001 轉 7017

注意事項：

1. 凡參加本活動者已經同意本館使用個人相關資料作為本次活動相關活動之用。每人限參加一次抽獎活動，嚴禁借用他人資料參與多次抽獎，任何違反公平方式取得獎項者將取消獲獎資格。學校團體報名者可將所有答案卷彙整後一同寄出。
2. 活動完成之後，本館將銷毀所有參與者的個人資料。
3. 班級或學校可以團體報名方式參加本活動，唯請註明指導教師聯絡人的地址與電話，以便寄送獎勵品。

「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」

問題與答案卷

1. 請問大多數的高空氣球最後大都會降落在那裏：()

2. 海洋垃圾中有那三大類垃圾：() () ()

3. 海洋中的氣球垃圾分解大約需要多久時間：()

4. 受到氣球塑膠碎片的生物有那些？請寫三種：

() () ()

5. 減少氣球垃圾最好的方式為 () ()

6. 從何處知道這個活動消息：單選

() 1. 國語日報 2. 國語日報社官網 3. 學校或老師公告 4. 海生

館官方網站 5. Hello, 海洋粉絲頁 7. 海生館臉書粉絲頁 8. 其他

() 請自填

姓名：_____ 年齡：_____ 就讀學校：_____ (如無免填)

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)**

國立海洋生物博物館 函

地址：94450屏東縣車城鄉後灣村後灣路2號
承辦人：陳勇輝
電話：08-8825001分機7017
電子郵件：yhchen@nmmba.gov.tw

受文者：新竹市政府教育處

發文日期：中華民國107年5月11日
發文字號：海科字第1070002196號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：有獎問答主文、活動辦法與問題卷(107D000527_107D2000466-01.pdf、107D000527_107D2000467-01.pdf)

主旨：本館擬舉辦「世界海洋日」有獎徵答活動，擬邀 貴單位協請所屬各級學校踴躍參加，共同推動海洋保育之觀念，一起攜手保護海洋，相關活動辦法詳如說明，敬請查照。

說明：

- 一、本館基於推動全國海洋教育之任務，擬於107年5月16日起至107年6月30日止，舉辦有獎徵答活動，共同響應2018年世界海洋日活動，宣導海洋塑膠垃圾之危害程度，喚起國人對海洋汙染之重視。
- 二、本次活動擬以「天降殺手-高空氣球危害海洋生物」一文辦理有獎徵答活動並將主文與問題卷刊登於本館管訊、官網(www.nmmba.gov.tw)臉書粉絲頁、Hello海洋粉絲頁與泛科學網站與粉絲頁，並同步刊登於5月16日國語日報科學版與其臉書粉絲頁，敬請自行下載。
- 三、本次活動辦法詳如附件說明，或至本館官網活動訊息公告欄中自行下載，參加者僅需依照活動辦法於活動期限完成填答，即可參加抽獎活動。
- 四、本次活動響應世界海洋日之活動，敬請協助宣傳，並鼓勵

學務管理科 收文:107/05/14



071070003777 有附件



各級學校師生參與。

正本：各直轄市及縣市政府教育局(處)

副本：科教組、秘書室

2018-05-14
08:02:31
章



55

訂

線