杜威的經驗學習理論對博物館學習理論的啟示

范賢娟
國立臺北教育大學自然科學系兼任助理教授
fhcmoon@yahoo.com.tw

摘　要

本文針對杜威的經驗學習理論對科學博物館的啟示加以介紹，這是由 Ansbacher 根據六十多年前杜威的理論，釐清許多博物館應該改進之處。此理論和其他取向最大差異在於傳統博物館將自己定位為溝通知識的媒介，著重傳遞資訊、釋放訊息，如果參觀者獲得越多資訊代表展示效果越好；但是 Ansbacher 則強調不當把知識看成一實體等待被傳遞，博物館應自許為提供參觀者豐富經驗的探索環境，讓參觀民眾得以藉由自身的第一手經驗，產生對個人而言有價值的意義，當參觀民眾越投入於博物館所設計的活動即代表了展示越是成功，而經驗本身既是教育過程，也是教育目標。

關鍵詞：經驗學習、博物館、以經驗為基礎的展示

一、緒論

關於博物館的學習理論，往多借助於學校學習的研究成果（可見 Falk & Dierking, 1992；Hein, 1998 等書）。然而這些理論卻不見得能針對博物館的特色—能接觸真實物體和觀察動態現象為基本的展示方式—來發揮，而讓博物館的教育理論也如學校教育一般著重在傳遞知識與呈現資訊的功效上面討論（Ansbacher, 2005）。在諸多博物館學習的理論當中，有一理論雖也是濫觴於學校學習，但卻更適合在博物館的實物環境中的發揮，即杜威的經驗學習理論。可惜在過去數十年中該理論並未受到博物館研究領域重視，直到最近 Ansbacher 重新釐清其中的核心概念，其對科學博物館的啟發性才更顯現出來，本文即針對此取向做介紹。

Ansbacher 以杜威的「經驗學習」為基礎，分析博物館中參觀民眾的學習經驗，然後提議博物館不該把自己定位在資訊的溝通者，而該自許為參觀民眾之經驗的建構者（Ansbacher, 1998；Ansbacher, 1995；Ansbacher, 2005）。從這裡開始，Ansbacher 引領出一系列與傳統博物館大相逕庭的做法，期待能為到博物館參觀的民眾創造出更豐富的經驗內涵，進而達到真正對知識的理解。這種展示的取向，Ansbacher 稱之為「以經驗為基礎的展示（experience-based exhibits）」（Ansbacher, 2000）。

這裡需澄清的是，Ansbacher 理論中的「經驗」與博物館其他學者所提到的「經驗」在內含上不完全相等。Ansbacher（1998）提到的經驗的重點在於能增進理解、有助學習的部份；而其他學者，如 Falk 和 Dierking（1992）則是包含全面性的經驗，可包括休息、找路、吃東西、上廁所、買紀念品等，甚至 Falk 等人的研究還發現這些非和主題相關的事件，在博物館經驗當中有著主要的影響力。雖然 Falk 等人這方面的研究對於一個「完

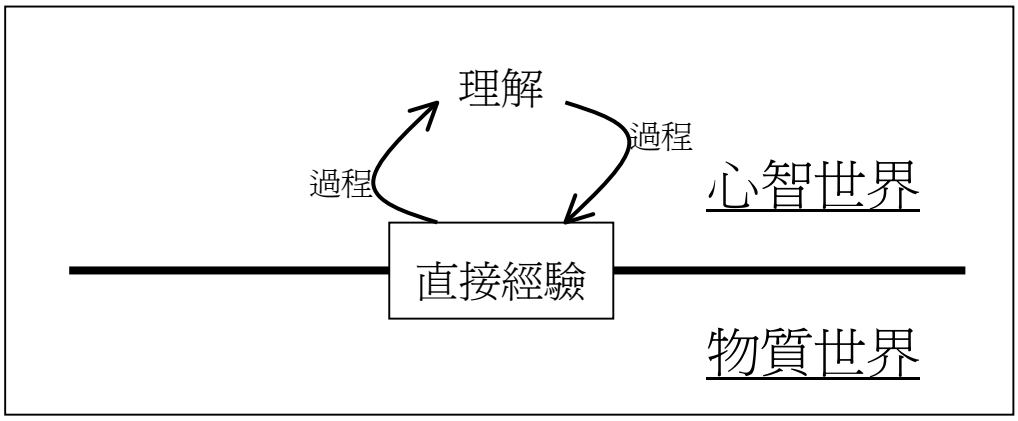
整」的博物館之週邊建設方面很有幫助；但是這些並無法深入去了解與分析核心問題：參觀民眾來博物館，到底學習到什麼？學得對不對？什麼因素可以有助於正確的學習？

