



「貝魯卡的呼喚」 用科學演示認識白鯨聲學

文／林冠吟

國立海洋生物博物館科學教育組

於自然科學博物館演出的「海生館」科學演示短劇（吳曜如攝）

今(107)年10月中，在國立自然科學博物館的多用途劇場內，舞台上進行著熱烈的表演，有搭配傳統歌舞的雙人相聲、以各種動物為主角的手偶劇、還有會發出白煙及火花的現場實驗秀。這並非一般的才藝表演活動，而是「第八屆海峽兩岸科學傳播論壇」－科學演示新發展與演示舞台交流會（以下簡稱：科學演示交流會）。

何謂科學演示？

一般提及博物館內的展演活動時，大眾普遍會聯想到現場導覽解說、劇場教室等，上述這些都是博物館人員利用展示物件，以講解或表演方式傳遞相關知識，達到與觀眾互動

的教育活動。例如國立海洋生物博物館（以下簡稱本館）每日提供的珊瑚王國館、世界水域館、臺灣水域館的現場導覽，以及大洋池和海豹餵食解說等。

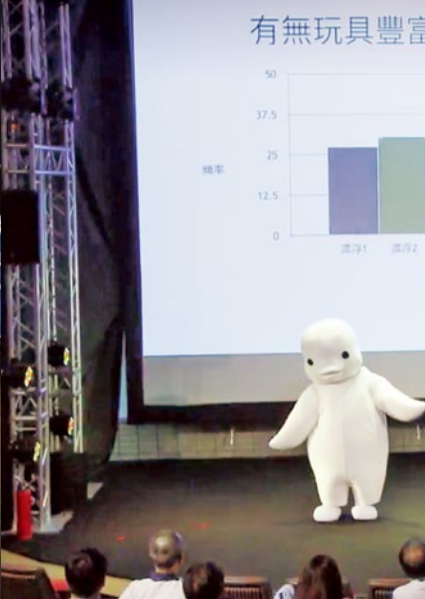
然而除了導覽解說，為將艱澀難懂的科學知識化為老少能解的有趣內容，博物館人員還可藉由科學演示，以趣味表演的方式來傳遞科學概念。科學演示的形式多元，從傳統的實驗操作到大型舞台劇皆可，但無論以哪種形式的表演，目的都是為了向觀眾呈現與推廣科學的奧秘。

本次科學演示交流會由「李國鼎科技發展基金會」和「中國科學技術協會」共同主辦，並由「國立自然科

【活動報導】



用有趣的劇情引導觀眾認識白鯨的聲學（吳曜如攝）。



結合海生館的白鯨研究成果，展演小白鯨玩具之行為豐富化情形。

學博物館」承辦，邀請兩岸優質科教場館的演示團隊齊聚一堂，透過學術交流及科學演示相互觀摩與切磋。

一起來聽聽白鯨的呼喚聲！

在這場交流會上，本館呈現的是舞台劇「貝魯卡的呼喚」。

許多造訪本館的遊客，一定都曾駐足於珊瑚王國館內的白鯨池，觀賞3隻白鯨在水中自在游行的樣子，然而很少人有機會能聆聽白鯨的叫聲，更別說進一步了解那些聲音背後所代表的意義。

為了讓大眾更加認識這些自俄羅斯遠道而來的白鯨，本館結合研究人員長年的觀察、研究成果，並由生物馴養組助理研究員蔡明安親自撰寫腳本，發展出一套以白鯨為主軸的科學演示劇本。劇名的由來是因為白鯨的英文俗名為Beluga，且劇情內容以白鯨聲學為主，故名為「貝魯卡的呼喚」。

劇中藉由一位研究生與白鯨在海邊的相遇，引發出一連串有趣的探險故事，過程中觀賞者不僅可聽到白鯨不同的叫聲，還能認識牠們發聲及接收聲音的方式。此外，為豐富科學演示的內容，本館結合多種影像媒材，



中國科學技術館手偶劇－重建家園(林冠吟攝)



中國科學技術館科學秀－科學大爆炸(林冠吟攝)



本次短劇的演示團隊。

如動畫、相片、影片與音檔等做為表演道具呈現。

歷經本館演示團隊幾個月的準備與排練，此劇於科學演示交流會上完整呈現，並成功引發觀者對於動物聲學和白鯨的興趣，有些觀眾於表演後詢問本館是否有研究其他海洋生物的聲學，或是想進一步了解更多關於白鯨的生物資訊。

舞台下的準備與收穫

相較於導覽解說，科學演示搭配道具與聲光效果的演出更能吸引觀者的目光，然而演出需投入的準備時間與人力相對更多。除此之外，本館演示團隊也發現，劇本在科學演示的成

功與否中扮演關鍵角色，一個受歡迎的科普劇本必須能搭起學術單位與一般大眾的橋樑，讓這兩端的人能產生共鳴和興趣。同時，團隊在演出時也要兼顧學術性與娛樂性，並視不同對象而有相應的演出，例如：針對兒童的科學演示，劇本或許可以修改的更加生活化。

藉由本次交流會，本館首次將白鯨議題以科學演示的方式傳遞給大眾，希望能讓身處亞熱帶氣候的臺灣民眾，有機會更加認識這個來自寒帶的海洋生物。未來「貝魯卡的呼喚」可能於展區中演出，有興趣的民眾，請多加留意本館官網上的活動訊息。

參考資料：

- <國立自然科學博物館展演活動之類別探討>、《博物館學季刊》http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/Library/quaterly/199810_43.pdf 2018年10月29日瀏覽。
- 「第八屆海峽兩岸科學傳播論壇」科學演示新發展與演示舞台交流會網站。<http://web2.nmns.edu.tw/Project/2018/Cross-StraitScienceCommunicationForum/>