

從創作中發現博物館經驗： 「微化石觀察家」教育活動

Microfossils Adventures: Children's Museum Experience in Creating Artwork

游琇媛 國立臺灣博物館教育推廣組

Yu, Hsiu-Yuan Education Department, National Taiwan Museum

博物館教育特色

在當代博物館與公眾接觸越來越密集的現象下，博物館教育功能越來越顯得重要(Falk & Dierking, 2016)。博物館研究人員George Hein在《博物館學習》(Learning in the Museum)書中提到，博物館自從為公眾開放以來，教育就是重要的功能之一(Hein, 2002)。為使博物館的典藏、研究、展示發揮更大的意義，教育本身的詮釋和教育活動的設計，便成為觀眾認識博物館的重要媒介。除了博物館教育活動想表達的概念外，大眾與博物館接觸的過程中，獲得的經驗都屬於博物館學習的一環，對博物館場域的印象具有良好的作用。因此，博物館作為學習的平臺，設計出讓民眾具有美好經驗的教育活動，進而刺激參與者自發性的學習亦是博物館教育的重要使命之一。

根據許多博物館觀眾研究結果顯示，學習成果是多向度的，包含學習的內容與過程(王啟祥, 2011)，觀眾進入博物館的動機不僅止於獲得知識，亦包括場域給予觀眾的感受與博物館經驗。國內外許多研究顯示博物館教育由建構主義理論為主，觀眾參與教育活動可依個人興趣選擇想要關注的內容建構學習者本身的經驗(林彩岫, 2001)。在博物館接觸的人、事、物受到的刺激產生的美好經驗，就是學習本身最重要的「知識」來源。相較於外來知識的輸入，內在產生的經驗更能帶來成就感，並使個人樂在其中、自主學習。來自環境的感官刺激、過往個人生活經驗的累積、以及在博物館場域中與他人接觸的社群經驗，都是觀眾



由觀眾於展區自由探索進行展區寫生

參觀博物館場域的經驗來源(Falk & Dierking, 2001)。因此博物館作為學習場域，需要不斷地思考如何主動創造更友善的學習場域，提供更多元的學習方式，供觀眾根據自己的喜好選擇學習方式與內容。

博物館教育活動相較於正規的學校課程，具有觀眾來源的不確定性、課程教案主題的多元性、教學方法

的娛樂性、教學目標的包容性、教學成果較難以評量等特性，使得教育活動課程規劃和學校課程設計有所不同，需要更多面向的考量，才能設計出合適的博物館教育活動教案。國立臺灣博物館(以下簡稱臺博館)教育活動配合當代教育趨勢，並考量上述觀眾學習經驗的特性，不斷地思考如何提供更多元的教育活動、以回應觀眾需求和興趣，以啟發觀眾更多感官為目標，而非僅止於過去傳統以知識為殿堂的教育目標。

「微化石觀察家」活動規劃目的

臺博館「微美幻境—海洋微化石特展」係以海洋中渺小的微生物化石為主角，雖然所有的微生物渺小到肉眼幾乎看不見，然而都具有讓人驚嘆、美麗且重複的幾何圖形外觀。微化石在地球上的存在常常被人類忽略，透過展覽的呈現使觀眾有機會進一步探索海洋微化石領域，並欣賞美麗的事物。配合展示中微化石的外型，規劃「微化石觀察家」教育活動，目的除了引導參與者欣賞陌生的微化石外，更希望啟發參與者在展區和教育活動中的感覺，並主動去觀察生活中各種的人、事、物。期望本活動給參與者在感官上的啟發，將學習的主導權歸還於當事人，使其有更美好的博物館參觀經驗為目標。利用大眾對於創作的熱情、喜愛手做的心態，結合對展區微化石形狀的好奇，開啟觀眾對展覽知識內容的興趣，並進而建立對臺博館場域的印象與對博物館產業的好感。

為達成上述目標，教案課程設計分為三個部分，分別為培養觀察力的「展區寫生」、介紹海洋科普知識的「展區導覽」，以及啟發創造力和表達能力的「DIY動手做」，課程時間約2小時，考量活動場地限制，每場次以20至40人為限。



以科普概念式的導覽內容與生動活潑的方式進行導覽，吸引各年齡層的觀眾



年齡層較小的參與者持續進行展區寫生的任務

第一部分設計為「展區寫生」，參與者報到後，發放學習單讓觀眾在還未經過展覽內容介紹的情況下於展區內田野踏查，由參與者自行從展示內容、展覽物件進行觀察，並依據學習單上的任務，將視覺所見的四大類微化石的型態描繪出來。透過探索、觀察使參與者熟悉展區環境，並藉由寫生的活動設計，讓參與者對即將到來的活動內容進行預習的行為。

第二部分設計為「展區導覽」，導覽者在本階段的教學法，採用淺顯易懂的問答方式表達，並且擷取展區中微化石與日常生息相關的主題作為導覽內容，讓參與者了解微化石應用的科普知識外，更以引導參與者對展區內容產生疑問和自我解答為目的，將參與者的主動權提高。除此之外，讓參與者觀看維多利亞的玻片標本盒與當代的玻片標本進行比較，引導他們觀察與尋找兩者的差異，從產生疑問到尋求解答的過程中，啟動主動學習的慾望。由於「展區導覽」的活動設計目標非單一傳遞微化石知識，因此在本階段的活動過程中，所有能夠讓參與者自我學習的行為，導覽者皆需一概接受。例如以不違反博物館內影響他人參觀為原則下，接受年齡層較小的參與者繼續完成前一階段的寫生任務等。