同樣的情況，「產生意義」對 Ansbacher（2002）而言是「產生富有教育內涵的意義」，而非如 Silverman（1995）所提比較偏向情意、自我認同等方面的用法，或是如 Roberts（1997）比較偏向參觀民眾和博物館共同協商而得出的多元的、陳述性的用法。本文提到「經驗」、「產生意義」等這些名詞的時候，均採用 Ansbacher 的用法與解釋，同時也認為 Ansbacher 的理論仍應以學習理論看待，而非著重於廣義的參觀經驗之內涵。

二、理論基本假設

Ansbacher 之理論的基本假設為：世界可分為二部份—物質世界（在其中有物體存在並有事件發生）和心智世界（在其中個體可記憶、有意識並思考）。而物質世界和心智世界的直接接觸即稱為「直接經驗」，人的本性會嘗試去理解有關自身的直接經驗，此處的「理解」意味著運用心智去發現經驗之間的規律和關聯，並將之通則化。

Ansbacher 將這二種世界的接觸過程以圖一表示，並認為應將學習者的經驗視為學習的關鍵因素，這既是教育的方法，也是教育的目的（Ansbacher, 1999）。



圖一　以經驗為基礎的學習模式（Ansbacher, 1999）

在此理論當中 Ansbacher 主張博物館的展示環境應當要鼓舞參觀民眾去探索、投入於具有教育性的活動之中。而此理論和傳統理論最大差異在於，Ansbacher 認為傳統博物館將自己定位為知識溝通的媒介，應著重於傳遞資訊、釋放訊息，如果參觀者獲得越多資訊代表展示效果越好；但是 Ansbacher 則引用杜威的觀點來強調不應當把知識看成一個實體等待被傳遞，博物館自身應該定位為能提供參觀者豐富經驗的探索環境，讓參觀民眾在其中得以藉由自身的第一手經驗，產生對個人而言有價值的意義，因此當參觀民眾越投入於博物館所設計的活動，即代表了展示越是成功，而經驗本身既是教育的過程，也是教育的目標（Ansbacher, 2002）。

