

國立台北藝術大學 文化資源學院  
博物館研究所碩士論文  
Taipei National University of the Arts  
College of Culture Resources  
Graduate Institute of Museum Studies

Master Thesis

指導教授：陳佳利博士

Advisor: Dr. Chen, Chia-Li

**博物館與視障團體合作關係之探討 -  
以國立自然科學博物館自然學友之家為例**

The Collaborative Relationship between the Museum and Organizations  
for the visually-impaired - A case study of the Naturalist Center at  
National Museum of Natural Science

研究生：余嘉盈 撰

by Yu, Jia-Yng

民國一百零二年九月

September, 2013

## 謝誌

三年，在那精彩又美好中渡過了，何其有幸擁有了這段時間，學習著體會著許多事，也順利地完成了這本論文。一路走來有許多的貴人和幫助，首先要感謝指導教授陳佳利老師，謝謝佳利老師自始至終地關心照顧，還有不厭其煩地協助修改，沒有佳利老師也就沒有這本論文的產出；以及擔任口試委員的劉德祥老師和林詠能老師，謝謝兩位老師提供了許多關鍵建議，使得這本論文能夠更加完備。也要感謝台北藝術大學博物館研究所的老師們，謝謝他們在這三年中帶給我太多太多的啟發和發現，他們對於專業的熱情深深地感動著我，我將以此為楷模。

此外，特別要感謝國立自然科學博物館和自然學友之家譚美芳館員、江宜樺館員、嚴中佑館員，以及受訪的中華國小、台中市視障生家長協會、彰化縣視障者關懷協會、台中啟明學校、惠明盲校...等代表，謝謝他們無私的奉獻和分享，提供了寶貴的意見讓這本論文有了獨特的靈魂。

研究所的這段日子中，有過甜美也有過苦澀，謝謝博館所 99 級的同學們彼此砥礪鼓勵，這三年有你們的陪伴是我最珍惜的回憶。最後，我想將所有的感謝獻給我的家人和關心我的朋友，因為有你們支持我才能夠走到最後。

Praise God & Thank you all.

2013 年九月，台北，小犬 momo 伴於腳邊

## 中文摘要

Sandell 主張博物館不能只服務特定文化階層或族群，而應消弭社會的偏見與不平等，保障每個人，不論階級、貧富、身心障礙，皆能有平等參與文化活動的權利與機會。自 1990 年起，台灣的博物館社群逐漸開始關心身障團體，而其主要的實踐方法是透過特展搭配教育推廣活動，並以視障團體為主要關懷對象。然而面對需求特殊的視障觀眾，博物館要如何與視障團體合作來服務視障觀眾？在合作互動中，彼此的經驗期待又為何？這都是本研究所探討的議題。

本文以國立自然科學博物館的自然學友之家為例，並以 2012 年自然學友之家所舉辦的視障教育活動為研究個案，使用參與觀察法及半結構式訪談進行研究，期待瞭解博物館與視障團體及參與學校互動之經驗與期待。研究中筆者發現此段合作關係的主要關鍵是由博物館的主動發起，並組織起了與各專業團體間的連結，再透過合作會議提出對於活動的想法與建議，這樣的合作關係介於「專業間團隊合作模式」和「跨專業團隊合作模式」之間。博物館、學校以及視障協會三者則各自扮演了提供科學知識、視障教學方法及視障引導資源三種不同的角色，透過了專業團隊合作會議開啓了更緊密的合作關係與期待，並且從當中建立起博物館公益性的品牌形象。

對於未來合作關係，參與者均期待有更多專業間的交流，如醫療專業的加入，以朝向更多元整合的「跨專業團隊合作模式」，也建議活動中能加入博物館與視障協會的志工參與，並擴大一般志工服務視障團體的訓練，以更加提升博物館的服務品質。本研究則建議博物館應設立身心障礙諮詢委員會，規劃服務身心障礙者中長期政策，並進行相關活動的評量，以持續增進博物館對不同身心障礙觀眾服務的專業。

關鍵字：合作關係；視障團體；社會包容

## Abstract

Sandell has asserted that museums are not only for people of a certain cultural class or ethnic group, but should dispel social prejudice and inequality and protect the rights and opportunities for individuals in spite of social classes, rich and poor, physically and mentally disabled to participate in cultural activities equally. From 1990s, museum communities in Taiwan gradually began to express concerns for physically disabled groups, mainly through special exhibition and educational promotion activities and with the focus on visually-impaired visitors. However, for visually-impaired visitors with special needs, how should museums cooperate with organizations of experts of visually-impaired to serve their needs? What are the expectations and experiences of museums and these organizations during the collaboration? These are the questions that this study seeks to address.

This paper applies the educational activities for visually-impaired students held by the Natural Center at the National Museum of Natural Science in 2012 as a case study to explore the experiences and expectations in the collaborative relationship of the museum, organizations of visually-impaired and participated schools through participant observation and semi-structured interviews. The study found that the core concept of this collaborative relationship and the connections between professional groups were initiated and organized by the museum; meanwhile, the ideas and suggestions of activities were developed through the collaborative conferences. This collaborative relationship was between “inter-disciplinary collaborative team model” and “trans-disciplinary collaborative team model”. In the collaboration, museums, school and organizations of visually-impaired took different roles as offering scientific knowledge, teaching method of visually-impaired and resource guidance of visually-impaired. The inter-disciplinary collaborative team conference also inspired closer cooperative relationships and expectations and built up museums’ brand image of public welfare.

The participants proposed more inter-disciplinary exchanges such as incorporate with medical professional in order to set out a more multi-integrated “trans-disciplinary collaborative team model” in future collaborations. To enhance the service quality of the museum, the participants also proposed to involve more volunteers’ participation and extend trainings for volunteers in giving assistance to the visually-impaired visitors. On the other hand, the study suggests that museums should set up advisory committee and mid and long term service policies for persons with disabilities and evaluate related activities, in order to enhance the professional competence of services for different kinds of disabled in the museum.

**Key Words:** Collaborative Relationships; Organizations of Visually-impaired; Social Inclusion

# 目錄

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>7</b>
一、研究動機 .....	7
二、名詞解釋 .....	9
三、研究限制 .....	10
<b>第二章 文獻探討</b> .....	<b>11</b>
第一節 博物館的社會責任與社會參與 .....	11
第二節 台灣現行身心障礙文化參與相關法規 .....	13
第三節 台灣的博物館辦理視障者展示設計與教育活動 .....	15
第四節 博物館視覺障礙教育活動之相關研究 .....	20
第五節 合作關係 .....	23
<b>第三章 研究設計</b> .....	<b>31</b>
一、研究理念 .....	31
二、研究場域 .....	32
三、研究對象及方法 .....	33
四、先導研究 .....	35
五、研究實施 .....	38
<b>第四章 國立自然科學博物館自然學友之家 個案介紹</b> .....	<b>40</b>
一、自然學友之家簡介 .....	40
二、自然學友之家歷年視障教育活動簡介 .....	43
三、2012 年自然學友之家視障教育活動內容 .....	46
<b>第五章 博物館與專業團隊 - 合作經驗與觀點</b> .....	<b>52</b>
第一節 學校團體的參與：踏出學校就是一種學習 .....	53
第二節 博物館的經驗：Learning by Doing .....	60
第三節 視障協會的支持：專業知識的投入 .....	70
第四節 結論 .....	75
<b>第六章 結論與建議</b> .....	<b>79</b>
第一節 研究發現 .....	79
第二節 未來期許 .....	81
第三節 研究反思與未來研究建議 .....	83
<b>參考文獻</b> .....	<b>85</b>
附件一：台灣的博物館辦理視障教育活動與展示之概況簡表 .....	90
附件二：科博館自然學友之家視障活動參與觀察記錄表.....	95
附件三：科博館館員及視障專業團體代表訪談大綱 .....	97
附件四：2011 年視障活動團體會議記錄 .....	99
附件五：2012 年視障活動團體會議記錄 .....	101
附件六：學校代表訪談稿 .....	103
附件七：博物館代表訪談稿 .....	115
附件八：視障協會代表訪談稿 .....	129

## 圖目錄

圖 3-1 視障教育流程概念圖 .....	31
圖 3-2 自然學友之家 2011 年視障活動流程表 .....	37
圖 3-3 研究流程圖 .....	39
圖 4-1 2012 年自然學友之家 主題展一角落.....	41
圖 4-2 自然學友之家 種子標本 .....	41
圖 4-3 自然學友之家 科學繪圖 .....	41
圖 4-4 自然學友之家 使用儀器進行科學觀察 .....	41
圖 4-5 「橫行無阻的螃蟹世界」主題活動.....	42
圖 4-6 「莖」奇之旅主題活動 .....	42
圖 4-7 2007 年視障生教育活動 .....	45
圖 4-8 2012 年自然學友之家 視障教育活動團隊會議 .....	47
圖 4-9 2012 年視障教育活動 視障生使用蛙模型學習蛙類構造.....	47
圖 4-10 2012 年視障教育活動 透過觸摸蛙的活體來認識蛙.....	49
圖 4-11 2012 年視障教育活動 一般生與視障生一對一學習模式.....	49
圖 5-1 研究分析樹狀圖.....	52
圖 6-1 博物館、學校與視障團體互動關係 .....	79

## 表目錄

表 2-1 博物館資源分類 .....	23
表 3-1 研究問題、目的、方法及對象 之對應表 .....	32
表 3-2 訪談對象列表 .....	33
表 3-3 研究分析方法對應表 .....	35
表 3-4 自然學友之家歷年視障教育活動表 .....	36
表 4-1 自然學友之家主題活動比較表 .....	42
表 4-2 國立自然科學博物館自然學友之家 2006-2012 年間的視障教育活動 .....	43
表 4-3 2012 年自然學友之家視障活動教學設計大綱 .....	49
表 5-1 學校代表訪談人員列表 .....	53
表 5-2 博物館訪談人員列表 .....	60
表 5-3 視障協會訪談人員列表 .....	70

# 第一章 緒論

## 一、研究動機

隨著台灣人民普遍知識水平提昇，對於文化品味的追求，近年來各類型的博物館急速發展，成為提供社會教育極為重要的一個場域。博物館為提供多元知識的教育單位，民眾普遍能藉由博物館的展示、導覽獲得對知識的滿足。ICOM 於 2007 年對於博物館的定義如下：

「一座以服務社會為宗旨的非營利機構，它負有蒐集、維護、溝通和展示人類與其環境之有形及無形文化資產的功能，並以研究、教育和提供娛樂為目的。」<sup>1</sup>

「非營利」這個性質區別出博物館與一般機構組織，而其獨特的教育性及公益性成為博物館無可取代的存在價值及社會責任。

就博物館的發展趨勢與理念而言，現今的博物館不再是屬於菁英的收藏庫，而是成為全民的公共財，因此博物館不再侷限於自身內部的典藏與研究，而是更加擁抱社區並且與社會上不同的群體互動。Sandell(2003)分析英國政府的社會參與平等政策，主張博物館不能只照顧某一個階級或服務某一個文化的族群，博物館應考慮社會的融合(social inclusion)和參與，消弭社會的偏見與不平等，保障各種族、文化團體、階級乃至身心障礙者參與文化學習的民主權利與機會。

從臺灣法規來看，身心障礙權益保障法中明確地提出目的及宗旨為保障身心障礙平等參與社會、政治、經濟、文化等機會，而博物館身為重點文化機構，對於身心障礙團體的文化參與權則扮演著重要的角色，因此博物館應當關心在這多元社會當中，不同的社群所產生的不同參觀需求。現今政府雖然在身心障礙權益保障法等政策上大力推動身心障礙族群的平等權，但是針對博物館提供身心障礙族群的服務目前尚未訂定政策規範（陳佳利、張英彥，2012），而博物館應本著其對全民教育的責任，更需要提供無障礙的環境與服務，使身心障礙的朋友也能

---

<sup>1</sup>A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.

和一般大眾在豐富多元的展覽中獲得知識與休閒娛樂的滿足。一般而言，博物館並不具備特教及社工等相關專業，辦理身心障礙者的教育活動時，經常需要詢問與傾聽相關專業人士或社會工作者的建議，甚至請他們參與規畫流程或檢視規劃結果（傅麗雯，2005），如此一來才能夠更準確地提供適合身心障礙者的服務。

因此，博物館不再是獨自努力，而必須與相關不同專業的人員共同合作，才能提供適切性、相關性及統整性之服務，使得身心障礙族群接受到更完善的服務與資源。從文獻與筆者初步訪談中發現，目前國內部分博物館開始積極辦理視障者教育活動，但較少與專業團體形成一個穩定的合作機制，大多是向視障基金會或特教學校尋求協辦或委託辦理。此外，相較英美博物館研擬中長期的身心障礙觀眾政策並設立諮詢委員會的做法，國內博物館並無特殊部門或無障礙諮詢委員會的設立（陳佳利、張英彥，2012；葉貴玉、高慧芬，2009）。藉由本研究分析整理曾辦理過視覺障礙者教育活動的博物館與視障者團體的合作經驗，期待每一個博物館願意踏入關懷弱勢的趨力，讓博物館成為他們友善的朋友。

筆者於大學期間修習社會工作學系，於畢業後考取社會工作師證照，並且曾在醫院擔任社工一職。工作當中接觸過許多不同困難的弱勢族群，其中不乏身心障礙者因自身的障礙而對於社會參與感到怯步的個案。當筆者踏入博物館這個領域當中，回想過去與這些弱勢族群互動的工作經驗，更對於社會弱勢族群議題深感一份責任與歸屬，因此本研究將結合大學所修習的社會工作學與博物館相關理論與議題。回想起過去的社工專業養成裡，社會工作學認為資源連結整合及團隊間的合作是十分重要的，所以將專業團隊的概念放入此研究當中，期待透過分析博物館與身心障礙團體間的專業團隊合作模式，能夠連結各種專業資源，並提供身心障礙團體最佳的服務與資源，以這樣的理念產生了本研究的動機。

一般而言，博物館的展覽仍以視覺觀賞為核心，對視障觀眾構成了極大的障礙，因此雖然身心障礙有許多不同的類型，但目前台灣的博物館在關懷身心障礙族群時仍以視障團體為主要對象，故本研究對象將鎖定以博物館較常關注的視覺障礙團體為代表，深入了解博物館與視覺障礙團體的互動現況。有鑒於博物館在規劃視障者教育活動時較少與視障團體建立長期及固定的合作模式，因此本研究將以探討博物館與視障團體間的互動情況、合作的期許，希望能對台灣的博物社群未來與相關團體合作規劃活動時提供建議與參考。

**本研究以舉辦視障者教育活動經驗豐富的國立自然科學博物館的自然學友之家為研究對象，以瞭解該館籌辦視障活動時之合作模式與期許。研究之問題如**

下：

1.國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體之互動及合作模式為何？

2.國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體合作之經驗與相互的期待為何？

希望透過本研究，可以達到以下研究目的：

1.分析國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體互動之現況及合作模式。

2.以國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動為例，提供博物館關懷視障團體合作模式之建議。

## 二、名詞解釋：



### (一) 視覺障礙者：

身心障礙權益保障法第五條指出，身心障礙者指身體系統構造或功能，有損傷或不全導致顯著偏離或喪失，影響其活動與參與社會生活，經專業人員組成之專業團隊鑑定及評估，才可領有身心障礙證明。2012 年行政院公佈的新身心障礙者鑑定作業辦法中將舊制的視覺障礙障別修正為眼、耳及相關構造與感官功能及疼痛類別，損傷的類別包括了眼睛感官相關的身體部位；而除了舊制所注重的身體疾病之外，更強調了視障者在社會環境當中所面對的障礙，例如：無障礙環境、輔具使用等等。內政部統計 2013 年第一季視覺障礙者人數約為 56,848 人，占有障礙類別的 5%<sup>2</sup>，雖比例在身心障礙比例中並非最高的，但在視覺傳達訊息為主社會中，視覺的障礙相對成為障礙者對面社會環境極大的挑戰，尤其是以觀看為主的博物館。

<sup>2</sup> 內政部統計處，瀏覽日期：2013 年 6 月 8 日。

<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=220&ym=9909&ymt=10203&kind=21&type=1&funid=c0420302&cycle=42&outmode=0&compmode=0&outkind=1&fld0=1&codspc0=0.2,&cod10=1&rdm=B7lyX7qq>

## （二）專業團隊：

專業團隊是指一群擁有個別的專業和責任感，接受過不同專業訓練的人員，以合作的方式彼此互相溝通、協調，且具有共同的理念與目標（鍾蕙美，2008），服務的方式有直接、間接以及諮詢三種。

而身心障礙教育專業團隊設置與實施辦法第二條，其中規定：專業團隊，指為因應身心障礙學生之課業學習、生活、就業轉銜等需求，結合衛生醫療、教育、社會福利、就業服務等不同專業人員所組成之工作團隊，以提供統整性之特殊教育及相關服務。

## 三、研究限制：

（一）因本研究僅針對國立自然科學博物館自然學友之家為研究案例，因此其它類別的博物館則無法全面性地深入比較研究。

（二）因研究期程限制，僅能夠訪談研究期間與國立自然科學博物館自然學友之家合作的團體代表的意見。

## 第二章 文獻探討

本研究將探討博物館與視障團體之間的合作關係，本章首先闡述博物館所被賦予的社會責任及社會參與為何；接著第二節將從台灣的現行法規來檢視政策是如何規範博物館的社會責任，並且第三節歸納目前台灣的博物館如何藉由展示設計及教育活動關懷視覺障礙者。第四節則整理博物館視障活動以及視障者參觀經驗相關研究，最後第五節則闡述資源與合作關係為何。