第三部份為「DIY動手做」，借用參與者展區導覽時所了解的維多利亞時代玻片標本的印象，製作為具美感且屬於自己的玻片標本。本階段的活動設計以有孔

蟲(星砂)作為製作標本的媒材,參與者可以發揮自己的創造力與過往生活中的經驗進行創作,期望參與者在具有主導權的創作過程中,除了體會早期歐洲美感與科學研究並進的玻片標本,更經由培養參與者的創造力,帶來美好的博物館參與經驗,提升對臺博館的好感度。

「微化石觀察家」教案執行回饋與反思

基於博物館應開放給大眾的宗旨,教育活動不應針對年齡有所限制的原則下,本活動並無年齡層參與的限制。然而,由於活動內容設計的原因,以小學學童喜愛的手作DIY為教育活動亮點,因此自108年2月至8月「微化石觀察家」教育活動舉辦26場以來,吸引較多來自學齡前及國小學童的家庭參與者,給予回饋以國小以下的學童為主,因此本文根據學童的不同的回饋進行整理。

本次活動過程中發現參與者的行為與心態有別於以往觀眾的反應,更接近活動設計目標。根據參與者的回饋與筆者的觀察,「展區寫生」階段讓學童在未進行活動前,優先進行學習單任務的預習,學童參與活動的興趣因任務需求與興趣取向的好奇而提高。除此之外,展區中微化石外型的刺激,使學童願意進一步探究展覽中展板的內容,間接提高學童主動的心態。藉由學習單描繪展覽四種微化石任務,由探索、觀察、模仿、自我呈現的步驟,讓學員在無壓力下學習,啟發與主動留心周遭事物的能力,例如筆者發現活動中的學童為了尋找四種微化石所在單元,主動與同伴交流資訊,並在相互討論下認識展區的內容,或是在探尋過程中思考展覽為何要佈置成海洋環境的氛圍等。

「展區導覽」活動階段,筆者發現參與者專心程度並非取完全決於導覽內容的深淺或參與者的年齡,而取決於學童感興趣部分的滿足。寫者發現學童以原有的



以展區中介紹之有孔蟲(星砂)作為創作材料進行DIY動手做,培養孩童的手眼協調能力、創造力、專注能力

繪畫興趣作為媒介,產生對微化石的疑問進而好奇。本階段活動設計主要希望學童產生的疑問,能在導覽者問答過程中給予一個解答。學員獲取答案的過程非由導覽老師告知而是協助引導,讓學員以邏輯思考方式自我獲得答案,並在產生疑問與自我解答的交互下引起學習興趣。例如一位年齡看似介於3歲左右的學童,起出對於陌生的微化石導覽內容未感興趣;然而,卻對展區微化石外型表現出好奇心,在不排斥跟著導覽隊伍前進下,持續進行微化石外型的寫生。在導覽老師運用問答方式進行導覽時,此學員看似忽略聆聽導覽內容的行為下,卻在導覽老師反問觀眾的過

程中提出對微化石的疑問。在本現象下,雖然筆者無從得知此學員的微化石知識是否有所吸收,然而卻可以明顯感受到學童在參與本活動後,所增加的學習慾望,和自主學習的意願,在不知不覺中達到活動的目的。

學童經由展區探索、導覽介紹的過程後,於「DIY動手做」活動階段,賦予創作的任務,使學童的經驗更加多元。設計以星砂(有孔蟲)為媒材進行創作,並接受任何形式的創作手法,充分主動參與為目標。在學童的回饋下,星砂的運用與作品畫面的視覺搭配,可看出學童的創造力的發揮,並從作品中反應出學童過往的經驗,包含本次活動過程中的經驗,例如:學童創作的作品經詢問,作品多為卡通人物、日常生活的寵物、學校與同學交流的圖案與文字為主,視星砂材料為繪畫做圖的材料之一,運用星砂細小的外型,發揮創意作品。此階段的活動設計,相較於前兩階段,有較多與微化石接觸的部分,以及學員的主動權。將主導權賦予學童,除有利於學童創造力的發揮以外,經同行的家長回饋得知,學童的手眼協調能力、專注能力、以及與同行的家庭成員的互動等亦有所提升。

結語

「微化石觀察家」活動設計以引起參與者興趣、對微化石產生疑問、自我尋找答案,及啟發各種技能、創造力培養等目標進行規劃。經由26場的教育活動,讓觀眾一改將博物館視為知識殿堂的刻板印象,同時也使教育活動設計者更了解觀眾需求,並進一步了解觀眾的興趣,運用於未來活動規劃的技巧。

透過筆者的觀察與反思,觀眾多方面的啟發是博物館教育活動成功的關鍵。參與者學習歷程的影響,透過本活動建構屬於自我的博物館經驗,使參與者在獲得微化石的相關知識外,更因而擁有美好的博物館經驗,尤其是在「DIY動手做」階段更為明顯。

賦予參與者主導權的「創作」,從參與者探索到動手做,一步步使參與者對本活動加深興趣。由廣受國小家長口耳相傳的推薦度、家庭團體的再參訪率、學校自然領域學科教師的認同和教師借用本教案的現象等,突顯「微化石觀察家」教育活動對參與者自主學習有正向的影響,此活動的結果,得知教育活動賦權於參與者有助學習經驗,此為博物館教育推廣之道。■



博物館教育活動作為平臺,供學員於活動中體驗創作的樂趣,並累積屬於個人的博物館經驗

參考資料

- 王啟祥著,林詠能主編,2011。博物館的價值與評量:觀眾學習成果的觀點與實踐。21世紀博物館的價值與使命。臺北市:華騰全球數位文化。
Falk, J. H., & Dierking, L. D. 2016. The museum experience revisited. Oxford, England: Routledge.
Hein, G. E. 2002. Learning in the Museum. London: Routledge.