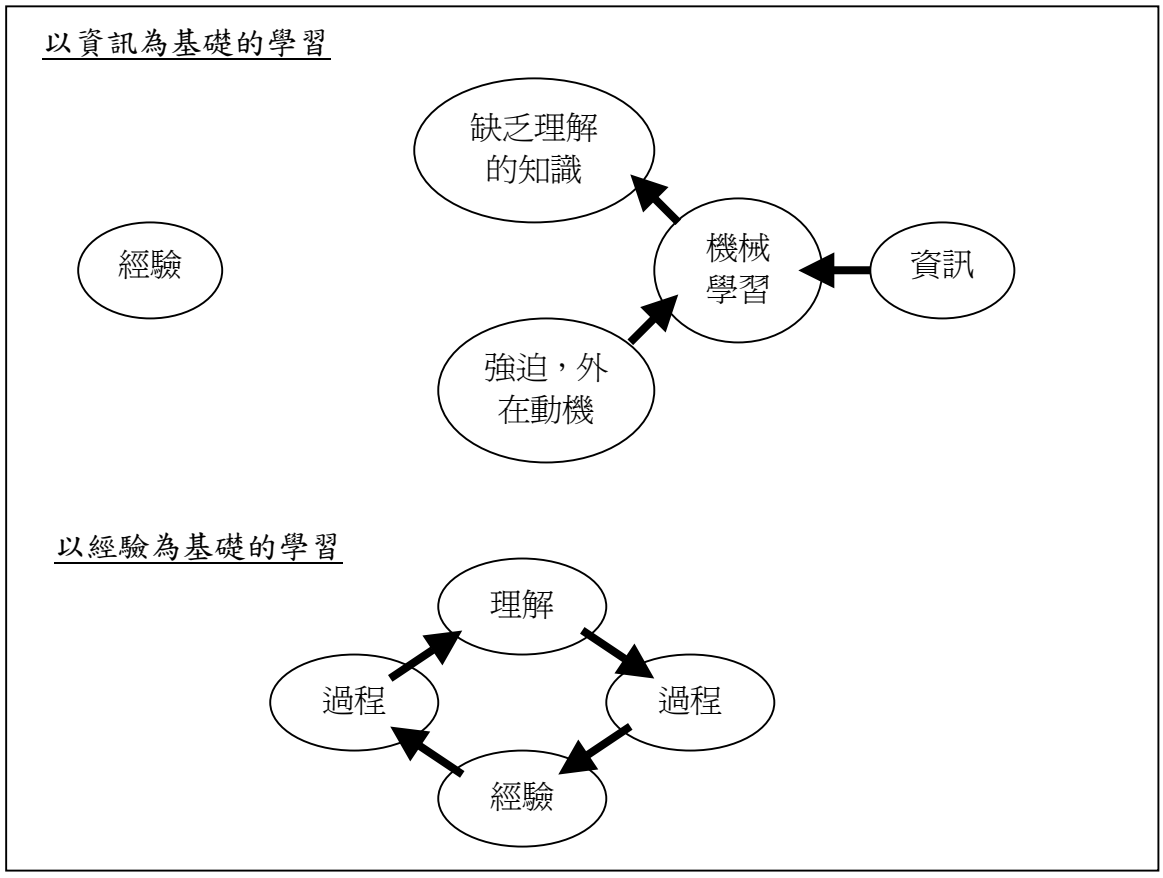
從這個理論角度將能賦予解說新的意義，發揮操作式模型的特色，而對博物館學習之研究而言更能在分析資料時對觀察到的現象有更適當的解釋，達到了解學習內容的目的。以下將從本理論的源頭—杜威的經驗學習理論開始介紹。

三、杜威經驗學習的理論

杜威曾經撰寫《經驗與教育（Experience and Education）》一書來闡述自己崇尚學習經驗的看法（Dewey, 1938）。書中杜威先剖析教育長久以來的爭論：「教育當自『有』中

發展（development from within），還是從『無』中形成（formation from without）（Dewey, 1938）？」傳統知識界多會認同後者，主張教育就是讓學生從完全沒有概念，經由教育而獲得某一領域的專門知識，因此教育就是把知識或技能當成一源自前輩傳承下來有價值的實體，交付給下一代；而杜威與 Ansbacher 等人則認同前者，認為教育的重點在於個人從經驗中學習與自身相關的事情，整個教育價值不是在傳遞某一特定的知識實體或技能實體，而是在令學習者有著豐富的學習經驗，因此這被稱為「以經驗為基礎的教育」理論（Ansbacher, 1998a）。

這二種不同的理論取向，對教育從業人員作為的要求也會不同。傳統想法會認為教師的工作就是傳遞知識，一包包打包好的知識就由教師傳送給學生，而最有效的傳遞媒介就是文字，因此學校就靠著以語文為主的方式，大量傳遞學術界建立好的知識架構與體系，科學也變成了一堆堆現成的事實和定律，喪失其應有的探索精神；但是以經驗為基礎的教育觀念會認為，教師的工作在於建立一個能讓學生產生符合教育期望的豐富經驗內涵，教師在學生學習過程中需引領學生觀察、操作、並推理，學生未必要獲得特定的知識，但是可以經歷探索的經驗、分享探索的樂趣（Dewey, 1938）。這種學習過程的差異，Ansbacher 將之用圖像表徵成圖二的形式（Ansbacher, 1998b）。



圖二　二種不同理論取向的運作過程（Ansbacher, 1998b, p. 2）

從圖二當中可以看到以資訊為基礎的學習，資訊多被以機械學習（rote learning）的方式為學習者所吸收，在這過程中需要以強迫或外力引誘為動機才能促使學習發生，如此獲得的知識可能多半未能消化理解，而和真實世界接觸的「經驗」更是自外於此過程，並未受到教育者的重視。至於以經驗為基礎的學習，「經驗-過程-理解」將形成一個自我驅動、相互誘發的學習過程，如此的過程才能達到真正的理解，而教育者的貢獻就