### 第一節 博物館的社會責任與社會參與

博物館對於身心障礙族群的關懷需要從博物館所被賦予的社會責任談起，博物館的公益性及非營利的性質，使得博物館必須負起大眾所期待達成的社會責任，並且完成社會參與平等的想像。Sandell(2002)則主張博物館可從個人、特定社區及社會這三個層面扮演社會革新的催化劑，促進弱勢及邊緣族群的賦權，並且貢獻力量來對抗社會不平等與不公義的現象。英國萊斯特大學博物館及畫廊研究中心對於社會參與一詞下的定義為：「積極促進弱勢族群或邊緣團體參與文化休閒活動，尤其指那些住在落後區域，或殘障、窮苦、年老的民眾及少數族群」（Hooper-Greenhill et al., 2000，引自陳佳利，2003）。然而，弱勢族群經常會因為偏見的影響而遭受污名化，Goffman(2010)提出污名化有三種類型：(1)身體方面：意指對各種身體畸形或缺陷的憎惡；(2)個人性格的缺失：例如從精神異常者、失業者的已知紀錄中推論出來的性格缺失；(3)對種族、國族與宗教的族類污名。比如說：視障者則屬於受到身體方面的污名化，因視覺障礙而常被認為不需要參觀以視覺欣賞為主的博物館。而 Landman 等人(2005)則表示對於身心障礙者的歧視分為直接以及間接兩種，直接的歧視則是身心障礙者並未和非身心障礙者一樣被平等對待，或是身心障礙者的親屬、朋友等相關的成員也未受到平等對待，如：視覺障礙者在未進入博物館之前，便被認為不需要博物館的資源，因此被博物館排除在外；而間接的歧視則是身心障礙者的需求未受到滿足，例如行動障礙者因美術館未提供相關的輔具或協助（例：無障礙斜坡、展場空間不便輪椅行動）而無法順利參觀展覽。不論是直接或是間接的歧視，身心障礙遭受到歧視的情況越來越受社會的關注並被揭露，因此各國均針對身心障礙的歧視議題，提出相關政策，如英國、美國及澳洲都分別提出反歧視身心障礙者的相關法令。

1990年美國首先提出 Americans with Disabilities Act (ADA) 成為促進身心障礙

者親近博物館的催化劑及反歧視的落實，ADA 則要求公眾、商業單位及政府都能夠以“readily accessible”為前提來提供服務(McGinnis, 1994)。延續著這股反歧視身心障礙的國際潮流，澳洲政府於 1992 年提出 The Commonwealth Disability Discrimination Act (DDA)，在此法令之下歧視身心障礙者則會被視為犯法的行為，並且認為身心障礙者應和其他人一樣擁有相同的機會去接近及參與社區生活；此法令也影響了所有的公眾、私人藝術、文化和娛樂機構向社會大眾提供服務與相關設施(Landman, 2005)。而英國政府於 1995 年以美國的法令為榜樣訂定了 The Disability Discrimination Act，並且由 UK National Lottery 的基金來贊助身心障礙相關方案的進行(Hetherington, 2003；Sandell et al., 2005)。政策的推動使得博物館促進身心障礙社群文化參與的社會責任與策略逐漸明確，促進博物館的可及性，並且鼓勵身心障礙族群參與博物館相關的展示和教育活動。

然而博物館在促進社會參與歷程中，仍然會遇到許多的挑戰與困難，陳佳利（2003）整理英國的「文化、媒體及運動部」於 2000 年出版的報告書，當中則指出博物館在社會參與不平等議題中面對的四種困難：(1)機構方面：博物館本身帶給人的疏離感，包括：館員態度、不適當的館規、不符合需求的政策等等。(2)個人或社會方面：因為個人、文化或社會因素所造成與博物館距離拉大，包括：個人的閱讀能力缺乏、社會環境的忽視和污名化。(3)感官或認知方面：觀眾認為博物館並不是為了自己所設立的，包括：觀眾認為博物館與其生活無關、對於館內設施缺乏認識。(4)環境因素：環境造成的阻礙，包括：物理因素造成可及性和易達性降低。上述四方面會造成觀眾參觀博物館的阻礙，身心障礙觀眾在博物館中的社會參與更是與此四種因素息息相關，當博物館對於身心障礙族群需求的不了解時，則容易造成博物館與身心障礙團體或社群間的鴻溝越來越大，而無法提供適切性的服務。而博物館要如何清楚界定自己的社會責任並協助弱勢族群的社會參與呢？鐘國南等人（2003）則提出以下建議與辦法，例如：平衡資源、檢討資源分配、落實無障礙環境、彈性票價及結合民間與企業力量等方式。而上述建議中除了硬體設備的無障礙環境、資源的使用之外，也提到與公立的社福單位及企業的合作相當重要，但究竟博物館該如何與其他專業團隊合作，是本研究所欲探討的問題。

總結上述，博物館的社會責任與身心障礙者的社會參與不再和過往一樣受到忽視，現今的博物館面臨更多元的社會及更複雜的需求。博物館的角色從過去專注於蒐藏研究，轉換至今強調觀眾需求及社會責任，追求與社會大眾更多的互動

與交流，並不斷調整自身的服務內容符合多元族群的需求，尤其鼓勵身處社會弱勢的身心障礙族群跨出社會所帶來的限制。

## 第二節 台灣現行身心障礙文化參與相關法規

針對本研究所關注的視覺障礙者來說，台灣的法規目前分別有三項法規與視障者的博物館參與有關。首先為「身心障礙權益保障法」，此法主要是保障身心障礙者在社會、政治、經濟、文化等參與機會，主要關注的是身心障礙者較全面的權益保護；而「特殊教育法」則是著重在身心障礙及資賦優異的學齡學童的教育，此法表示特殊生應有接受適切性教育的權利；但因特殊教育法僅著重在學齡階段在學校內的學生，因此再頒布了「身心障礙成人教育及終身學習活動實施辦法」，不僅關注學齡階段的身心障礙者，更廣泛地關注了成人階段的身心障礙者接受社教資源的權益，以下分析此三項法規與文化參與相關的規定與精神。

首先，「身心障礙保護法」多次修法後，在民國 96 年更名為「身心障礙權益保障法」，可以顯示出更強調身心障礙族群的權益議題及身心障礙族群的平等權。身心障礙者權益保障法於第一章第一條指出其宗旨與目標為維護身心障礙者之權益，保障其平等參與社會、政治、經濟、文化等之機會，促進其自立及發展（內政部，2011）。從此法規中看到身心障礙者的文化權也是需要受到相關單位的重視，平等地參與社會當中的藝術文化活動，尤其是文化主管單位必須了解身心障礙者雖在身體上受到先天或後天社會環境的限制，但參與文化活動的權益是不應該受到忽視的。於該法的第五章第五十二條更提出：「直轄市、縣（市）主管機關應辦理下列服務，以協助身心障礙者參與社會：一、**休閒及文化活動**。二、**體育活動**。三、**公共資訊無障礙**。四、**公平之政治參與**。五、**法律諮詢及協助**。六、**無障礙環境**。七、**輔助科技設備及服務**。八、**社會宣導及社會教育**。九、**其他有關身心障礙者社會參與之服務**。」對視障者來說，其中第一、三、六、七、八、九點都與博物館應該提供其一個健全的博物館空間息息相關，因此博物館本著其對全民教育的責任，更無法忽視提供一個無障礙的環境，使視覺障礙的朋友也能和一般大眾在繽紛的展覽中滿足對知識的渴望。

其次，特殊教育法第一條表示：「此法為使身心障礙及資賦優異之國民，均有接受適性教育之權利，充分發展身心潛能，培養健全人格，增進服務社會能力，特制定本法」（內政部，2009），該法強調了身心障礙者的受教權益是不容

忽視的。該法第十八條中提到：「特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神」；以及第十九條提出：「特殊教育之課程、教材、教法及評量方式，應保持彈性，適合特殊教育學生身心特性及需求」，這些都是博物館在規劃相關教育活動時要特別注意的。McGinnis(1994)指出最大的阻礙為博物館工作者缺乏對於身心障礙觀眾獨特性和需求的體認和知識。因此，特殊教育法提醒規劃身心障礙者的教育計畫需要透過深入瞭解其不同的需求，以彈性且適切性的提供其設施及教育活動。

然而台灣的特殊教育法身心早先只著重在學齡階段的學童，而忽略了身心障礙者成人的教育需求；有鑑於此於 2010 年十月頒布了「身心障礙成人教育及終身學習活動實施辦法」，依特殊教育法第三十條第二項規定訂定之。此辦法當中確切的提及了身心障礙者的成人教育的議題，並詳細的說明了辦理身心障礙成人教育所應具備的要點。該法第四條中提及「課程或活動應依身心障礙成人特質及需求，採下列方式辦理：一、融入一般成人教育課程。二、專就身心障礙成人開設課程，並針對個人或團體分別辦理。」

目前博物館所規劃的視覺障礙者教育活動大多屬於第二項，是專辦一個特展或是闢一個視障體驗室進行導覽和教育活動，但也有類似第一項的活動，融入展覽中並提供視障者相關的教育活動，例如：國立臺灣博物館及國立自然科學博物館多次在展覽當中放置點字說明牌引導視障者參觀。除此之外，「身心障礙成人教育及終身學習活動實施辦法」第三條也表示：「直轄市、縣（市）主管機關實施身心障礙成人教育，應以充實其生活基本知能及提高社會適應能力為目標」。其中所提及的陶冶身心課程和活動則為博物館需要去努力的方向，例如何運用博物館豐富的館藏資源，為身心障礙觀眾規劃有助於他們在生活知能、健康休閒、人際溝通、社會適應、人文素養、生涯規劃等方面，提升其生活知能與品質所開設之課程或活動。

以上法規皆間接重申了博物館既然身為社會教育機構，應負起全民教育、文化參與及提供適切的休閒活動空間，並提供身心障礙觀眾一個友善的博物館參觀環境與經驗。

### 第三節 台灣的博物館辦理視覺障礙者展示設計與教育活動

博物館針對視障者所設計的展示與教育特色主要強調視障者能使用的感官能力，包括了：部份存有視力、觸覺、聽覺、嗅覺和味覺出發的活動設計。以 2001 年世界衛生組織所公佈之功能、失能與健康國際分類模式，簡稱 ICF 模式 (International Classification of Functioning, Disability and Health) 來看，ICF 將身心障礙者的健康狀況用兩個面向來探討，包括：(1) 身體面向 (body) 以及 (2) 個體與社會面向 (individual and society)。因此從 ICF 模式我們可以分析博物館在辦理視障者活動時，除了要注意到其身體面向帶來的障礙，例如：個體身體功能構造的狀況（身心理的功能）、活動與參與因子（活動執行的程度）；並且也要注意環境因素，例如：自我察覺、自身動機、無障礙環境、科技輔具以及博物館相關的政策。以下分別整理目前相關教育活動及展示設計來敘述台灣的博物館執行狀況。

#### （一）為視障者所設計的無障礙展示

心理學家馬斯洛提出的需要層次理論把人類需求依照程度分成：(1) 生理需求、(2) 安全需求、(3) 社交（愛與歸屬感）需求、(4) 尊重需求、(5) 自我實現需求五個層次，面對視障者參觀博物館時，可以也應用此需求理論來滿足視障者進到博物館當中的需求。此理論中提及的安全需求，可以直接說明在視障者在進入博物館場域當中的基本需求，而空間的應用及展示的設計往往都會影響到視障者是否能夠對博物館建立安全感與被尊重感，除了要營造無障礙展示環境之外，如何讓參觀者能從展示環境中獲得完善的訊息並進行社交活動，亦是營造展示環境的重要考量之一（楊中信，2001）。

以 2005 年北美館所策劃的「樂透—可見與不可見」特展為例，此為樂彩公司和臺北市立美術館共同專為視障設計的展覽，因此在空間設計時便充分地為視障者設身處地的設想。此籌備過程中北美館便邀請臺北愛盲協會對藝術家及館員做教育訓練，並且邀請藝術家展前認識視障者的生活特性、定向行動、參觀相關視障單位以及向視障者對話等，便是期待藝術家在設計時能夠更了解視障者對於展示空間的需求和視障者的內心世界。針對此展覽，傅莉雯（2006）透過約訪參觀之視障觀眾發現，視障觀眾是否會參觀博物館與整體環境的是否友善息息相關，包括了從出門到博物館的路程以及身處博物館內的空間，並且建議博物館能主動嘗試吸引視障觀眾進入博物館。傅莉雯則引用了佛瑞斯特 (William Forrester,

1988)所說的：「為身心障礙者所做的良好設計，對一般人而言也同樣具有功能性和吸引力」，再度說明了針對視障者所用心規劃的通用設計也能夠帶給更多一般觀眾參觀的樂趣。

國立歷史博物館於 2009 年四月至五月間的「體貌神會：羅浮宮雕塑藝術觸覺教育展」展覽中，便將視障者對於展覽的需求詳細考量，包含：展覽面積、參觀路徑、輪椅通行、作品高度等。郭長江（2009）針對此次展覽的展場無障礙環境的塑造提出以下七點：

1. 展品內容規格與展示方式：對於展品不同的材質、尺寸、重量、基座的厚度等設計出最適合的展示方式及裝置固定的方法。
2. 參觀路徑與動線規劃：針對視障者將路徑設計成「一線到底」的動線規劃，展品盡可能的沿著牆壁展示，也讓展品間保持一定的空間，並且考慮到輪椅通行的便利性。
3. 引導設施的考量：不採用功能上較爭議的導盲磚，改使用色彩鮮明的紅色合纖地毯、PVC 地磚以及展示臺旁的金屬欄杆扶手，作為參觀展品的引導設施。
4. 展示方法：以展品個別特性來選擇懸掛展示的手法。
5. 照明方式：設置了對比性的照明環境，避免昏暗或逆光環境及過強的投射燈直照觀眾。
6. 參觀輔助設施：設置展場觸摸地圖、史博館建築模型、點字書展覽資訊簡介、點字說明牌、語音導覽及協助登高觸摸展品的踏階等輔具。
7. 總體風格的歸納與呈現：因展品及策展規劃都來自於巴黎羅浮宮，因此將總體風格鎖定在「西洋的、古典的、巴黎的、羅浮宮的」四個關鍵字上。

上述所提及的七點為此次展覽所關注的無障礙要點，分別著重於關注視障者需求的點譯文宣、視障設施、展場規劃及展示維護四個重點上。楊中信（2001：38）則表示：「建構一套能夠讓展示與有知覺感官障礙者及無知覺感官障礙者進行展示訊息溝通的設計模式，目的在使有知覺感官障礙者亦能與無知覺感官障礙者共同參觀展示並獲得展示訊息，讓其知覺感官功能的殘障不再是其參觀展示的障礙。」他也提出三種情況能夠改善視障者在此溝通模式當中的困難：(1)藉由輔助設備的幫助：個人的輔助設備以及現場的環境輔助；(2)利用殘留的知覺感官功能：針對低視能的觀眾提供充足的照明、加大展示版文字；(3)使用替代的語言訊息溝通管道：例如點字等替代性溝通方式。因此要使得展示無障礙要分別要從硬體及軟體設備著手：硬體設備即為展場空間設計的便利性及可及性；而軟體設備

則是針對弱勢之處所設計的輔具設施及配套的語音導覽、教育活動等。

總結上述，無障礙展示設計不僅僅是博物館單方面想要帶給視障者什麼環境，而是需要更切身的詢問了解視障者的需求為何，並且強化其所擁有的感官，例如：觸覺展示、語音導覽系統、存有的視覺等等，最重要的是博物館要提供一個友善的環境讓視障族群願意踏入博物館的一小步，也是博物館走入視障族群的一大步。

## （二） 台灣的博物館辦理視障者相關教育活動

歸納台灣的博物館在對於視障活動的安排有兩種類型：第一，在一般特展中為了搭配視障者需求所設計的教育活動；第二，專門為了視障團體舉辦的可觸摸特展，並搭配多元感官及語音的導覽。陳佳利等人（2012）指出自 1990 年起，台灣的博物館社群逐漸開始關心身心障礙團體，而其主要的實踐方法是透過特展搭配教育推廣活動，並以視障團體為主要關懷對象。在台灣的博物館所規劃的視障活動當中，一般以特展搭配視障者所設計的專區及活動的比例較高，以下筆者將分別闡述不同類型的台灣的博物館在**一般特展中的視障專區**以及**專門為了視障者而設計的特展**之概況（詳見附件一）。

博物館在一般特展中為視障觀眾設計相關教育活動，依照文獻回顧中來看最早出現的是 1993 年北美館舉辦的「羅丹藝術展」，固定每週一休館日時會邀請視障團體及學校到館來參觀，運用導覽及雙手觸摸的方式進行活動。1997 年，高美館搭配「雕塑散步—奇美典藏展」特展的「認識雕塑」美術資源教室，也是透過實品來展現雕塑品創作的過程。而除了觸摸展品和口述影像的導覽之外，1998 年國立台灣藝術教育館的「色彩與人生」展覽中分為一般展區及視障輔具展區，並在視障輔具展區中加入了立體圖片製作、點字手冊、大字手冊、無線導覽系統及其它視障教育學習輔具，結合了多所大學、民間團體及企業的資源，是一場學習模式十分豐富的教育活動（傅莉雯，2006）。由上述文獻回顧得知台灣的博物館自 1990 年代開始關注視障觀眾，並逐漸重視和外部團體合作的機會。此外，國立歷史博物館於 2002 年的「馬諦斯特展」中的「手指之光—另一種觀看」視障導覽活動，故宮博物院於 2003 年「夏秋特展」及 2007 年「大英博物館兩百五十年收藏展」期間，均規劃了針對視障者的觸摸文物教育活動。另外，國立台灣美術館在 2005 年的「女人香—東西女性形象交流展」，特別為了台中啓明、啓聰