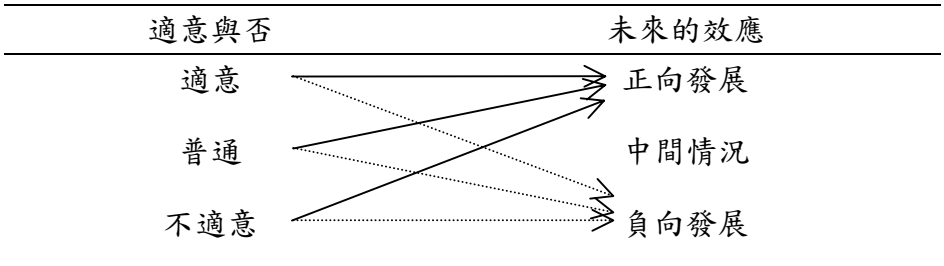
在於對期待中富有教育意義的經驗作出完善的規劃（Ansbacher, 1998b）。

以經驗為基礎的教育理論在學校要完全實施尚稱困難且不實際，畢竟學校在有限的時間內有固定的進度，通常會以語言、文字傳遞為主，較少時間能讓學生擁有充分的經驗去學習；但是對於以展示實物為特色的博物館而言則相當適用，因此 Ansbacher 便將其運用到博物館領域來分析，盼能對博物館實務與博物館理論能有積極正面的功效（Ansbacher, 1998a）。

Ansbacher 認為許多博物館空有實物且自認為已經極富趣味，但是卻以傳遞知識的角度來呈現解說文字（Ansbacher, 1999），這現象顯示博物館自身即出現做法上的矛盾，無怪乎參觀民眾無法理解其教育意義，而科學中心多淪為遊樂性質的地方。Ansbacher 認為此一矛盾有待從觀念上改變，博物館需要針對實物特色去重新認識並再加以發揮（Ansbacher, 2005）。

在正式進入博物館領域的討論之前，再用杜威的話將經驗學習常遇到的誤解澄清一番。雖然杜威認為所有真實的教育皆來自經驗，然而並非所有的經驗都是等價而全部具有教育意義的（Dewey, 1938），教育人員仍應秉持其專業立場，為學生篩選出具有教育意義的經驗內涵，並以此去規劃建立能促進此經驗產生的環境脈絡。如果教育從業人員只強調尊重參觀民眾的經驗，而不曾指引學生該看什麼、該如何做、該注意哪些現象之間有何相關，則這樣的經驗將是一團混亂，想校學習的學生會感到沮喪，甚至可說其毫無「具有學習價值的經驗」可言。在真實經驗的過程和教育目標之間，必須有密切的關聯（Ansbacher, 1998b）。

至於「經驗」內涵的評量，教育從業人員可以從 Dewey 所標示的經驗二大原則：連續性和交互作用，來分析經驗的功能。畢竟教育是一種生長和成熟的過程，在此二原則的標示下，呈現出來的應該是一種「曾經-當下的歷程」（Dewey, 1938），所有的過去都會對現在產生影響（個人內在因素），同時個人也會受到同處一環境中其他事物的影響（環境外在因素）。對於個人內在因素，就博物館的環境而言還難以探討；但是對於環境外在因素，則可配合適當的指引以發揮最佳的功效（Ansbacher, 1998a），而這也是博物館展示設計所要先思考之處。而評量經驗的品質，可分從二方面來看（Dewey, 1938; Ansbacher, 1998a）：適意（agreeableness）與否的立即感受；與對後來經驗的影響，這可以延伸到無窮遠以後。這裡暫時將二情況簡化成圖三來看：



圖三　杜威對經驗的二個面向之關聯（改自 Ansbacher, 1998a, p. 42）

由圖三可見：光是經驗立即的感受，並未保證未來效應會朝正或負向發展；而圖三中所繪出三個實線的箭頭則是不論感受為何，但在未來效應皆朝向正向發展，這樣的經驗才符合教育目的。然而對於眼前不適意的感受，即使未來會有正向的發展，一般民眾

通常也不會主動去接觸。教育者的角色該透過活動的安排，讓民眾有機會接觸並深入理解其意義；至於有些接觸固然有「適意」的感受，但是預期在未來將會有負向發展的可能，則教育者當令其避免（Ansbacher, 1998a），如此才能彰顯出教育者的功能與價值。

從這個角度回顧科學中心現在面臨的問題，即可了解科學中心會淪為遊樂場的關鍵就在於許多科學中心的人員，太重視參觀者經驗本身的「適意」程度，而忽略掉「未來的效應」，或者說對「未來效應」的評估也喪失自己教育專業的立場，多以商業從俗的角度來衡量。面對這樣的情況，改革之道在於博物館需尋回自身的教育專業，對每個展示品有更深入細緻的評估。

四、博物館中以經驗為基礎的學習理論

當引用杜威的「經驗學習」理論來博物館領域，Ansbacher 特別將博物館經驗整理成二個步驟的模式來討論，其內容如圖四：

步驟一	民眾	＋	展示	→	經驗		
步驟二				民眾	＋ 經驗	→	結果

圖四　Ansbacher 分析博物館中的參觀情況（Ansbacher, 1998b, p. 39）

在圖四的步驟一當中，「＋」代表著參觀民眾和展示品的互動（這是在物質層面，包括了民眾的觀看和作為）；在步驟二，「＋」代表著「產生意義」（這是在心智層面），最後會產生某一「結果」，這可能是形成個人的意義、理解、學習等；而這二步驟合起來則形成一個探索過程（inquiry cycle）。這樣的形式說明了，無論民眾參觀展示品得到什麼結果，都是該展示品對民眾產生經驗的功能。一般人可能只會把參觀博物館想成：「民眾＋展示→結果」的單一步驟，而忽略了「經驗」在參觀中所當扮演的角色，Ansbacher 則將其強調出來，並且討論博物館從業人員所應注意與努力的方向（Ansbacher, 1999；Ansbacher, 2000）。

雖然每個人的探索過程都是獨特的，這和個人過去的經驗以及其具備的過程技能之層次（個人內在因素）相關，另外環境中可以給予其探索過程的支援（環境外在因素）也扮演著重要角色。對博物館從業人員而言，固然無法控制參觀民眾的心智歷程，但是仍然能夠控制展示品的設計，從其對於參觀者理解過程中所需要的支援入手，以提升參觀民眾的經驗品質（Ansbacher, 1999）。

因此，這樣的二步驟參觀模式也說明了展示目標當分成二個方面來討論：一是分析一般人所熟知的「結果」；另一則是分析「經驗」，可以藉由觀察來了解參觀民眾在博物館所認定為有助益的行為是否增加，民眾是否會比較投入在博物館所認定有助益的行為當中。所以，「經驗」既是學習的過程，也是學習的目標（Ansbacher, 1999；Ansbacher, 2000）。

五、以經驗為基礎的學習理論對展示設計的意義

從上面的討論可以發現，採用以經驗為基礎的學習理論，博物館將在許多方面做改變，本單元將從數個面向分別討論：（一）展示目標；（二）解說文字的作用；（三）評量方式。

（一）展示目標

前面已經提過，就展示目標而言，以經驗為基礎的理論應當同時重視民眾參觀的結果與參觀的經驗，因此博物館自身當思考如何促進民眾在參觀時對展示品的投入互動，以擴展其經驗內涵、充實其探索過程、鼓舞有教育意涵的行為發生，並期待能提升參觀的結果，所以博物館需要對自身的每個展示發展出一套探索過程，並以此為藍圖去規劃整套展示設計（Ansbacher, 1999）。

如果觀察到規劃中的經驗行為，則也可視為符合展示設計的理念（Ansbacher, 1998a）。不過 Ansbacher 也提醒，經驗-結果之間的對應並非一對一的關係，一種經驗會對應到不同的結果，而多種經驗也可能會對應到一種結果的極端情況。雖然經驗-結果的對應很複雜，但是仍有可能藉此方法使參觀民眾的展示經驗更加豐富，而導致真正有意義的學習（Ansbacher, 1998a）。