學校提供特殊導覽服務。從上述活動可以得知台灣的美術館在一般展覽中辦理專屬視障的教育活動大多以雕塑為主的觸摸展覽，鼓勵視障者運用觸覺代替視覺欣賞藝術作品並且廣泛地運用口述影像的輔助模式引導視障者，也有部份展覽使用立體圖片、點字手冊等等輔助導覽展品。

在台灣自然史類型的博物館舉辦視障教育活動最多的為國立臺灣博物館以及國立自然科學博物館。1999年國立臺灣博物館與台中縣鄉土自然研究會合作辦理了「溪流生態特展」，並且透過財團法人愛盲基金會的協助從此特展中設計出「用心看世界，大甲溪生態之旅」教育活動，除了開放展品觸摸之外，並配合點字本、生物標本、組裝模型、河岸立體圖等各類教具。2003年國立臺灣博物館舉辦了「摸索台灣」教育活動，活動內容以博物館自身歷史建築及館外二二八公園的設施為主，引導參與者運用觸摸來探索博物館別具特色的建築；值得一提的是除了參與的三十一名視障學童之外，博物館另外安排了四十七位明眼的一般學童，擔任一對一的協助志工。活動中，孩子們透過合作的模式，一方面讓視障兒童有機會利用社會資源；另一方面，讓一般學童有機會能夠體會弱勢兒童的需求與障礙（隗振瑜、潘台芳，2004）。國立臺灣博物館自「探索臺灣」的活動之後，更於2005年與中華民國口述影像發展協會共同策劃「看見臺灣博物館」，並運用二樓的中廊規劃「臺灣博物館建築之美－視障體驗特區」的展出，提供一個讓視障朋友使用博物館文化空間的視覺無障礙起點（隗振瑜、向麗容，2005）。國立臺灣博物館也開放接受不同視障團體的教育活動預約，2009、2010年皆有數梯次的視障者觸摸學習的教育活動；2011年七月國立臺灣博物館與普立爾文教基金會合作舉辦了兩場的視障者教育活動，除了原先的建築觸摸課程之外，另外增加了古生物模型觸摸及原住民故事說書活動。

國立自然科學博物館也相當重視對身心障礙族群的社會責任，並持續對視障團體提供各項教育活動之服務。如2004年國立自然科學博物館在的「慾望天堂－寶石特展」中，便特別規劃視障者能夠透過寶石的結構紋路、聆聽寶石的敲擊聲響、嗅聞寶石的獨特味道，再加上教育人員的引導進行教育活動。於2005年國立自然科學博物館也針對當年了農曆狗年的節令策劃了「當狗遇上人－丙戌年狗年特展」，藉由狗在社會文化所扮演的多元角色之中選定了「導盲犬」的身分作為展示及推廣的媒介，並且邀請了導盲犬協會在開幕式時由視障者帶領著導盲犬入場，並且在展區備有點字展示說明，此特展的體驗活動則安排視障生與一般生以合作學習的模式進行，觸摸模型並配合口述影像導覽介紹。另外，「自然

學友之家」是科博館中開放給國小三年級以上自然愛好者自導學習的標本教室，從 2006 年開始針對年度兩個題展，規劃適合視障生及聽障生的教育活動，成爲每年固定的例行教育活動，實屬不易。從上述案例可以得知台灣自然史類型博物館辦理專屬視障者的教育活動的特色則爲大量使用可觸摸的科學教育標本，並鼓勵視障者運用聽覺、觸覺、味覺等其它感官學習，並且在活動的設計上逐漸開始與其視障專業團隊互動及合作。

除了結合展覽辦理教育活動外，專爲視覺障礙者特別規劃的特展則較爲少見，從文獻整理中看到最早的案例爲高美館於 2003 年與高雄楠梓特殊學校合辦的「美感體驗空間——藝術家眼中不平凡的世界」，從館藏展品中取樣後，依據藝術學習的幾個基本元素運用不同感官來體會作品之美，而 2007 年北美館舉辦的「樂透—可見與不可見」展覽，由樂彩公司主動向北美館提出希望爲視障者設計展覽，由「樂彩傳愛」專案基金會提供經費，而北美館提供場地和構想，期望爲視障者設計一個屬於他們的展覽。原只爲針對視障族群，但考量服務更多的人群，故將展場分爲兩層樓，一樓爲視障者參觀，二樓則提供給一般明眼人使用。爲了更了解視障者，北美館邀請臺北愛盲基金會對藝術家及館員做教育訓練及定向訓練，並且向啓明學校、台北視障家長協會提出諮詢。針對視障朋友的服務則包括了預約導覽、臨時導覽及樂透學習日、一對一全程導覽、點字說明書及立體心靈地圖等製作（傅莉雯，2006）。

總結以上，台灣的博物館針對視障者舉辦的特展或教育活動，自 1990 年代起至今始終爲博物館「公益性」的表現之一，而台灣的博物館在不論是針對視障者專門舉辦的特展或是在一般展覽中設計的視障教育活動，都可以看出博物館對於視障這個特殊族群的付出與成果，而統整上述數個活動我們可以結論台灣的博物館規劃視障者活動的特色爲：

- 1.目前台灣的博物館視障教育活動大多爲國立及公立博物館所舉辦。
- 2.善用點字書、立體浮雕、口述影像及實物標本的觸摸。
- 3.已有多家博物館嘗試與外部專業機構諮詢、協辦或合辦。
- 4.除科博館的自然學友之家之外，較少博物館有持續性或年度性的視障者教育活動。
- 5.館內外的志工在視障者教育活動中扮演十分重要的角色，而也有些博物館（例如：臺博館、科博館）嘗試讓相近年齡的一般生擔任志工，以相同年齡層的學童協助指引視障學童。

## 第四節 博物館視覺障礙教育活動之相關研究

台灣針對博物館視障教育活動的碩士研究及期刊發表中，大多是針對經驗較豐富的國立臺灣博物館及國立自然科學博物館的教育活動進行研究申論（隗振瑜，2001；高敏瑛，2004；傅莉雯，2006；鍾宛貞，2008；黃英哲，2010），並且論文方向大多於傾向兩大主題：博物館的展示教育活動以及視障觀眾博物館參觀經驗，以此兩方向整理如下。

### （一）博物館展示教育相關論文：

針對臺灣博物館的展示及教育活動，隗振瑜等（2004）分別整理了臺灣博物館 2004 年的「摸索台灣」活動及 2005 年的「看見博物館」活動視障生活動紀實，以觸摸館內外建築物的學習模式為主，並且運用一般志工及相同學齡的小小志工協助活動，以參與觀察的方法紀錄當天活動，隗振瑜（2001）對於臺灣博物館視障教育活動提出以下數點建議：

- 1.博物館要充實社教機構無障礙措施：包含設施、指標、展示說明等。
- 2.建議可將博物館資源巡迴至啓明學校或資源中心。
- 3.博物館應有系統性、持續性辦理視障相關活動，並結合社區民眾的參與。
- 4.博物館可結合身心障礙團體、專業人士、身心障礙者本人及其家庭、一般民眾共同建立專業義工制度，並邀請一同參與博物館教育的專業規劃。
- 5.博物館應定期提供相關身心障礙教育之專業課程。
- 6.政府應統整博物館、研究機構、行政機構、特教人員、特殊學校及其它社會資源，以專業服務團隊，加強教材及教學方法的研究發展。
- 7.因應資訊數位化、網路化趨勢，發展科技服務，以充實視障教學區域資源中心。

而高敏瑛（2004）則從政策面、執行面與人力資源之運用三方面分析國立臺灣博物館的教育活動，並得到以下結論：1.政策面上，臺灣博物館缺乏無障礙政策以及執行計畫來督促教育部門舉辦身心障礙教育活動。2.執行面上，教案規劃與教材設計均能善用自然史博物館的藏品特性，不過，設計上仍以觸覺感官為主；在人員訓練方面，缺乏一套較為完整的訓練課程。3.在人力資源運用方面，臺博館尋求視障團體與國小師生的協助，解決了臺博館在視覺障礙專業領域的不足之處；不過，臺博館仍缺乏一個長期性的身心障礙諮詢委員會。因此她提出公

部門應從政策面推動博物館身心障礙教育發展，並且在人力資源上可尋求大專院校特教相關科系的合作，並規劃完善的人員訓練課程，使之成為臺博館的教育特色。上述兩篇研究建議皆提到了博物館對於視障者教育安排上應著重與相關的資源連結並且透過各方面的支持及博物館的政策制定來持續性地舉辦視障者教育活動。然而相關的資源連結除了無障礙設施、輔具等硬體設備之外；更提出了與專業的團體合作的建議，其中專業團體包括了：啓明學校或資源中心、身心障礙團體、身心障礙專業人士、研究機構、特教人員以及大專院校相關科系，這些建議皆表示了博物館需要運用更多元的、更彈性的思考來面對視障觀眾的需求，並且更強調博物館與其他專業團體的合作，這也是本研究關注的重點。

## （二）視障觀眾之博物館參觀經驗相關論文

除了上述研究論文外，也有針對視障觀眾經驗的研究論文。鍾宛貞（2008）以中途視障者為研究對象，於科博館參與經驗中歸納出視障者的參觀過程可分為五個階段：裹足不前、雪中送炭、瞎子摸象、如魚得水、魚躍龍門，用此五個階段說明視障者從剛進入博物館的恐慌和不知所措中使用博物館的硬軟體輔助而獲得知識，並且藉由其他感官（尤其是觸覺與聽覺）來接近展品，雖過程中常有不被了解或誤會的情形出現，但從使用博物館為視障者所設置的點字版、語音導覽等裝置將協助視障者參與經驗更流暢。她並從視障者、公部門經營者以及政府政策三點來提出建議：

- 1.對視障者的建議：期待視障者能夠加強自己的學習能力（閱讀點字、定向行動），保有自信的心態進入博物館，並且積極地告知其需求，亦能夠有機會參與政府政策之制定。
- 2.對公部門經營者的建議：鼓勵民眾參與無障礙環境之建言，也將展場設計成五感體驗的休閒場域，並且積極推廣解說的服務。
- 3.對政府政策的建議：針對無障礙環境重要性進行教育推廣，落實無障礙網頁空間的建置與施行，並且建議擬定相關罰則及「帶領視障者的專業領隊或導遊」相關規範。

而黃英哲（2010）使用文獻資料收集以及焦點團體的訪談方法針對博物館低視能觀眾的研究當中，將低視能觀眾的意見整理三點如下：(1)展示規劃的建議：展場的照明及顏色對必要強烈，字體放大且距離拉近，並且運用多元感官及使用輔具幫助低視力觀眾更了解展示。(2)活動規劃的建議：增加觸摸體驗及導覽解說

與設施改善，並且運用通用設計概念設計一個適合普羅大眾的經驗，改善博物館的交通。(3)活動宣傳的建議：低視能者的資訊接受較缺乏，博物館應加強行銷的宣傳和推廣。

傅莉雯（2006）則以北美館的「樂透—可見與不可見」特展為例，以個人訪談及焦點團體訪談當中得到四點結論：(1)視障觀眾的博物館經驗：視障者對博物館的印象偏向正面，但實際行為偏向負面；並且在參觀博物館的結構上，仍以團體為主。(2)視障觀眾為何不去博物館：主要可分為整體環境的不友善、受制於視覺障礙造成的困難以及視障觀眾對博物館經驗之預期與實際體驗上具有落差。(3)視障觀眾進入博物館所需要的服務：包括參觀前的了解、參觀時的需求。(4)視障觀眾對博物館展覽的期望：讓視障者能夠使用其他感官理解展覽，博物館能夠主動告知展覽與活動訊息，並且館方能夠更了解身體和心理需求。

上述研究針對博物館的視覺障礙者服務則都提出了對政策、外部合作關係以及無障礙空間和多元感官設施的建議。針對政策面則呼籲政府應正視博物館內的無障礙配套計畫，並由政策來推動博物館積極地處理特殊觀眾的需求。而無障礙空間及多元感官的設施的建議，除了應增進博物館的便利性之外，也應充實館內人員對於身心障礙族群的認識並安排相關在職課程。此外魏振瑜（2001）、高敏瑛（2004）都提出博物館需要與相關專業單位建立合作關係，並成立身心障礙諮詢委員會。這說明了專業團隊合作對促進視障觀眾的參觀與文化權發揮重要且關鍵的影響力，然而博物館與身心障礙團體的互動及合作的方式為何？雙方對於專業合作的期待為何？則是本研究期待深入探討的問題。

## 第五節 合作關係

合作關係則是一種不同資源流動的形態，博物館與外部團體合作正是一種資源互換的關係，因此本節首先探討何謂資源，而資源又分為哪幾種類型以及資源與組織之間的關係，並闡述資源互賴理論的理論為何，成為本研究的發想基礎。第二，進一步討論何謂合作關係，將整理跨專業團隊合作關係及跨組織合作關係的論述，並且說明合作關係中其發展階段及層次又為何。

### （一）資源

資源可包含有形資源和無形資源，有形資源包括了人力資源、財力資源、物力資源等；而無形資源則是指權力、影響力、形象等（邱瑜瑾，2000）。而資源也被分為資產與能力兩種類型，資產指的是有形資產（例如：金錢、設備、人力）和無形資產（例如：形象、品牌）；能力則是有助於組織運作的組織能力，如組織文化、組織學習、創新能力，和個人能力，如專業技術、管理能力、人際網絡，（吳思華，2000）。在社區教育觀點來說，教育上可運用社區資源大多是指可供學校運用的資源，包括人力資源、物力資源、財力資源、組織資源、文化資源（游柏芬，1996）。賴怡珍（2005）指出人力資源是社區的居民及其擁有的知識、技能等，物力資源是指設備、場地、環境等，財力資源包括了政府補助、個人或團體捐助等，組織資源指公部門、社區組織、各類機構、學校單位等，文化資源則是指社區中的有形無形的文化遺產；上述針對資源的分類雖有所不同，但皆在有形及無形資源兩者的分類大範疇當中。針對博物館的資源，徐佑棋（2001）整理博物館資源分類如下表：

表 2-1 博物館資源分類

核心資源			資源內容
資產 （從屬於物）	有形	有形資產	收藏品、硬體設備、金錢
	無形	無形資產	人力、訊息、高度重視大眾、時間
能力 （從屬於人）	外顯	組織能力	業務運作能力、技術創新與商品化能力、組織文化與組織記憶學習
	內隱	個人能力	專業技術能力、管理能力與人際網絡

從資源的分類中我們發現，資源的範疇十分廣大，因此單一組織並無法滿足自己所需要的全部資源，因此向外連結資源便成了組織勢在必行的任務。邱瑜瑾（2000）整理多位學者社會資源觀點，認為資源網絡透過各種社會關係的節點，一組一組地關聯起來，並且具有社會連帶，在個人間或組織間形成一系列網狀的關係，因此社會資源觀點強調組織必須依賴較廣或較豐富的社會資源，並且更進一步地開展可觸及的潛在社會資源。邱瑜瑾（2000）也提出組織間建立資源網絡的功能為：（1）減少不確定性的困擾；（2）服務創新與新知的獲取；（3）拓展權力網絡；（4）服務的經濟規模，減少服務遞送成本；（5）整合社區資源，提升服務輸送品質。因此組織為求滿足需求並且生存，便會開始尋求資源的外部資源連結，這形成了一種組織與組織間資源上互相需要且依賴的關係，這種關係稱為「資源互賴關係」（resource interdependent relationship）。

而 Pfeffer&Salancik(2007)提出了組織必須倚賴外部資源，向外尋求適當的資源才可以滿足組織的需求，資源依賴理論認為沒有組織是可以自給自足的，組織會主動調整其結構與目標，因應外在環境的不確定性。資源依賴理論提出了三項論點（Pfeffer&Salancik, 2007；蘇洺賢，2000；Daft, 2004；陳暉翔，2012）：

（1）組織為求生存，因此必須從環境中找到資源。由於組織在發展的同時，所需的資源也會逐漸增加，起初組織或許能夠由內部變動得到調整，但終究需要往外尋求外面的資源，這方面的資源可能是有形資源（人力、物力、財力）或是無形資源（權力、影響力、形象），而這些資源通常具備了其稀有性及關鍵性。

（2）因為環境充滿了許多限制，組織在向外尋求資源時必會產生不確定性，因此組織應擬定策略來面對環境所帶來的不確定。策略方法可分為兩種類型：一為建立組織間的連結，如合資、聯盟、合併、長期契約、董事會、建立公共關係；二為控制環境的領域，如運用立法及規範、組織協會、政治性的改變。

（3）組織透過控制關鍵資源時，可藉此提高組織之權力。

從以上三項論點得知，資源依賴理論著重在組織和環境間投入、產出的關係，此為決定組織之自主程度、對環境之控制能力，以及組織如何從所處的環境中透過交換的形式獲取所需之資源，而在這樣的交換過程中，彼此就產生互動的關係（徐佑琪，2001）。然而什麼樣的互動關係可構成資源依賴關係呢？資源相

互依賴可區分為兩種，Pfeffer&Salancik(1978)提出了「行為相依」及「結果相依」；前者「行為相依」是指組織之間的行為互相發生關聯，而組織間其他成員的行動則會影響到組織本身後續的行為；後者「結果相依」又可稱為「產出相依」，其表示當資源互賴關係中某方的產出完全或部分受到另一方產出的影響，結果相依再進一步細分亦可區分為「競爭相依」及「共生相依」兩種，競爭相依指組織間互相競爭有限的資源形成的，某方的獲利可見立在某方的損失上，而共生相依則為某方的產出是某方的投入，因此可使雙方都同時更好。

總結上述，當博物館為了所需資源向外爭取時，就構成了資源投入和產出的關係；以博物館與視障團體合作為例，博物館本身缺少了視覺障礙相關的資源，包含了視障教學方法、視障基本認識以及視障觀眾，透過尋找資源的過程連結了視障團體，進而形成與其之互動關係。而博物館實際在執行與視障團體合作是否可達成資源依賴理論所論述的，便是本研究後續討論的部份。