（二）　解說文字的作用

當以經驗為基礎的理論想法被提出，遂有人質疑既然知識不再被直接告知，則解說文字當隨之消失而任由參觀者去接觸展示以獲得直接經驗。為此 Ansbacher 特地說明：過去許多解說談論的過於抽象，這會令人看不出文字和展示之間的關聯，令讀者無法理解，這形同宣告探索已死；解說要能幫助參觀者從現象中發現規則和關聯，重視經驗也並不表示資訊要完全消失，而該設計成讓資訊去支持參觀者的探索，亦即構成回饋經驗的形式（Ansbacher, 2005）。因此這在類博物館中，已往以「教導（didactic）」為主的解說形式自當淘汰，但是應該換由可促進參觀民眾正向行為的解說文字來協助民眾知道應該觀察什麼、應該如何操作、如何查覺事物之間的規律和關聯、如何將所觀察的內容和民眾原本的知識經驗相連結，這些遠比教導形式的解說還更困難（Ansbacher, 2002）。

以經驗為基礎的展示目標，應該設定在鼓舞民眾採取正確的行為，並加強其對探索過程的投入，所以每個展示應該列出其認定有幫助的參觀行為，Ansbacher 還建議該以提問的方式引導民眾自行探索，並且加強民眾將眼前展示和自己的其他經驗相關聯。從這樣的分析可以了解，解說文字在以經驗為基礎的博物館展示當中不應消失，而該有另外的型態與功能，只是這方面的研究仍然缺乏，有待學者投入（Ansbacher, 1999）。

（三）　評量方式

前面提過，以經驗為基礎的博物館評量應當重視參觀民眾看完的結果，也該注意其參觀時的經驗。因此這種分析會比較複雜，這裡評量所提的問題，不是問參觀者「學習到什麼」，而是問其「看到什麼」、「作什麼事」，讓參觀民眾的經驗得以詳細的被表達出來（Ansbacher, 1999），凡是參觀民眾對展示品的行為與興趣所在，皆是研究關心的對象。而且這並非給予博物館免於分析民眾參觀結果的藉口，而是將其責任更擴大到須顧及參觀民眾的適當行為與有意義的學習經驗（Ansbacher, 2002）。

另外對於學習面向的分析，自從 Bloom 於 1956 年提出認知、情意、技能這三個面向之後，許多教育研究也以能顧及這三方面為完善。博物館當如何提升情意與技能方面的教育功效？這個問題在已往以資訊為基礎的展示，尚須另外構思吸引民眾的切入點；而以廣義經驗為理論架構者的研究會宣稱博物館的情意功能來自社會互動，通常博物館展出的內涵似乎不是可以著力之處。然而以 Ansbacher 所提倡之經驗為基礎的博物館則

只要善加規劃，讓經驗產生的過程給予民眾期待與驚奇，則這樣的過程本身就會具有吸引力，追求知識也成為有趣味的事情，而不需要再另外用趣味做裝飾、以愉悅為糖衣，卻對於理解本身沒有幫助。至於相關的技能也可以在著重過程經驗中學習到，無需另外設計增進技能的部份（Ansbacher, 2000）。

六、結論

Ansbacher 從杜威對經驗學習所建立起的理論，引介到博物館的情境中重新審視，賦予其更精緻的內涵，並且開拓博物館的展示設計中新的思考方向，可供有心深入研究博物館學習展參考。

七、參考資料：

Ansbacher, T. 1998a. John Dewey's Experience and Education: Lessons for Museums. Curator, 41(1), pp. 36-49.

Ansbacher, T. 1998b. Guidelines for Inquiry. Unpublished.

Ansbacher, T. 1999. Experience, Inquiry, and Making Meaning. Exhibitionst, Vol. 18, No. 2, pp. 22-26.

Ansbacher, T. 2000a. "What did you see and do?": A Brief Introduction to Experience-based Exhibits. Informal Leaning Review.

Ansbacher, T. 2000b. An Interview with John Dewey on Science Education. The Physics Teacher, Vol. 38, pp. 224-227.

Ansbacher, T. 2002. Misunderstandings of Meaning Making. Exhibitionist, Vol. 21, No. 1.

Ansbacher, T. 2005. Rethinking our Goals: Putting Process First. The Informal Learning Review, No. 74.