## （二）合作關係

從 ICOM 及各國對於博物館定義中便可看出博物館的功能，包括典藏、紀錄、保存、研究、展示、教育等，正因博物館的功能如此豐富，博物館內部的分工也顯得很多元，而博物館在組織分工上也大部份按著其功能進行安排。專業分工如此細密的博物館面對觀眾逐漸多元的今日，如何滿足他們不同的需求呢？陳佳利（2003）指出，在推行社會參與平等時如何增加吸納各種社會資源，將是博物館首要面臨的重要議題。如善用義工及各種組織人力、積極與其他社教單位或社區團體等合作，以有效的運用各種資源，並與各相關單位合作，形成一個服務的社會網絡。就社會參與平等的觀點來看，博物館為了促進社會融合(social inclusion)則需要和外部的機構互動，進而形成合作關係。黃英哲（2010）提出博物館在執行視障者活動時博物館會面臨到兩大問題分別為：館方相關專業人士是否充足以及辦理教育活動時的有限人力。以本研究所關注的視障族群而言，博物館更需要透過和視障及特教機構合作來達成博物館教育的成效，並透過合作模式補足人力、財力、物力以及專業知識上的不足。從合作網絡的觀點認為，組織在共同參與之情形下將更具競爭力，組織間的合作能達到更加效果以及資源的結合與運用（Daft, 2004）。

與不同的專業的合作模式當中，不僅僅只有博物館內部的工作人員，更需要的是與其他專業的互動與合作，共享彼此所擁有的專業資源；尤其是近年關懷的

身心障礙族群則更需要博物館所缺乏的醫療、特殊教育、社會工作等專業資源一同關懷。而身心障礙教育專業團隊設置與實施辦法第二條，其中就表示：「專業團隊，指為因應身心障礙學生之課業學習、生活、就業轉銜等需求，結合衛生醫療、教育、社會福利、就業服務等不同專業人員所組成之工作團隊，以提供統整性之特殊教育及相關服務」。而 Bronstein(2002)整理文獻指出專業間合作應包含五個構成元素包含：(1)互賴(interdependence)；(2)創造專業間合作活動(newly created professional activities)；(3)彈性(flexibility)；(4)共同目標(collective ownership of goal)；(5)反省(reflection on process)（轉引自吳幸霖，2009）。而從特殊教育的資源整合觀點來看，由專業人員組成團隊進行整合與分工的合作方式，乃是特教資源整合的途徑之一（張蓓莉，2001）。然而，何謂成功的專業團隊合作呢？Westling&Fox(1995)提出成功的專業團隊合作，具有六項特色：(1)共同關切的目標；(2)專業的分享；(3)共識的決定；(4)不同專業領域的認知；(5)團隊成員是平等的；(6)責任的分享與績效。從上述五個元素與六個特色中，說明了專業團隊間的合作必定是對某一目標有共同的體認，而團隊的成員來自於不同的專業，為了共同的目標開放地分享自身的專業，並且平等地又彈性地又在團隊當中互動。如此一來這樣的團隊不僅僅是單向的合作，是從彼此之間的互動當中完成了團隊的合作。黃源協（2007）表示團隊的概念並不是單一的，而是隨著團隊成員間的關係、團隊目標與凝聚度的變異形成不同層次的團隊模式。而不同的團隊模式有哪些呢？Orellove&Sobsey(1996)指出專業團隊合作模式則有三種專業團隊模式，分別為：多專業團隊合作模式、專業間團隊合作模式、跨專業團隊合作模式，以下分別闡述三種合作關係：

（1）多專業團隊合作模式(multidisciplinary)：此模式是不同的專業人員分別在自己的專業領域裡進行評估與規劃，專業成員間鮮少有互動或溝通，沒有實際的合作關係，而是一種平行關係的模式。以學校內的教學來比喻，不同學科的老師只教授自己學科內的內容，老師間若沒有互動或教學會議的溝通的話，所帶給學生的學習內容便為很獨立地個別的知識傳遞。

（2）專業間團隊合作模式(interdisciplinary)：此模式是與多專業團隊合作模式最大的不同之處是專業間提出各自的評估與計畫，並且討論溝通便於提供整體性的服務，但專業間仍對彼此之專業了解不夠深入，多半為表面的溝通。以學校內的教學來比喻，不同學科的老師藉由教學會議中了解其

他學科的學習內容，並且將不同學科中能結合或彼此呼應的內容於會議中提出，但對於課程如何結合有更大的學習效益大多沒有深入的討論和計畫。

(3) 跨專業團隊合作模式(transdisciplinary)：跨專業團隊與上述兩項模式最大之不同之處為，此模式專業人員間是充分的合作，團隊間經過深入的討論與溝通後去執行的。成員釋放自己的專業角色的過程中，與其他成員共同分享訊息、技術及經驗後，由團隊成員會議中綜合建議，擬定跨專業整合性的服務計畫。以學校內的教學來比喻，不同學科間藉由教學會議及老師教學的分享，把不同的學科串聯成一個有系統的教學計畫，並且老師們之間互相溝通協調並樂於分享教學的經驗和方法，為一個開放且注重學科整合的教學團體。

在「多專業」、「專業間」或「跨專業」模式中，由於團隊成員運作方式與成員整合程度不同，因此，其服務成效也有差異。「跨專業」則為三種團隊模式中整合性最高的，並且著重成員間專業知識的釋放並且共同觀察與評量，而Rainforth&York-Barr(1997)則認為專業整合是「跨專業」模式的主要精神，透過成員間的角色轉移(role transition)與整合治療(integrated therapy)的專業合作方式，將促進團隊成員全面了解身心障礙者的問題，並能在自然情境（在家庭、社區或學校）中，提供統整服務且讓個案參與各種活動的機會提升，（林淑玟等人，2008）。所謂的整合治療最常見為醫療體系中各專業間將對於個案的治療模式作全面性的整合（Hazelgrove, 1998）。林淑玟等人（2008）整理Cook&Hussey(2002)理論提出「跨專業服務團隊模式」須具備的三項條件：(1)由個案主需求最有關的專業人員來提供直接服務，其他專業人員成為諮詢及服務支援者。(2)團隊成員須建立起為個案提供服務的共識與承諾(commitment)。(3)團隊成員須不斷進行溝通協調、以此分享學習其專業知能，並進行角色釋放(role release)。而「角色釋放」則是指在跨專業團隊合作的過程中，團隊成員釋放自己專業領域的知識與技巧，並且從過程中教導其他的成員，更有效運用專業領域的專業技巧。

以博物館與視障團體的合作關係來看，除了是一種「專業與專業」上的合作關係之外，更是一種「組織與組織」之間的跨組織合作關係。陳冠帆（2011）整

理多位學者對於跨組織合作關係的定義：「跨組織合作關係為擁有自主性的兩方成員，為達成個別或共同的目標，經由協調與溝通建立了正式契約或非正式的承諾，投入雙方所擁有的資源，並且互動時間必須有其持久性便能塑造一完整的跨組織合作關係。」而促成跨組織合作關係的動機和決定因素是什麼呢？蘇洺賢（2000）表示可分為三類：(1)外在環境因素：資源稀少、外部合作機會、不確定性等，加上形象、法規政策、社會大眾支持與觀感皆會到影響。(2)內部經濟因素：因經濟上的考量所成爲的經濟性動機，如降低成本、達成經濟規模等。(3)其它非經濟因素：除了經濟因素之外，仍有其它如政治或社會因素的考量。此處的第一點所說的外在環境因素則可和上段提到的資源依賴理論達成呼應，組織與組織間爲了資源向外尋求所需要的資源，因此從此可發現跨組織合作關係是一種動態的歷程，而非靜態的單一現象。Ring&Van De Ven(1994)提出了「跨組織合作關係之發展階段」架構，將合作關係分爲「協商階段」、「承諾階段」、「執行階段」、「評估階段」等四個階段；合作關係會依這四個階段接序，但也可能會重疊進行，不斷的呈現一個回饋的循環之中，以下分別敘述之。

(1) 協商階段：此階段處於關係的萌芽，決策者會受道心理及結構兩種層面影響，協商階段所考量的關鍵要素包括考慮合作關係的動機、評估投入合作關係的風險、正式的協議以及非正式的意見溝通、享有共同的目標。

(2) 承諾階段：在此階段中，合作成員爲了未來的行動做出承諾，程序包括正式的立法契約和非正式的口頭約定。此階段雙方必須建立自利互惠的關係，才能讓合作關係持久。

(3) 執行階段：此階段著重於雙方的互動行爲，經由角色互動、人際互動以及共同投入資源來履行承諾。

(4) 評估階段：合作成員會針對協商、承諾、執行三個階段來檢視其合作關係的效益，合作成員會因滿意對合作過程的評估結果來考慮更進一步的合作關係。

因此，不論是跨專業或是跨組織的合作關係中，合作關係都並非單一種關係形態，參與合作的組織都需要考慮本身資源、目的等因素，再經由多次的協商才能產出不同層次及形式的合作關係（邱靖娟，2006）。Arthur(2004)則提出了四種

合作的形態，此四種合作形態由合作涉入淺至深可分為：建立網絡、協調、合作以及合夥。

(1) 建立網絡 (Networking)：此層次為非正式性的合作，在有限的時間內彼此為相互的利益來交換資訊並且建立初步的信任。

(2) 協調 (Coordination)：此合作關係中有一方為簡單的協調單位，透過中間協調促進組織間的溝通、確定應承擔的責任，雙方都開始建立高度的信任並且分享彼此的領域。

(3) 合作 (Cooperation)：此合作關係中，組織間必須簽訂正式的合作合約書，合約書中明確提出相互提供及分享的資源，並且建立長期合作的關係。此合作關係不僅是相互交換資源，有更高的信任與承諾及責任。

(4) 合夥 (Collaboration)：此合作關係除了正式的合約關係外，組織間完全地分享資源、能力和權力，也具有合作的風險、報酬和責任。是一個長期承諾的高度信任合作關係，相互提升其效率及效益，共同創造收入、社會價值。

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

以上四種層次的合作關係，可因涉入的時間長短、組織間的共識等方面營造出不同的合作形態，並且若要建立起穩固且長期的合作關係，除了資源流通和健全溝通之外，更特別的是成文合約的簽訂和風險報酬的共享，讓組織間的合作關係有如一生命體般永續經營下去。

### (三) 小結

資源並非組織與組織間合作關係的基礎，組織對外部環境所帶來的資源以及組織創造本身資源的價值更是形成合作關係的重點。組織有策略地運用組織外的資源去執行內部資源的交流即是一種資源整合的行為，資源整合可以幫助組織在有限環境中將內外部資源運用到最高的效益，讓資源本身超過一加一等於二的功能。博物館身為知識的載體，擁有豐富的內部資源，當面對這社會所賦予的社會責任時，其功能也逐漸的被擴大，因此更需要透過外部環境的連結來滿足社會所賦予的期待。與外部環境的連結我們便可稱其為博物館與其它組織的「合作關係」，合作關係本身便是一種跨越自身與外部互動的關係，因此無論是專業與專業間的「專業合作模式」或是組織與組織間的「跨組織合作關係」，都顯示出博

物館已無法忽視身處在這大環境中所必須與外部環境建立起獨特的合作關係。

然而博物館辦理視覺障礙者活動時可能需要什麼樣的合作關係呢？依據博物館實際的考量、活動的內容以及不同的合作對象，可能就包括了藝術家或策展人、博物館推廣教育組人員、博物館展示組人員、特殊教育人員、輔具設計人員、社會工作師等專業人力。以英國為例，則是在館內成立了關注特殊觀眾的專屬部門來進行館內整體的規劃，並透過各種計畫以符合國家政策並爭取更多國家的資源。陳佳利等人（2012）整理英國博物館的現況：如倫敦的維多利亞與艾伯特博物館(V&A Museum)於2002年在學習與詮釋部門(Learning and Interpretation)設立「參觀、參與平等與多元文化」組(Access, Inclusion and Diversity)，聘雇身心障礙人士為專員(Head of Disability and Social Inclusion)，定期諮商由館外各個不同的身心障礙團體所組成諮詢委員會，並針對政府的身心障礙政策，為博物館思考整合性的策略與方案。而大英博物館也設立了 Access and Equality 經理一職，以促進博物館服務更多元的觀眾並思考展覽的可行性。

總結上述，專業的整合需要由專業知識的人員進行專家諮詢，藉由與相關專業人員的合作，進而達到彼此分享資訊與專長的互動之團隊合作（許天威、宋明君，1998；鍾蕙美，2008），專業服務中各專業人員之間充分的合作，團隊間經過深入的討論與溝通後而執行，創造出屬於博物館專業且跨組織的合作關係。

### 第三章 研究設計

#### 一、研究理念

本研究旨在分析台灣的博物館辦理視障教育活動時與相關專業團隊的合作模式。以 2011 年研究者於國立自然科學博物館自然學友之家實習觀察的視障教育活動為例，其年度視障教育活動的流程一開始是由自然學友之家館員主動與專業團隊聯繫溝通過後，確定了活動的時間、人數以及其它注意事項，便開始進行年度的視障教育活動，並於活動結束後使用問卷調查法進行參與者的學習成果評量以及陪同者的滿意度調查。以自然學友之家為例，其教育流程中（如圖 3-1），研究者則會以博物館與視障相關團體的「合作關係」為研究焦點，並輔以視障教育活動實施概況觀察來瞭解雙方合作的成果。

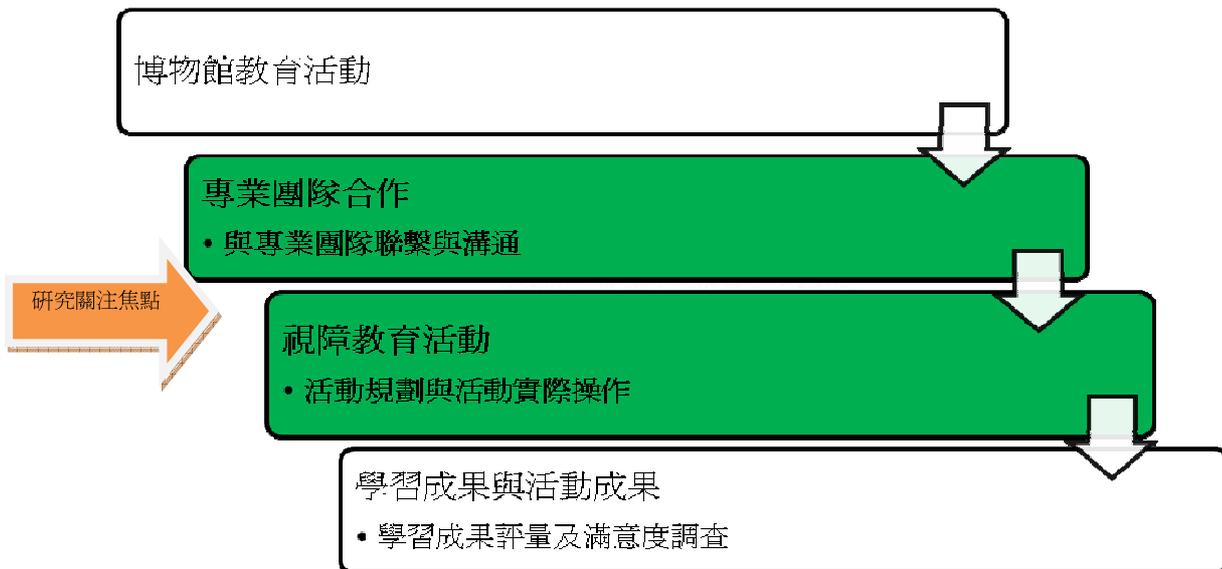


圖 3-1 視障教育流程概念圖

研究者將以舉辦視障者教育活動經驗豐富的**國立自然科學博物館**為研究對象，以 2012 年科博館自然學友之家所舉辦的視障活動為主，試圖從參與觀察、半結構性訪談來探討台灣的博物館辦理視覺障礙展示及教育活動，如何與專業團隊合作。期待檢視博物館與視障相關團體的互動現況，深入了解博物館與專業團隊合作所面臨的期待，以提供未來合作之建議。以下將列表呈現研究問題對應的研究問題、目的、方法以及對象。

表 3-1 研究問題、目的、方法及對象 之對應表

研究問題	研究目的	研究方法	研究對象
國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體之互動及合作模式為何？	分析國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體互動之現況及合作模式。	以 <b>參與式觀察法</b> 、 <b>半結構式深度訪談</b> 為主。	國立自然科學博物館館員、台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障者家長協會、彰化縣視障者關懷協會、中華國小之代表。
國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動時，與視障協會及學校團體合作之經驗與相互的期待為何？	以國立自然科學博物館自然學友之家籌辦視障教育活動為例，提供博物館關懷視障團體合作模式之建議。	以 <b>參與式觀察法</b> 、 <b>半結構式深度訪談</b> 為主。	國立自然科學博物館館員、台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障者家長協會、彰化縣視障者關懷協會、中華國小之代表。

## 二、研究場域

因考量博物館舉辦視障者活動的經驗的豐富性以及與專業團體合作關係的多元及常態性，將以國立自然科學博物館（以下簡稱科博館）為本研究之場域，針對科博館的自然學友之家的視障教育活動中專業團隊互動作為研究焦點。自然學友之家是一個探索大自然奧秘的小天地，開放給國小三年級以上的自然愛好者自導學習。內部分區呈列科博館蒐藏研究地球科學、生命科學及人類學之標本文物、圖書資料和簡易儀器設備，歡迎參觀者自由瀏覽各區展示，或動手選取蒐藏櫃中自己有興趣的標本，利用相關器材和圖書自行觀察或進行研究，體驗探索自然科學的樂趣。除此之外，每半年會精選主題，結合館內蒐藏與研究資源，轉化為主題展。將科學知識利用圖文與標本緊密搭配，可近距離觀察標本與討論知識。正因自然學友之家的科學教育標本十分豐富，能夠運用可觸摸的標本成為視

障教育最佳的教學媒介，因此於 2006 年開始進行年度的視障科學教育活動並發展成爲例行性活動。筆者將整理文獻及實地的觀察，發現科博館自然學友之家所舉辦的視障者教育活動籌辦之特色爲，每年七月至八月暑假期間皆爲國小三年級以上的學童規劃教育活動，並將這些活動內容轉化成適合視覺障礙學童的教案，自 2006 年開始於每年的九月至十一月間常態性地舉辦身心障礙者教育活動。自然學友之家 2011 年以台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障生家長協會及中華國小爲固定的合作單位，2012 年則加入彰化縣視障者關懷協會，並且每年皆由博物館主動聯繫各單位，溝通安排活動行程。而每年的課程帶領則由館內自然學友之家的三位工作人員，按照其當年度工作職務安排來分配當年度視障教育活動主要規劃者，由其他兩位工作人員及志工協助活動。並且於活動當中大量的使用科學教育標本，在過程中鼓勵參與的視覺障礙者能夠使用感官來體驗物件特性。

### 三、研究對象及方法

本研究對象設定爲參與**自然學友之家視障活動之館員**及 2012 年九月至十一月間國立自然科學博物館所合作的**視障團體**，目前預計包括**台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障生家長協會、彰化縣視障者關懷協會**，以及活動協助的**中華國小**，以下列出本研究訪談對象一表，匿名代稱方式請見第五章。

表 3-2 訪談對象列表

訪談對象	訪談時間	訪談地點
台中啓明學校 V1 老師	2012 年 11 月 30 日	電話訪談
惠明盲校 V2 老師	2012 年 11 月 30 日	惠明盲校
台中市中華國小 E1 老師	2012 年 11 月 23 日	台中市中華國小
台中市中華國小 E2 老師	2012 年 11 月 23 日	台中市中華國小

訪談對象	訪談時間	訪談地點
國立自然科學博物館 科學教育組主任 L 主任	2012 年 11 月 30 日	國立自然科學博物館
國立自然科學博物館 科學教育組館員 T 館員	2012 年 11 月 24 日	國立自然科學博物館
台中市視障生家長協會 A1 社工員	2012 年 11 月 17 日	台中市視障生家長協會
台中市視障生家長協會 A2 總幹事	2012 年 12 月 01 日	國立自然科學博物館
彰化縣視障者關懷協會 A3 理事長（前任）	2012 年 12 月 01 日	彰化縣視障者關懷協會

依據筆者 2011 年先導研究之觀察，科博館自然學友之家往年都固定與台中啓明學校、  
 國立臺北藝術大學  
 台中惠明學校、中華國小合作，2011 年則加入了台中市視障生家長協會，2012 年則加入了彰化縣視障者關懷協會，因此研究對象則鎖定五位團體代表及科博館館員，除進行訪談外，筆者也於活動實施時進行參與觀察，以下分別陳述之。

#### 1. 參與觀察（參與觀察表格參見附件二）：

筆者於 2012 年九月起科博館自然學友之家視障者活動籌辦期間開始進行參與觀察的研究，周文欽（2003）整理多位學者（周文欽、高熏芳、王俊明，1996；Dane, 1990）說法提出，研究者透過參與觀察法所扮演的角色可分為四種：完全觀察者(complete observer)、觀察者就是參與者(observer-as-participant)、參與者就是觀察者(participant-as-observer)、完全參與者(complete participant)。筆者採取的是參與者就是觀察者(participant-as-observer)的角色，於 2012 年九月參與觀察開始就表明研究的主題並且於籌備期間擔任會議記錄、會議協助者以及收集籌備期間的影像，並且在 2012 年度視障教育活動期間（2012 年十月至十一月間）擔任工作人員的身分參與活動當中，期待透過參與者就是觀察者的角度，能夠進入研究環境當中，實際紀錄活動的合作情形。

#### 2. 訪談（訪談大綱參見附件三）：

Arthur(2004)將訪談法主要區分為結構式訪談(structured interviews)，半結構式(semistructured interviews)或非結構式訪談(unstructured interviews)。半結構性訪談將於訪談前擬出一份訪談大綱，在訪談過程中將以此份大綱進行訪談，但訪談過程中彈性地調整發問順序，並鼓勵受訪者能自在地表達其對於與博物館合作關係的意見與想法。此部份筆者採用半結構式(semi-structured interviews)，於2012年十月至十一月間視障者教育活動結束後邀請五位團體代表及科博館館員進行一對一的訪談，訪談焦點則著重在本次活動中的合作情形、建議以及對於未來合作關係的期待。以下整理本研究分析之內容、其來源及分析方式：

表 3-3 研究分析方法對應表

研究分析之內容	對象	分析方式
2012年十月至十一月間科博館自然學友之家視障者活動觀察	科博館館員、台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障生家長協會、彰化縣視障者關懷協會、中華國小	將不同階段的合作紀錄整合來呈現。
科博館自然學友之家館員訪談逐字稿、2012年十月至十一月間合作之視障團體代表訪談內容	科博館館員、台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障生家長協會、彰化縣視障者關懷協會、中華國小	將訪談錄音檔製作成逐字稿，歸納其感想與回應。

#### 四、先導研究

本研究的先導研究共分為兩個部份，分別為筆者2011年七月至八月之間至自然科學博物館自然學友之家實習，2011年十月筆者實地參與了自然學友之家當年度三梯次的視障教育活動。以下分別闡述這兩段先導研究的過程及內容。

第一部份2011年7、8月暑假期間筆者至自然科學博物館進行實習，並且因事前已得知科博館的自然學友之家曾舉辦過視障者教育活動，因此選擇至科博館科教組的自然學友之家實習。此次實習的內容包含了：協助自然學友之家現場觀眾使用科教資源（使用標本、書籍以及顯微鏡等儀器）、標本管理及製作、規劃並執行暑期科學教育活動（針對一般生，共三梯次）等。從本次實習中筆者親自進入研究的場域，並且從中進行了初步的觀察及資料蒐集，並從自然學友之家的三位輔導員非正式的訪談中，更深入了解過去數年中曾舉辦的視障教育活動，自

然學友之家歷年視障生教育活動列表如下。

表 3-4 自然學友之家歷年視障教育活動表

年度	活動名稱	時間	參與者
2006 年	神奇的貝類建築師	2006.09.07、2006.09.08	啓明學校、惠明學校、忠明國小（合計 81 人）
2007 年	奇妙真菌	2007.10.18、2007.10.19	啓明學校、惠明學校、忠明國小（合計 103 人）
2008 年	「莖」奇之旅	2008.10.19、 2008.10.23、2008.10.24	台中市視障生家長協會、啓明學校、 惠明學校、中華國小（合計 147 人）
2009 年	快樂聽蟲趣	2009.10.18、 2009.10.20、2009.10.22	台中市視障生家長協會、惠明學校、 啓明學校、中華國小（合計 149 人）
2010 年	小窯工的考驗	2010.10.19、 2010.10.24、	國立台中啓明學校、忠明國小 視障生 家長協會（合計 63 人）

實習過程中，除了了解博物館運作、觀察館員及實習生的分工之外，筆者覺得最重要的是有機會實地的參與自然學友之家科學教育活動的籌劃和執行，從參與科學教育活動當中，筆者跳脫了書本上較為生硬的教案設計流程，更實際體認到活動的適切性是教育目標中最重要的一點；相同地，視障教育活動也是如此，適切性的設計便是博物館需要努力追求之處。

第二部份在科博館自然學友之家三位館員的協助之下，筆者在實習過後進一步地參與 2011 年度的三場視障生教育活動（活動流程圖如圖 3-2）。2011 年九月十四日自然學友之家首次嘗試在視障生教育活動前邀請了本次參與的團體，包括了：台中中華國小、台中啓明學校、惠明盲校、台中市視障生家長協會以及諮詢角色的愛盲基金會各代表來到自然學友之家當中，並且針對本年度的視障生教育活動進行交流與互動（會議記錄詳見附件四）。雖然此會議僅只一次，但在這次的會議中自然學友之家首次與這五位單位代表一同互相分享過去的視障生教學經驗以及對於今年度活動的期待，中華國小的老師代表則站在一般生協助者的身分給予活動建議，而其他四位代表則提出視障生的學習需求及限制，讓主要設計課

程的自然學友之家能夠考量到想要傳達的科教知識外，更配合了視障生的學習模式及適性的課程規劃，歸納了多方的建議後，本次活動當中更強化了實物標本，並且加入了更具層次的觸覺學習以及其他感官學習經驗的運用。此次活動共分為三梯次，除了視障生家長協會的學童是由家屬陪同之外，台中啓明學校和台中惠明學校則由中華國小的同齡學童一對一地擔任課程協助者。活動中筆者則協助活動的進行及攝影，並且設計針對視障學童、一般生學童的學習成果問卷以及視障生陪同家長的活動滿意度問卷，問卷意見提供自然學友之家往後活動規劃參考，筆者觀察到 2011 年科博館視障教育活動流程如下圖 3-2。

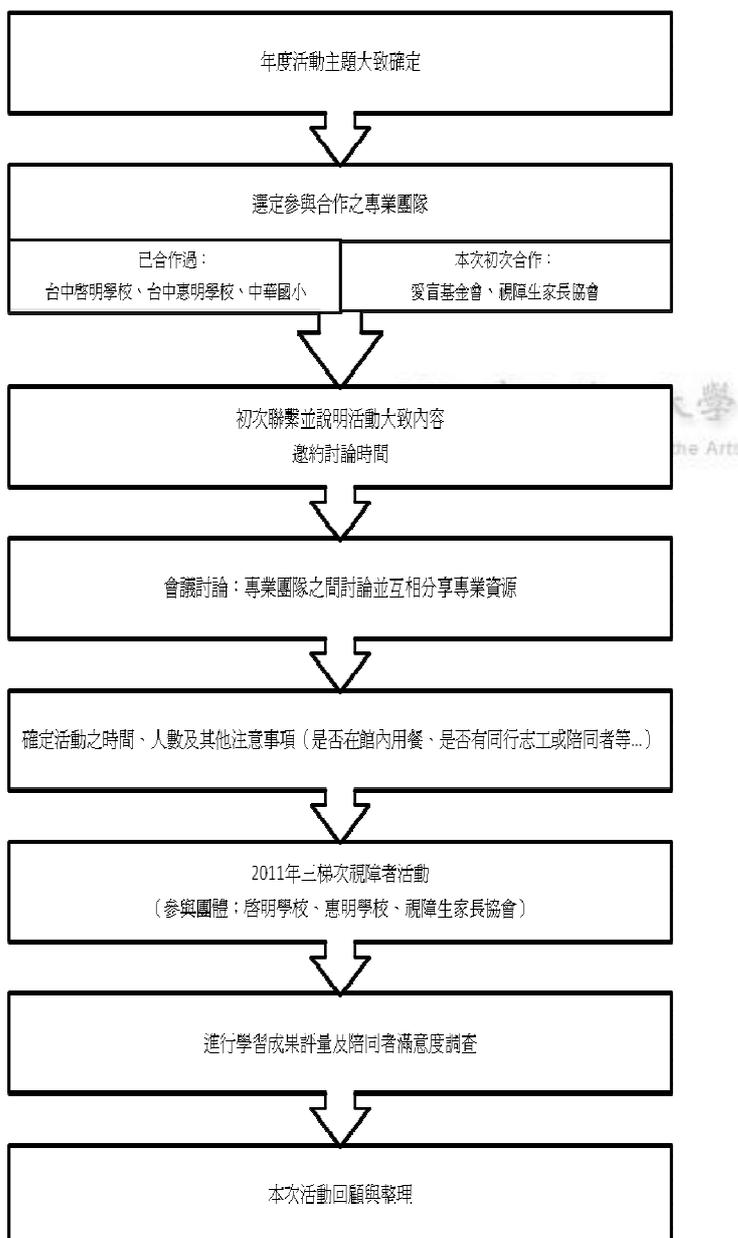


圖 3-2 自然學友之家 2011 年視障活動流程表

經由以上兩部份的先導研究，筆者更加熟悉科博館自然學友之家與其他專業團體的合作情形及內部的運作，了解科博館自然學友之家於視障者教育活動中的特色為：活動由博物館主導並主動邀約，非活動期間與視障團體互動較少；目前主要針對的是特教學校為對象，並且於活動中大量使用科學標本及模型或實物，以多元感官的方式進行教學；活動主要以自然學友之家的三位館員輪流擔任活動規劃及主持，並且固定與一般生合作由同齡的學生擔任義務的陪同者在旁協助視障者活動進行。此次對自然學友之家視障生的活動初步的認識，有助於筆者在 2012 年十月開始的研究，最後研究分析則會摘錄部份先導研究之摘要紀錄作為參考。

## 五、研究實施

本研究確認主題後，決定研究對象為視障教育活動經驗豐富的國立自然科學博物館自然學友之家，採取觀察研究法及半結構性訪談為研究方法，並且於 2011 年七月以實習身分進入科博館自然學友之家實習，進行環境觀察、館方資料蒐集以及與館員間非正式訪談的先導研究，也參與觀察 2011 年所舉辦的視障教育活動。考量研究期程，筆者以 2012 年視障教育活動為本研究主要研究範疇，於 2012 年十月至十一月間參與觀察活動籌備和四梯次的視障教育活動，並且於活動後訪談參與團體代表，分別為：科博館館員、視障學校老師、一般生老師以及視障協會代表。所有訪談均以錄音筆錄音後打成逐字稿，並逐字稿分析及觀察內容的歸納與詮釋，完成研究資料分析與成果，並且提出本研究結論、期待與建議。將以下圖呈現本研究實施流程：



圖 3-3 研究流程圖

## 第四章 個案介紹：自然科學博物館自然學友之家

### 一、自然學友之家簡介

國立自然科學博物館（以下簡稱科博館）是行政院於民國 69 年公布的國家 12 項建設文化建設計畫中三座科學博物館最先實現的一座。籌備處於民國 70 年成立，第一任館長為漢寶德先生，成立之初便確立建館目標：

- 1.闡明自然科學之原理與現象，啓發社會大眾對科學之關懷與興趣，協助各級學校達成其教育目標，進而為自然科學的長期發展建立基礎。
- 2.收集全國代表性之自然物標本及其相關資料（包括人類學遺物），以供典藏、研究，並為展示及教育之用。

而本研究將針對科博館的自然學友之家視障教育活動中專業團體互動作為研究焦點。自然學友之家是一個探索大自然奧秘的小天地，開放給國小三年級以上的自然愛好者自導學習。內部分區呈列科博館蒐藏研究地球科學、生命科學及人類學之標本文物、圖書資料和簡易儀器設備，歡迎參觀者自由瀏覽各區展示，或自己動手選取蒐藏櫃中有興趣的標本，利用相關器材和圖書自行觀察或研究，體驗探索自然科學的樂趣。除此之外，每半年會精選主題，結合館內蒐藏與研究資源，轉化為主題展。將科學知識利用文圖與標本緊密搭配，可近距離觀察標本與討論知識。如此主題與架構的設計，讓學習更直接有效，並且充滿趣味。每年也會定期舉辦科學繪圖比賽，精美之得獎作品亦會在現場做出展出。

Hein(1998)的教育理論提出四種教學模式，分別為：教條式學習、刺激反應式、發現式學習以及建構式學習，自然學友之家的學習模式則以探索發現式學習為主。為了拓展學習者的真實經驗，增加了學校教育學習模式所忽略的探索認知歷程，每半年自然學友之家推出一個主題活動，並運用了多元感知的教學策略，將精選的物件整合加入教育活動當中，物件包括了標本、活體、人類學物件、館內的展示，模型或裝置，利用小組教學、物件觀察、模型或器材的組裝、引導發問、動手實作、戲劇表演、影片討論以及戶外觀察等多元方式形成了不同類型的主題式教育活動，期待吸引混齡的參與者參與並體驗與制式教育不同的博物館經驗（譚美芳、江宜樺、劉德祥，2012）。



圖 4-1

2012 年自然學友之家 主題展一角落  
 (攝影/余嘉盈)



圖 4-2

自然學友之家 種子標本  
 (攝影/自然學友之家)



圖 4-3

自然學友之家 科學繪圖  
 (攝影/自然學友之家)



圖 4-4

自然學友之家中使用儀器科學觀察  
 (攝影/自然學友之家)

自然學友之家不同類型的主題式教育活動，運用了不同的感官來設計教育活動，包含了視覺、聽覺、觸覺等不同的感覺來促進學童學習。館員譚美芳等人（2012）則表示，自然學友之家的教育活動包括了真實物件或是活體的觸摸、觀察（觸覺、視覺）；鳴蟲與青蛙的聲音辨認（聽覺）、立體電影的觀賞（視覺、聽覺）、造絲動物的戲劇演出（視覺、聽覺、肢體動作）；特殊植物味道的嗅聞、巧克力的品嘗辨味（嗅覺、味覺）、恐龍模型的組裝、採集工具的使用、集音器的操作、甲蟲或蝴蝶標本製作（觸覺、聽覺、視覺、肢體動作）、而戶外的觀察，學習者則需運用更多的感官，並且對應整合室內的學習概念。以下將摘錄自然學友之家 2007 年到 2012 年的主題活動比較表：

表 4-1 自然學友之家主題活動比較表

年	主題	配合	物件觀察	活體觀察	模型裝置	動手操作	戲劇表演	繪本教學	遊戲學習	戶外觀察	聲音輔助	影片討論
2007	「蕨」對好看	史溫侯特展										
	尋找甲蟲	蟲與佐藤特展										
	奇妙真菌											
	橫行無阻的螃蟹世界											
2008	「莖」奇之旅											
	法布爾的蝶與蛾	法布爾昆蟲記出版百年										
2009	牛刀小試											
	夏日夏夜聽蟲趣	鳴蟲特展										
	達爾文的觀察眼	達爾文特展										
2010	小窯工的考驗											
	骨中玄機	水中蛟龍特展										
2011	魔幻巧克力三部曲	巧克力特展										
	歡迎光臨絲樂園	絲路特展										
2012	科博蛙蛙蛙	桃蛙源記立體電影										

(資料來源: 譚美芳、江宜樺、劉德祥, 2012)

自然學友之家



圖 4-5

「橫行無阻的螃蟹世界」主題活動  
(攝影/自然學友之家)

自然學友之家



圖 4-6

「莖」奇之旅主題活動  
(攝影/自然學友之家)

正因自然學友之家多元感官的教育活動以及豐富的科學教育標本，便成爲了視障教育最佳的教學模式及媒介，因此自 2006 年開始，自然學友之家開始將當年舉辦過的主題教育活動，挑選適當的內容轉化成適合視障及聽障的教育活動，於每年的九月到十一月期間舉辦專門針對視覺、聽覺障礙者的教育活動。

## 二、自然學友之家歷年視障教育活動簡介

擁有豐富科學教育標本的自然學友之家於 2006 年開始進行年度的視障科學教育活動並發展成爲例行性活動，筆者整理文獻及實地的觀察，發現科博館自然學友之家皆於每年七至八月暑假期間爲國小三年級以上的學童規劃教育活動，並且將這些教育活動內容轉化成適合視覺障礙學童的教案，於 2006 年開始在每年的九月至十一月間，常態性地舉辦身心障礙者教育活動，並由博物館主動聯繫各單位，溝通安排活動行程。視障活動皆由館內自然學友之家的三位工作人員輪流規劃，並且按照其當年度工作職務安排來分配年度視障教育活動主要規劃者，再由其他兩位工作人員及館內志工協助活動進行。自然學友之家教育活動最大的媒介則是大量的使用科學教育標本、模型及相關教具，在活動過程中鼓勵參與的視覺障礙者能夠使用感官來體驗物件特性，進而學習科學知識。下表整理 2006-2012 年間的視障教育活動。

表 4-2 國立自然科學博物館自然學友之家 2006-2012 年間的視障教育活動

年度	活動名稱	時間	參與者
2006 年	神奇的貝類建築師	2006.09.07 2006.09.08	啓明學校、惠明盲校、忠明國小（合計 81 人）
2007 年	奇妙真菌	2007.10.18 2007.10.19	啓明學校、惠明盲校、忠明國小（合計 103 人）
2008 年	「莖」奇之旅	2008.10.19 2008.10.23 2008.10.24	台中市視障生家長協會、啓明學校、惠明盲校、中華國小（合計 147 人）
2009 年	快樂聽蟲趣	2009.10.18 2009.10.20 2009.10.22	台中市視障生家長協會、惠明盲校、啓明學校、中華國小（合計 149 人）
2010 年	小窯工的考驗	2010.10.19 2010.10.24	國立台中啓明學校、中華國小 視障生家長協會（合計 63 人）
2011 年	魔幻巧克力		國立台中啓明學校、惠明盲校、中華國小、台中視障生家長協會

年度	活動名稱	時間	參與者
2012 年	科博蛙蛙蛙	2012.10.23 2012.11.01 2012.11.04 2012.11.24	國立台中啓明學校、惠明盲校、中華國小、台中視障生家長協會、彰化視障者關懷協會（合計 184 人）

而合作的團體中，自然學友之家自 2006 年起便開始與台中啓明學校及惠明盲校開始合作，並且 2006、2007 年與忠明國小合作，請忠明國小一般生擔任一對一的志工，協助視障生在活動中的參與；從 2008 年則由中華國小一般生擔任志工持續至今，讓視障生能夠透過一般生的協助更順利地參與活動並且拓展社交機會，而一般生則藉由服務視障生的過程裡，除了學習如何服務弱勢之外，更是讓一般生學習接納個別差異性最好的機會。這樣一對一合作學習的概念起初是由博物館科教組所發起，讓一般生於活動中陪伴在視障生身旁，在過程裡引導視障生學習，並且補強了視障生在視覺部份及接收外界資訊的能力，也成爲了活動中傳遞知識的助力。譚美芳等人（2012）分析自然學友之家身心障礙教育活動具備三項特色：

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

- 1.多元感知的強化：將多元感官的優勢能力放入學習之中以強化學習，是通用學習設計的必要教學策略。
- 2.合適的物件、模型及教材的配合：除了特殊教材外，搭配多元感官的直覺體驗，需有多樣化的教材與方法。其中最重要的爲標本物件，是直接體驗的第一手材料。
- 3.鼓勵多元的表現：身心障礙生有其獨特的優勢能力，活動中可藉此發揮，破除身心障礙者可能就是低成就學習者的刻板印象，透過愉悅感與自信心所帶來的學習成果，對身心障礙者來說是獨特的博物館經驗。



圖 4-7

2007 視障生教育活動 -

一般生協助視障生運用觸摸物件及點字書學習

照片提供：自然學友之家

國立臺北藝術大學  
Taipei National University of the Arts

### 三、2012 年自然學友之家視障教育活動內容

本研究鎖定 2012 年視障教育活動為主，此次的視障教育活動與以往相同，皆由暑期的教育活動轉化而成的視障教育活動，從原先的活動內容中挑選出最適合的部份構成了本次視障教育活動的教學大綱。2012 年度的主題設定為「科博蛙蛙蛙」，活動目標是介紹蛙類的構造、生活史及生物行爲；而本次視障生活動共分爲四梯次（2012.10.23、2012.11.01、2012.11.04、2012.11.24），參與活動的單位包括台中市視障生家長協會、台中啓明學校、惠明盲校、彰化市視障者關懷協會四個團體，約一百八十四人參與本次活動。除了台中市視障生家長協會與彰化市視障者關懷協會有陪同者來館之外，台中啓明學校及惠明學校則依照往年皆由中華國小的一般生陪同協助參與活動。

#### （一）活動前置期：

2012 年的活動前置部份可分爲兩項，分別是活動前的籌備會議以及口述影像的訓練。活動前籌備會議的部份，館員於活動前 2012 年 9 月 19 日邀請了台中啓明學校老師、惠明盲校老師、台中市視障生家長協會社工及總幹事、彰化縣視障者關懷協會的社工以及愛盲基金會代表共十位的成員，來到館內針對課程內容進行討論（會議記錄於附件六），除了愛盲基金會之外，其它四個單位都是實際參與活動並且提供參與視障者名單，而愛盲基金會則是活動前提供諮詢及相關意見。筆者從中觀察發現合作關係中，愛盲基金會的角色與其他團體的角色較不同，自 2011 年及 2012 年愛盲基金會開始參與活動前會議，雖未直接參與活動但是會在活動前會議中針對硬體設備提出有形資源的建議；2011 年提出愛盲的有聲書的資源庫可供活動使用，2012 年則提供了盲用電腦觸摸顯示器的資訊，在合作關係中屬於資源連結的角色，而其它四個視障團體則屬於直接參與在視障教育活動當中。而透過本次討論，視障團體表示期待能夠在活動中添加青蛙標本物件來加強視障生的學習經驗，館員因此便手工製作了青蛙的模型，以求更貼近視障者學習的方式，強化多元感官的學習經驗。另外在討論中，愛盲基金會代表也向館方建議可購買盲用的電腦觸摸顯示器（館方現已購入），由於愛盲基金會服務的對象較多爲成人或中途視障者，因此時間上較難配合教育活動，因此透過觸摸顯示器購入可讓單獨來館的視障者使用，如此也能夠跳脫時間空間的限制，享受在館內自學的樂趣。



圖 4-8  
2012 年自然學友之家  
視障教育活動團隊會議  
(攝影/余嘉盈)



圖 4-9  
2012 年視障教育活動  
視障生使用蛙模型學習蛙類構造  
(攝影/余嘉盈)

除了強化標本及活體的觸摸學習之外，此次更嘗試了讓視障者觀賞立體劇場「桃蛙源記」，然而視覺障礙該如何欣賞劇場呢？於活動前的團隊會議中，館員先提出此次期待能夠讓視障生觀賞立體劇場以及口述影像的想法，各視障團體的代表也認為這計畫可行，且台中視障生家長協會的總幹事也承諾能夠提供口述影像的訓練，讓中華國小的小志工一對一的運用口述影像的方式，讓視障者也能夠觀賞立體劇場。活動前，台中視障生家長協會總幹事親自前往中華國小，運用兩堂課約八十分鐘的時間，簡述何謂口述影像以及如何搭配影片來同步做口述影像的解說。此嘗試是一種合作關係上的突破，雖然在 2010 年，曾請中華國小的小朋友到博物館中進行定向行動的訓練，但是 2012 年卻是第一次在館外進行專業間的交流與互動，對於其合作關係的發展是一個很特別的契機。

然而何謂口述影像呢？中華民國口述影像發展協會表示：「視障口述影像服務 (audio description 或稱 descriptive video service)，是一種透過口語或文字敘述，將視障者無法接收的影像訊息轉換成言辭符號，讓視障者也能克服視覺障礙，協助他們克服生活、學習和就業環境中各種影像障礙的服務。簡單地說，口述影像就是把「看見」的「說」出來。視障口述影像服務與應用的範圍從對電視、電影、博物館展覽、自然景觀的口語描述、到教科書插圖之文字解說等，乃至對任何視覺屬性之傳播媒介訊息的口語轉述皆屬之。以電影為例，口述影像便是在不干擾正常節目的聲音訊息和對白的情況下，將影片中的視覺成分，如空間佈景、

場景、人物表情、動作等用語言加以解釋與描述的技術<sup>3</sup>。」因此，口述影像的加入，讓視障者也能夠透過語言的轉述，對影像有更深入的了解，而對於鮮少進入電影院的視障者來說，這也是個十分特別的博物館經驗。

## （二）視障教育活動過程：

本次的「科博蛙蛙蛙」活動主要由館員譚美芳進行構思及設計教案，自然學友之家的另外兩位館員則擔任協助及前置籌備的工作。由於要設計出一份適切性的活動教案，因此該教案依據三項焦點原則：多元感知的強化，適合的物件、模型及教材的配合並鼓勵多元的表現（譚美芳、江宜樺、劉德祥，2012）。教案以視障者優勢的感官來設計，在將一般生的教案轉化的過程中，也思考要如何採用視障者擅於理解的方式和路徑來協助學習。

此次的視障活動與往年一樣設定為三小時以內半天的時間，一方面考量課程內容不宜過長，在專注力可集中的時間範圍內讓視障者輕鬆學習，二方面考量到學校團體（台中啟明學校、惠明盲校）期待中午能回到校內用餐，因此目前活動的設定皆為三小時為主。

此次活動中，台中市視障生家長協會及彰化縣視障者關懷協會有陪同來參加親友之外，台中啟明學校與惠明盲校皆與中華國小一般生一對一的搭配。一般生與視障生搭配的學習模式，是期待一般生能夠提供學習的鷹架(scaffolding)，透過互動過程的引導與支持，解決學習上的問題，以達到最大的發展空間，並適時停止協助，讓視障生嘗試自行建構知識（高慧芬，譚美芳，2010）。筆者從活動中也觀察到這樣的學習模式，的確能夠讓學習的互動有獨特的表現，一般生會輕聲地並握住視障生的手引導觸摸模型或是其它教具，大致來說視障生也能夠接受這樣的協助模式。而這樣的情形也出現在口述影像的時候，從旁觀察發現一般生會很主動地為視障生口述影像，視障生聽完口述影像後的回應也十分正面。

---

<sup>3</sup> 中華民國口述影像發展協會：<http://mail.tku.edu.tw/bigcheng/dvs/>，日期：2013年1月10日



圖 4-10

2012 年視障教育活動

透過觸摸蛙的活體來認識蛙

(攝影/余嘉盈)

此次所使用的教具包括了蛙模型、信封（模擬蛙蹼）、吸盤（模擬蛙足上的吸盤）、蛙鞋、三隻活體蛙以及提供給一般生的簡報。活動設計使用多元感官策略，期待透過聽覺、觸覺及殘存視覺等來接收並處理傳達的訊息，而館員在帶領活動時也會依照活動現場的狀況在適度的調整活動的節奏和內容。活動後，進行了學習問卷的填寫，問卷以 GLOs 理論架構來設計，並且分為一般生版本、視障生版本以及陪同家長版。下圖為本次活動的教學設計大綱：



圖 4-11

2012 年視障教育活動

一般生與視障生一對一學習模式

(攝影/余嘉盈)

表 4-3 2012 年自然學友之家視障活動教學設計大綱

時間	活動主題	活動內容	學習目標	材料與方法
8:40-9:00	報到	自然學友之家		報到單

9:00-9:40	有請 「 蛙 Model」	藉由活跳跳的「蛙 Model」觸摸及觀察，認識蛙的構造、生活史與有趣的行為。	利用活體觀察親身經驗及辨認蛙的特徵，學習不同科別蛙的分類、蛙在生活史不同階段環境與特徵的對應，同時學習活體觀察的方法與生命教育。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用「蛙 Model」觀察箱中兩種不同科別的蛙特徵</li> <li>2. 導引出台灣目前 6 科蛙的基本分類方式。</li> <li>3. 利用生活史標本認識蛙的變態並討論變態可能的意義或好處。</li> <li>4. 加強活體觀察技巧提示與生命教育。</li> </ol>
9:50-10:20	愛情點唱機	雄蛙如何唱情歌？ 利用材料製作蛙鳴模型，理解蛙類發生構造。 欣賞賣力大唱情歌的雄蛙音樂。	認識雄蛙發聲的原理與鳴囊的形式，並利用各種不同蛙鳴的音樂檔案練習辨認。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 青蛙發聲的道具製作與演示。</li> <li>2. 各種青蛙鳴聲聲音檔賞析。</li> <li>3. 特別介紹立體劇場「桃蛙源記」中的主角及鳴聲。</li> </ol>
10:30-11:10	立體劇場 「桃蛙源記」	觀賞「桃蛙源記」立體電影，配合「口述影像」說明劇情。	認識劇中主角特徵及鳴聲、生活棲地、生態行為與人類的影響。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀賞影片</li> <li>2. 討論影片中出現的幾個科學重點</li> <li>3. 討論人類的影響，例如外來種、環境改變、人為捕捉等主題</li> </ol>
11:10-11:30	蛙鳴 PK 賽	討論「桃蛙源記」劇中科學知識。並 PK 各種蛙類的鳴聲。		
12:00	賦歸			

(資料來源：國立自然科學博物館自然學友之家)

整理 2012 年視障教育活動，筆者從參與觀察中發現視障教育活動大大提高了視障生對於科學知識及博物館的可及性，擴展了其原來的時間軸及空間軸，透過活動視障生進入到博物館當中的時間拉長，也加深了視障生科學知識學習的深度，並且不僅引發其對於科學知識的好奇，另外也拓寬了視障生學習場域的可能性，透過這機會讓他們能夠走進博物館這廣大的知識載體，學習使用博物館的教育資源。本研究除了活動的規劃之外，也關注於博物館與視障團體間的合作關係，下章將運用半結構式訪談及參與式觀察探討雙方對於合作關係的感想與建議。

# 第五章 研究分析：自然學友之家與專業團體合作關係與經驗

本章將以半結構訪談及參與觀察所蒐集之資料，整理出本研究對於自然學友之家籌辦視障活動合作關係的探討與分析。分別以博物館、學校團體及視障協會三者各代表之訪談及筆者參與觀察，以下以樹狀圖整理分析如下：

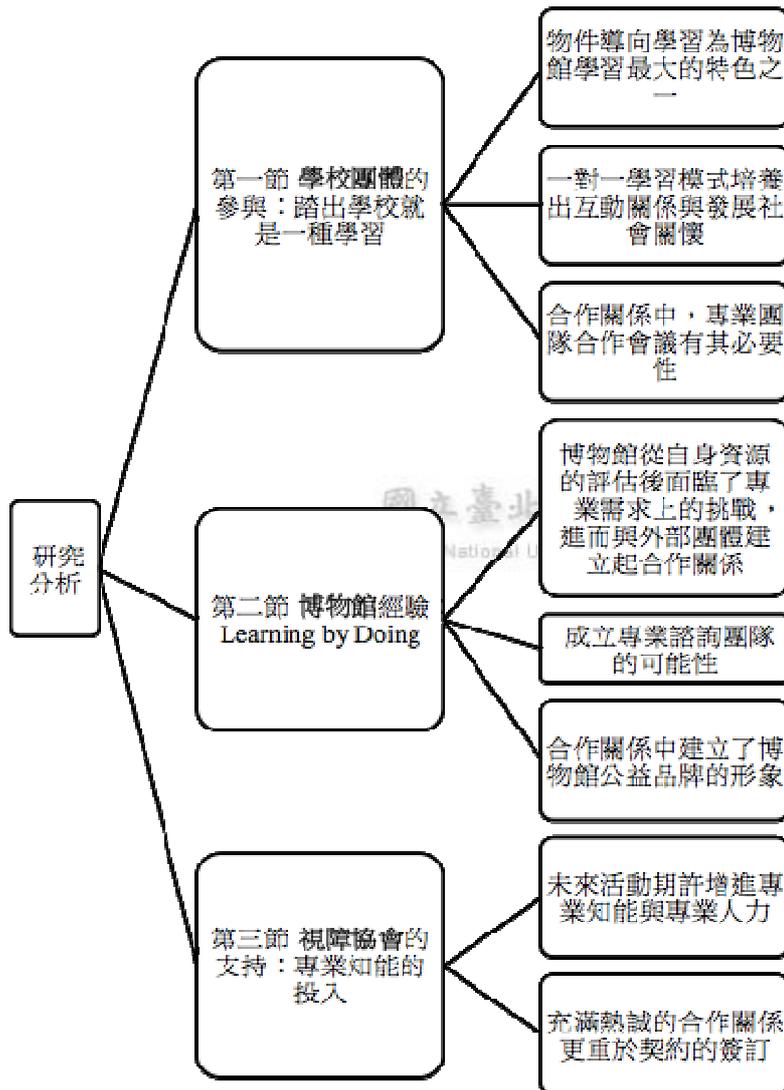


圖 5-1 研究分析樹狀圖

## 第一節 學校團體的參與：踏出學校就是一種學習

訪談所針對的學校團體為 2012 年參與自然學友之家視障活動的台中啓明學校、惠明盲校及擔任協助者的台中市中華國小教師共四位；希望從中了解他們的觀點與經驗。本節訪談對象將台中啓明學校及惠明盲校的老師以英文 Visually impaired 作為代號「V」，而台中市中華國小的老師則以英文 Elementary school 作為代號「E」，並且依訪問順序以數字依序編碼，訪談對象基本資料整理列表如下：

表 5-1 學校代表訪談人員列表

服務單位	職稱	名稱代號	性別	學歷／主修	視障活動參與經驗
台中啓明學校	教學組組長	V1	女	大學／特教	參加過三次
惠明盲校	訓育組組長	V2	男	大學／適應體育	今年首次參加
台中市中華國小	高年級導師	E1	女	大學／教育	參加過五次
台中市中華國小	高年級導師	E2	女	大學／語文教育	參加過三次

其中，除了惠明盲校 V2 為首次參加自然學友之家的活動外，其他三位教師都有參加三次以上的經驗，對自然學友之家所舉辦的視障活動有一定程度的瞭解，也提供其參觀經驗與心得。以下整理訪談稿資料，分析參與學校的觀點與建議（訪談稿詳見附件六）。

### 一、「物件導向學習」成為博物館學習最大特色之一。

自然學友之家所舉辦的視障活動，強調物件為導向的學習，也配合視障的學習模式強調觸摸的特質。Hooper-Greenhill(1994)表示物件導向學習擁有了四項優點：(1)物件是非常迷人的；(2)物件教學是不受年齡限制的；(3)物件可以協助紀錄一般人的歷史；(4)運用物件可以協助學生發展智能與技巧；因為物件特殊的特質，訪談中四位受訪者也都提出博物館最大的優勢在於其豐富的物件。對於本次活動標本物件，V1 及 E2 則認為：

博物館的話，老師(博物館館員)準備的教具很豐富，一個單元一個主題介紹這樣就會很詳細，我覺得學生學習上會比較具體也會比較深入，印象比較深刻。(V1)

(博物館)的實作性比較高，讓小朋友可以直接摸到，謝謝 T 館員他們很用心的準備模型.....他們都有辦法直接拿到青蛙，這是我們學校沒有辦法對實際的觸摸，我覺得感官互動是很直接的體驗。(E2)

由於本次的物件包含了青蛙活體、青蛙模型以及其他的道具(如吸盤、紙袋、蛙鞋)等，因此除了活體本身之外，館員自己所製作的青蛙模型也是受訪者非常讚賞的教具。針對主題深入的設計內容，也呈現出博物館學習環境與制式的學校教育有很大的不同，學校的學習較為單向的訊息傳達，而博物館的學習經驗除了個人脈絡與社會文化脈絡外，還有獨特的展覽環境等身體物質環境脈絡(Falk & Dierking, 2001)，因此博物館本身就是一個獨特的學習場域，因為博物館擁有了豐富的物件以及獨特的學習氛圍。而學校團體對於博物館願意運用物件來設計視障活動皆表示了肯定，也於訪談中給了十分正向的回饋，認為與博物館合作能夠提升其學習，且透過合作學習也培養視障生與不同學生互動合作的社會能力。因此，參與的老師都對於之後的合作保持著樂觀的態度，並且願意再次與博物館合作，參加下次的視障教育活動。對於活動的肯定，E1 則表示：「.....所以我們每年都在期待說 T 館員會來找我們嗎？我們都很喜歡他，我們合作都很有默契，他非常用心，課程設計的很棒....」，而視障學校的老師對於館方擁有豐富的物件資源這點則表示，V2：「因為我們學校裡有很多的教材和資訊無法那麼豐富，那透過和博物館合作的話，學生就是可以比較多元的學習。」；V1：「博物館提供了很多專業知識和師資，感覺博物館裡面每一樣都是寶，講師在上課的時候很用心，教材教案的製作也很用心，還有場地也很棒....。」

對於博物館這樣獨特的學習環境以及豐富的資源，使得自然學友之家所舉辦的視障活動，不僅僅為一個傳遞知識的平台，更是透過以物件為傳遞知識的媒介，將知識更生動的傳遞，Hooper-Greenhill(1994)認為博物館中物件(實物)是最主要的溝通媒介。而在這樣的合作關係中，參與的學校團體對於與學校方式不同的博物館教育活動，大多呈現認同且願意繼續參加的意願，掌握龐大物件的博

物館亦可藉由其學習特色，讓踏入博物館的學習團體能夠有一個獨特的博物館經驗。

## 二、一對一學習模式可培養互動關係與發展社會關懷。

自然學友之家視障教育活動最大的特色之一，則是採取一般生與特殊障礙生合作學習模式進行。原始設計理念是希望藉由教師及一般生提供特殊生學習鷹架（scaffolding），透過互動過程的引導與支持，解決學習上的問題，以達到最大的發展空間，並適時停止協助，讓特殊障礙生嘗試自行建構知識（高慧芬，譚美芳，2010），因此發展這樣特別的一對一學習模式，也產生了有趣的合作互動。關於這樣的學習設計，參與的老師們也都持肯定的態度，V1 認為：「...還有請中華國小的小朋友來作融合教育讓我們學生可以和一般生互動也很棒。」，而一對一的學習部份，V2 則提出了兩種功能：

我覺得中華國小的學生一對一的服務部份很好啊，因為其實我們去的老師不多嘛，那其實透過小朋友他們引導他們，就我們學生的立場來說，第一個就是有個小老師，在整個學習過程中會更清楚啊，第二個就是培養學生的社會能力，互動的一些禮儀...。（V2）

對於特教學校的 V1 及 V2 來說，一對一的學習模式，除了引導學習之外，也有更深一步融合教育的觀念，何謂融合教育呢？融合教育（inclusion）是指結合不同類型、不同障礙程度的兒童進入普通教育的環境中，所根據的原則是最少限制的環境（蕭惠伶，2001）。而呂剛沛（2004）提出了融合教育的對所有學生而言具備了數項優點：(1)有機會溝通、互動、共坐在一起；(2)逐漸發展出對於個別差異性與相似性的了解、尊重、敏感；(3)有機會與障礙學生相處較多的時機間；(4)有相當年齡的同儕學習環境；(5)資源發揮最大的效用。雖然自然學友之家的視障活動時間短暫僅有三小時，但是對於參與的學生而言都是一個特殊的學習經驗。受訪老師進一步分享他們的觀點：

視障生的活動我們都是懷著感恩的心，我沒有想過說我們會是科博館的資源，我們都非常的感謝說我們能夠有機會參與...。我們覺得這

是我們的幸運，擴展了生命教育的機會，國小也會有生命教育的活動和宣導，但在博物館中有盲生的經驗是比較直接的。(E1)

我覺得小孩子小時候就可以跟盲生有接觸，他們長大以後也可以更接受這樣的特教的孩子、團體或是弱勢團體。他們會覺得自己好像大哥哥大姐姐一樣學習去照顧人，我就覺得好感動，我們班有些平時很皮的男生細膩的去牽他們的手，很輕聲細語的說話，我好像看到學生的另外一面...。(E2)

那另外方面其實也是讓一般的學生能夠看到就是生命的不同的層面，那也可以借機來教育他們愛惜自己，並且去激發一些他們對於特殊孩子的一種正確的態度，所以我覺得這邊的話應該是很需要的，畢竟這些國小生會長大麻，那他們去面對我們整個特殊孩子的一個態度是很重要的，所以我還滿支持一般的學生這樣當小志工，這個比老師在課堂上跟他說遇到身心障礙的要怎麼協助他，其實你實際的跟他互動之後教育是最快的，那也是最正向的。(V2)

帶領一般生的 E1 和 E2 都認為這樣的學習經驗有助於一般生認識社會上的弱勢族群，也是一種生命教育的機會，更創造了情境讓一般生能夠擔任主動服務、照顧的角色。而惠明盲校的 V2 認為這樣的互動也有助於一般生對於特殊孩子的正確態度，並且這樣的學習也能夠影響後續他們看待其它社會弱勢團體。而這樣的過程裡，一般生也因為親身接觸視障生，而對於視障生有了正確的認識，間接地也去除了一般生對於視障生不切實的標籤，E2 及 E1 則認為：

(第一次參加自然學友之家的活動)是去聽蟋蟀的聲音，我覺得那次的蟲子對我來講也還滿震撼的，因為盲生其實很聰明而且非常細膩，我覺得不是我們班給盲生什麼，而是盲生開啓了我們的視野...。(E2)

我看到很多班我認為就是他們最大的震撼是盲生本身帶給他們的那個感受，尤其是從來沒有接觸過的孩子，他們會對盲生有比較多的想像，然後他看到的之後，他本身心靈的震撼...。...他們會非常震撼說，天啊，盲生小朋友比我多才多藝，然後又會唱歌又會跳舞，又會演奏樂器，上課也很專心，答對的都比我多。他們並沒有想像中的弱勢、殘障，這麼的需要人幫助，他們反而發現說他們能力都不差，

然後他們會變得比較謙卑，他們會認為說，其實我不見得比他們好耶。(E1)

一般生在與視障生互動的過程中，除了更清楚的認識了彼此的差異性，對於其弱勢之處同理包容並且奉獻服務，同時也培養相互欣賞的能力，瞭解到視障生也有他們優勢的地方。因著認識而除去了原有的刻板印象，也呼應了Sandell(2002)所提出的，建議博物館能夠扮演促進社會革新的力量，正面地影響弱勢及邊緣個體之生活，成為促進社區賦權的工具，並且為建立更公平的社會貢獻一份力量（陳佳利、城菁汝，2003），藉由這樣的合作機會除了協助了視障生的學習之外，更透過了互動讓一般生學習瞭解差異性，並且因認識視障生而正確的學習與弱勢族群相處之態度。

### 三、合作關係中，專業團隊合作會議有其必要性。

自然學友之家自 2011 年起，於活動前所舉辦的專業團隊合作會議，邀請參與的團體與館員一起討論今年度的活動內容，此合作會議雖從 2011 年開始僅發展了兩年，每年也僅有一次的會議，但這樣的合作會議卻是自然學友之家對外發展合作關係中很重要的一個開始。從訪談中發現會議參加的次數也對於參與者對於會議的肯定度有正相關的關聯，由於 V2 今年才新接此職務則是第一次參加，對於與其他成員互動則較少；而 V1 則已參與了第二次，加上之前的經驗，因此對於會議中與其他成員則會有更多的互動。

其實我第一次參加，所以其實不太認識他們，其他的這些成員都不太熟，但是我感覺他們都已經很熟了，不過因為主辦單位都有準備整個活動的內容，所以基本上我覺得就都還蠻清楚的。(V2)

互動的話我覺得第一次當然會比較生疏，我今年第二次參加，去到那邊討論也就跟著談開，因為我覺得會到那邊就是有緣份啦，像我和中華國小老師比較熟悉，因為去年也有合作過所以有碰過面，這次就又聊更多了。(V1)

進行了第二年的合作會議，對於參與的代表來說這樣的會議也許並沒有十分的成熟，但是經驗需要多次的累積，V1 認為因著 2011 年會議，讓他在 2012 年

的會議中能夠和中華國小的老師多一點的互動，而 V2 雖然是第一次參加，但是由主辦的館員引導，也能夠在會議中先行了解活動的內容，回到學校後將消息轉告其它老師。合作會議最重要的是期待各個專業團體代表能夠針對活動提出自己專業的意見，V2 及 V1 對於合作會議提出以下看法：

大家討論的主要是在活體的觸摸，應該也是 T 館員一開始他主要的難題吧，那天大家也是給了很多意見，後來就是設計出了模型嘛，那其實一開始我還滿好奇他們模型做不做的起來，我還滿好奇的，後來當天我就覺得真的很不錯...，所以其實他們的用心我們感覺得到啊... 這個會議我覺得應該是很重要的，所以應該是至少要有一次，對整個教學活動的設計提供意見。(V2)

我覺得是專業交流的互動，像去年開始有這樣的課前會議，像我們這樣討論 T 館員就可以知道我們（視障學校）的需求是什麼，像這次口述影像的需求就有把我們的需求說出來，我覺得很好。還有也有人提出要觸摸實物的部份，這也是啊，我覺得如果沒有透過這樣的會議就沒有辦法把需要什麼提出來分享，所以明年我還是會參加這樣的會議。(V1)

台中啓明學校 V1 及惠明盲校 V2 都表示，因合作會議了解了活動主題後，將視障的觸摸學習帶入活動設計，因此提議館方製作蛙的模型，讓視障生能夠更全面的認識蛙類的外觀及特徵。另外，活動中有一部份為劇場的觀賞，也建議館方可以使用之前未嘗試過的口述影像的方式。在這樣的合作會議的互動中，視障學校代表扮演了一個提供教學意見的角色，讓活動能夠更貼近視障生的需求。另外，在 2012 年的合作會議中，視障學校的老師及一般生的老師所關注的角度不太相同，一般生的老師除了了解活動內容之外，關注的是如何配合館方和視障生的需求；而視障學校的老師則將重心放在這樣的活動內容，是否能夠符合視障生學習的模式。

總結上述，博物館擁有豐富的物件並具備教育的責任，而自然學友之家專屬的科學教育標本更是視障教育活動中最吸引人之處。物件為導向的學習模式成為自然學友之家視障教育活動的走向，也挑戰了館員的創意。除了標本、活體之

外，還能夠提供給視障生什麼樣的觸摸物件及學習經驗呢？各專業團體藉由面對面會議的方式提供了重要的契機，從討論中充分瞭解各方的需求，以增進活動設計的面向與深度。如 2012 年的會議建議館方可以從模型著手，因此該年的視障教育活動，除活體之外，更加入了模型，使得教育活動的知識傳遞過程能夠更加符合需求。而獨特的一對一的學習模式，除了可以增進視障生的學習之外，更進一步讓雙方都學習如何包容差異性的生命教育，相輔相成的鷹架學習以及融合教育的概念，讓一般生和視障生擁有了十分特別的博物館經驗。而在活動前的專業團隊合作會議也是自然學友之家在籌辦視障教育活動時所嘗試的模式，自 2011 年開始已有兩次的會議經驗，這樣的經驗也逐漸累積彼此的熟悉及專業間之交流，學校團體也認為如此的專業團隊合作會議是必須且不可缺少的活動前置步驟，並且期待之後的活動都能夠有這樣的會議。

## 第二節 博物館的經驗：Learning by Doing

本節討論博物館與視障團體合作關係時的經驗，在過去的合作關係經驗中讓博物館的從業人員從做中學學習（Learning by Doing），將其與視障團體累積的合作經驗沈澱整理，使其經驗讓往後的合作關係更加提升，並發展獨特的互動默契。本節訪問對象為國立自然科學博物館科學教育組 L 主任以及自然科學博物館科學教育組 T 館員，基本資料整理列表如下：

表 5-2 博物館訪談人員列表

服務單位	職稱	性別	名稱代號	經歷	學歷/主修
國立自然科學博物館 科學教育組	主任	男	L 主任	十四年	博士/演化生物學
國立自然科學博物館 科學教育組	館員	女	T 館員	二十年	學士/園藝系

L 主任為博物館內管理階級人士，在其建議中可以了解從博物館管理中如何看待與視障團體的合作關係，而 T 館員則為科學教育組的館員，主要負責自然學友之家的業務，他從自然學友之家首次舉辦視障教育活動參與至今，對於視障教育活動有多年的實務經驗，由他豐富的籌辦經驗中可了解，博物館第一線從業人員如何與視障團體建立合作關係及互動（訪談稿詳見附件七）。

一、博物館從自身資源的評估後，面臨專業需求上的挑戰，進而與外部建立起合作關係。

以自然學友之家的例子中，我們看到博物館在籌辦視障教育活動時，從活動設計中開始檢視自己所擁有的資源，而這檢視的過程中面臨到了什麼樣的挑戰讓博物館更願意拓展向外的合作呢？從本章第一節視障團體的訪談中，我們看到學校團體代表皆提出博物館是一個充滿知識及資源的場域，尤其博物館充滿了豐富的物件，包含了：標本、實體、模型...等等，因此擁了發展物件導向學習的優勢。而博物館從業人員是如何看待博物館自身的資源呢？L 主任認為主辦視障活

動的自然學友之家擁有了財物（財力）資源、實物（物力）資源以及人力資源，他表示：

資源當然這個字是他含有好幾個面向，第一個當然是財務資源，第二個是實體的資源，還有人力資源嘛，那我想這邊人力資源我們有「學友之家」就已經是本來是所謂專門做這個事情的一個場域了，所以在這邊（人力資源）沒問題；至於說財務方面的資源，你看看美芳買各種各樣的東西他們所需要的經費，...所以我都全部支持他們，...還有實物（物力）的東西，你看看我們為了他們專門請了採購一批教育使用的標本，這樣就會和我們館的那些蒐藏標本切割，蒐藏標本往往很難出來給他們這樣去使用，那在裡面最重要的另外一個是我們深知到一個很重要的學習概念，就是博物館最重要的學習特質就是物件導向的學習，所以不管是各種各樣你都可以 touch 到這個東西...（L 主任）

L 主任認為人力資源為自然學友之家專屬的三位館員，再加上館內已接受訓練的志工成員，已構成充足的人力資源庫；而財力資源的部份，由於 L 主任本身十分認同視障教育活動的重要，因此也支持自然學友之家合理的活動財務支出，這部分也從 2012 年度，因為視障團體的建議而購入了點字觸摸顯示器(braille display)可以得知；而物力的資源則為科博館為了科學教育而特別採購的科教標本，可和館內其它蒐藏切割，專屬為科學教育活動來使用，擁有可觸摸的標本成為自然學友之家最大的特色之一。除了上述的人力、物力及財力資源等有形資源之外，T 館員則更將資源廣泛的歸類為有形資源（人力、物力、財力）以及無形資源，其中無形的資源也包括合作互動關係。T 館員表示：

科博館在有形資源上在每個主題提供了標本、物件，然後活動上面這些各式有形的模型等等上面的協助是很明顯可以看得到，無形資源我覺得我們把這幾個可能原本不會在一個平台上面合作的單位把他放進了一個合作的關係當中....（T 館員）

實務經驗豐富的 T 館員認為除了物件的有形資源之外，因視障教育活動而建立起的合作關係及互動是最大的無形資源。起初憑藉博物館的有形資源設計了視障教育活動，也因此發展了自然學友之家與視障團體間的互動，然而這互動過程中自然學友之家也發現自身不足及設計活動上的挑戰。T 館員表示：

所以發現其實我們對於一個障別那麼的不了解，連協助上面都會變成是一個尷尬的狀態，那種無形當中這對我們自己，自我的反思又是很大的，我們怎麼樣以後在開發這些教材教案的上面是尊重他們的需要，而且是實質上面的需要...。其實最大的（挑戰）是我們對於特教的不知道，所以我們假設說我們在做身心障礙這一塊的時候，太多的這種特殊教育上面的需求是我們要仰賴他們提供的。不然我們做出來的東西永遠是做給明眼人看的，那不是真正他們需要的...。（T 館員）

訪談中 T 館員表示博物館在設計視障教育活動時最大的挑戰就是對於視覺障礙的不知道，因此在活動設計上面，發現所設計的活動和視障者平時學習模式有所落差，若不仰賴視障團體的建議與資源，用明眼人的思考模式做出來的活動則只能給明眼人使用。也因為發現自身專業的不足及特教專業的重要，博物館與視障團體的關係從單向的連絡，發展成雙向的意見交流及專業知識上的互動。

就因為對特教知識與資源的需求，博物館與視障團體開始更密切的合作關係，並在活動設計的部份，需要視障團體給予建議，將活動調整得更貼近視障生的需求。自 2011 年，自然學友之家嘗試在活動前召開「專業團隊合作會議」，讓各代表在活動前能夠提出各別專業意見，讓活動不僅是館員單方面的想像和設計，更加入了不同的專業意見，以便貼近視障生的需求，2012 年則繼續延續專業團隊合作會議之模式，讓博物館專業與特教專業得以進一步交流。以 2012 年的會議為例，因會議中視障團體的建議而修正原先觸摸標本之計畫，進而發展蛙模型的教學道具，T 館員認為：

（我們在專業團隊合作會議中）互相分享彼此的立場，然後很明確的提供了他們的實質上的需求，譬如說我們這次蛙他們就說標本可能不適合，然後我們就轉換做模型之類的方式。（T 館員）

因視障學習強調以物件觸摸為主，但蛙類標本大多為乾燥的骨骼標本或浸泡在藥水中的形態，與蛙原來的外型有所差距，因此活動前的合作會議中視障團體建議館員使用模型的方式進行教學，會議後三位館員在多次的嘗試和實驗後，也製作出了符合視障教學模式的可觸摸模型。這樣的意見交流，對博物館推展身心障礙團體的教育活動有很大的助益，T 館員表示：「我覺得大家在那樣的會議裡面也提供了還滿多的（有關於活動和教學的）想法給我們，在轉換教案當中有很好的參考，所以我覺得其實是正向的，是正向的。」，而 L 主任則強調了合作會議的必要性：

...我覺得這個 meeting 是有必要性的，...因為我們畢竟還是不熟悉，...還是紙上談兵，...但是老師在實務上給我們建議，家長會來給我實務建議，而且最重要是說...讓我們...預先知道他們學習上的一些特質，給我們參考，所以這個 meeting 是非常有其必要性的，而且最重要透過 meeting 建立真正的夥伴關係，你從這邊看到我的誠意，我也看到你的誠意，大家看到之後，大家會共同付出...

(L 主任)

Taipei National University of the Arts

T 館員與 L 主任皆認同活動前專業團隊合作會議之必要性，L 主任也認為專業團隊合作會議，除了對於活動上可以給予建議之外，更能夠加強各專業成員間的互信關係，拉近彼此的距離，面對面討論有助於增進彼此關係，且讓各代表能夠分享其專業，對於合作關係和視障活動的籌辦都有很大助益，各專業之間的關係也從個別的立場轉變成連結更密切的跨專業關係。除活動內容建議之外，視障團體也逐漸將自身擁有的資源和專業投入到活動當中。針對 2012 年的活動，T 館員表示：

...（今年的活動）視障團體還提供了一個就是口述影像的教學的部份，因為那個也是我們陌生的，這個也算是無形資源之一。...包括以後像「人導法」我覺得假設說時間多，我們可以再去學校做一次，三年前有做過一次訓練。(T 館員)

2010年由啓明學校的老師到科博館爲一般生及館員進行「人導法」的培訓，而2012年除了活動前的專業團隊會議之外，爲了配合活動中觀看立體劇場的需求，台中市視障生家長協會提供「口述影像」的教學。在活動前協會理事長到中華國小運用約八十分鐘的時間，教導一般生如何使用口述影像的技巧協助視障生欣賞影片，並且在活動中請一般生在影片播放時將影像口述的方式傳遞訊息給視障生。

從上述的訪談中，逐漸地發現一個合作上的轉變，博物館從起初主動地單方面提供所擁有的資源，而藉由多次的合作與視障團體建立了友善的關係，因此也更了解他們的優勢和擁有的資源，並開始轉向從視障團體中尋求館內所沒有的資源，例如：視障教育資源、視障教學模式...等等，而T館員也提及了之後的活動期待能夠更進一步資源交流，如應用視障團體已建立好的點字書資料庫，他表示：

我們之後要開發的一些教學教案可能是動物的皮毛，那我就還會再找時間去一次愛盲，因為他們的書，他們的那個資源中心的書籍已經作成是點字的部份，所以我有可能是從裡面去找一些繪本的資料來帶入我的教學活動當中，那是我們之後可能可以做的，...我們需要的資源，他已經做好了。但是以博物館來說我們很難做點字這個部份。他們中區資源中心，所有圖書館的書全部都作成點字了，作成「雙視」，就是他們一般的書上面貼膠膜，那有可能我就會利用這樣子的方式去做教學活動。(T館員)

對於愛盲基金會中區資源中心擁有點字書的資源，館員也是於專業團隊會議中，由視障團體的分享中得知此訊息。T館員認爲這樣的資源是博物館所缺乏的，因此透過資源的交流能夠藉此填補博物館不足之處，她並希望明年度的主題展及視障教育活動期待能夠與愛盲基金會接洽，且從愛盲基金會的中區資源中心尋找可使用之視障教學資源，將資源更有效的使用在博物館視障教育活動之中。這樣資源的交流與應用對於博物館與視障團體的合作來說是一個關係上的突破，除了雙向的分享專業想法，視障團體也開始願意開放自身的資源讓博物館來應用。

總結上述，自然學友之家從活動中發現了視障教育活動所需的不僅為科學知識和博物館的館藏等有形資源，再進一步開始檢視自身的資源後，發現對於視覺障礙者的學習特質、需求及特教專業的不了解並且缺乏相關資源，是最大的挑戰。因此，透過專業會議的舉行與專業交流，博物館與視障團體的合作，從單向的連絡而產生了雙向互動的連結。這樣的過程當中，雙方將彼此的專業分享並投入在活動的設計規劃中，讓合作關係加入了豐富的元素，包括專業團隊合作會議以及相關的專業訓練課程（人導法、口述影像），而這樣的合作關係主要是從多次的互動當中累積經驗而成。從 2006 年開始至今，自然學友之家不斷在更新與視障團體的合作方式，因著雙方的合作延伸了不同的走向，因此自然學友之家也期許著後續彼此的合作關係，能藉由雙方的專業互動能夠有更多元、更創新的火花，讓更多視障生能有更多元的學習資源與管道。

## 二、成立專業諮詢團隊的可能性

自然學友之家活動前的專業團隊會議，乃是因為活動籌備而產生，由館員在活動前主動聯繫，但是活動結束後雙方便較少聯繫，直至于下年度的視障教育活動籌備期，才會在重新聚集成員。然而若分析比較國外博物館經驗，則可以發現有些博物館成立常態性的身心障礙諮詢委員會，並且定期諮詢相關政策與活動的規劃，例如英國倫敦的維多利亞與艾伯特博物館(V&A Museum)於 2002 年，聘雇身心障礙人士為專員(Head of Disability and Social Inclusion)，除定期諮商由館外各個不同的身心障礙團體外，也與不同的身心障礙(別)團體共同組成諮詢委員會，針對政府的身心障礙政策，為博物館思考整合性的策略與方案（陳佳利、張英彥，2012）。L 主任及 T 館員對於這種成立諮詢團隊的模式也持著正面肯定的態度，L 主任表示：「諮詢是十分重要的，外國對諮詢（consult）是很重視，... 外國人很重視這一套，它就把這東西交給很專業的人去做...」，T 館員對於諮詢團隊的描述則更加具體：

諮詢團隊是絕對有幫助的，當然如果只是一個諮詢團隊的話，甚至也可以把醫療的部份加進來了，他不需要長期來幫我們協助開發教案的話，那我們的諮詢團隊可以非常非常大，... 包括所有科學教育的部份，我們博物館有各式各樣不同學門的研究人員，他也會是我的諮詢對象，然後這些身心障礙者會我們的諮詢對象，那包括像精神科醫師

啊 這些也可能變成我的諮詢對象，如果是一個諮詢對象的話，我們非常擅於去諮詢不同的專業。」（T 館員）

L 主任和 T 館員在訪談中對於諮詢都表示有其必要，認為諮詢團隊對於博物館是有很大的幫助。T 館員也提出了另外一個概念，他認為專業團隊可分為「工作團隊」與「諮詢團隊」，「工作團隊」意指投入在視障教育活動實際參與當中的團體，而工作團隊的成員也可能雙重地擔任諮詢者的角色，例如：台中市視障生家長協會提供專業的諮詢，也提供協助視障者參與活動。而「諮詢團隊」則不一定要實際參與在活動當中，可依照博物館活動的需求來尋求不同專業人員諮詢，因此諮詢團隊的範圍更大，成員也更廣，此種諮詢團隊的概念便十分接近前面所提到英國 V&A 博物館的諮詢委員會，而諮詢團隊的成員便需要有許多不同的專業組成，而 T 館員提出了數個專業角色：

（我覺得）諮詢團隊也包括了特教學校的特教老師，因為我覺得諮詢就可以很多面了，我可以是特教的，我可以是家長的，可以是醫學的，可以是科學專業的，因為他是諮詢，他不是工作的 team，就好像科博館我們各自負擔各種展示、科教的工作，可是我們會有諮詢委員會，他提供他專業上面的協助，告訴我們說這個部份怎麼樣去修正會比較好，因為諮詢真的就可以很多元了。（T 館員）

T 館員認為諮詢團隊的組成十分地多元，可以有固定的工作團隊的成員，再依照博物館活動需求加入其它不同專業人員，讓諮詢團隊的組成更加豐富，專業性更提升。針對諮詢團隊的成員組成，L 主任也提出了提醒，要盡量避免紙上談兵或流於形式，他表示：「臺灣我覺得我自己的觀點就是學術界老師有時候真的很學術，他們真的不太知道實務，..... 有點就是形式跟表面而已，所以我覺得那個規劃活動前的那個 meeting 的實質意義會大於真正的諮詢...。」

總結上述，自然學友之家已經開始邁出專業團隊的第一步，館方開始召集團隊成員進行活動前的專業團隊會議，多年經驗累積再加上國外案例的經驗提醒，讓館方也逐漸構思後續能夠試圖成立成員更豐富的「諮詢團隊」，這樣的諮詢團隊則與英國 V&A 博物館的「諮詢委員會」形態十分的接近。館方也認為諮詢團隊的成員可以依照需求來邀請不同的專業，但是要避免過於學理或無法提供實質

建議的人員，要讓諮詢團隊不流於形式，而是更著重實際團隊間的專業交流與互動。

### 三、合作中建立起博物館公益品牌的形象

從 2006 年開始自然學友之家與視障團體合作的過程中，不論學校單位或是視障協會都與博物館築起一種專業與專業之間的互動默契，這樣的關係使得博物館與視障團體建立出一種公益性關係，這種公益性便可以回應到現今博物館被賦予的當代責任，即為承擔起社會包容的任務。因此，博物館對外工作便包含了知識的傳遞、社會革新以及公益行動等面向，自然學友之家每年度舉行視障教育活動，則成為博物館關懷社會弱勢的行動之一，附加而來的是博物館公益形象建立。在博物館管理階級的 L 主任認為這樣公益性的走向，其實也跟著整個社會重視人權的潮流而逐漸發展，L 主任指出：

... 博物館界我們看到外國看到他們怎麼走，所以隨著整個不只是博物館，是隨著整個社會怎麼看待這些身心障礙者，這從醫療照顧 med care 到所謂福利 welfare 到他的人權 human right，它對演變過程裡面其實他們就是在討論基本人權的時候，我們就是博物館應該就要顧到他們，就當一般人來照顧，我們有 special program 針對他們，因為這是他們的基本權力。（L 主任）

L 主任認為博物館本來就應該重視視障者的需求，這是一種對於人權行動的落實，博物館如何對待一般的觀眾，也應同理地照顧到視障者的需求。「社會包容」(social inclusion)的概念便貫徹到博物館的管理當中，博物館不能只照顧某一個階級或服務某一個文化的族群，博物館要考慮社會的融合與參與，消弭社會的偏見與不平等，保障各種族、文化團體、階級乃至身心障礙者參與文化學習的民主權利與機會(Sandell, 陳佳利、程菁汝譯，2003)。這樣的觀念之下，博物館應屏除只成為單一文化階級的知識傳授者，成為開放給大眾都能夠自由自在學習的場域。L 主任進一步說明這兩者的差異：

... 博物館的公益性（來說），博物館不是只有給一群菁英，那種所謂優秀份子的，... 博物館應該做這個中介者...，博物館是讓一般生

或是身心障礙生覺得來這邊是有一個不錯的經驗，然後發現知識很有趣，我覺得就夠了，而不是博物館扮演一個...高高在上的感覺...。特別是研究人員...變成一個中介者，我怎麼樣的告訴人這是多麼有趣，不論是一般生或者是身心障礙的學生，我覺得這才是博物館公益性的終極所在...。(L主任)

L主任覺得公益的概念，除了和博物館外部團體互動之外，也應該貫徹在博物館內部人員之工作理念當中，博物館內的研究人員面對自己身為知識中介者的角色，應該跳脫站在知識頂端的角度，要回歸於人群與知識當中，為兩者搭建起友誼的橋樑，讓不論一般人或是特殊觀眾都能夠對知識產生興趣，進而更靠近知識。T館員也相同地認為館內人員應該具有公益性概念，才能使博物館在進行視障教育活動時更加同心協力，並且也期許除了自然學友之家外，全體博物館與館員都能關注並推展這個議題。L主任說明如下：

怎麼樣從學友之家的經驗放到全館...，要多做哪一些努力才能夠讓視障...跨過了那個學習障礙，那這件事情其實就變成全館的展示要去做通盤的檢討，那這個就會是一個非常長期的工作，或者是說需要投注很多人力的工作，...比較大的困難是，我們目前能夠提供的學習資源是比較限縮在學友之家裡面的，那真的是全館都要去做的。

(L主任)

雖然自然學友之家已累積許多經驗，但如何將公益性概念推展至包含研究人員、展示組、行政單位等全館人員，是一個需要時間及人力的工作。對此L主任則提出一個具體的方法，他認為讓館內的工作人員或館外的團體能夠認同公益性的理念，可以藉由一些公開場合的成果呈現，而這也將會是很好的教育機會，L主任表示：

如果我們在加強一點我們這邊的這些能見度的話，我想多寫些文章，像這次有機會去臺北參加研討會，我就鼓勵T館員可以去，而且他很有經驗，他從給一般生如何轉化到給這些身心障礙學生的過程和老師

的互動，哪些有元素可以轉化，....我覺得那些經驗是很棒的。（L主任）

運用增加能見度的方式讓館內外的團體都能夠了解，自然學友之家在過去曾經籌辦過的經驗，也讓館內的同仁能夠從這樣的機會中更認識自然學友之家的活動成果，使其它單位能夠增進對於博物館公益性理念的認可。L主任給予自然學友之家視障教育活動正向的肯定，認為籌辦視障教育活動的經驗也間接地建立了博物館公益性的品牌，L主任表示：

品牌是抽象的，是無形的資產，他不是只有 logo，...這種一出去大家討論，...就會傳出去了，所以說這種品牌一定要建立的。...品牌基本上就是行銷呀，他們的目的其實就是行銷，告訴你說我存在。....所以最近像\*\*博物館一直想和我們學習，所以品牌很重要，而且品牌都是靠口碑來傳出去的。（L主任）

站在博物館管理的角色，認為自然學友之家活動的好評價，提升了博物館公益的形象，這樣的口碑也讓其他博物館到自然學友之家進行參訪和活動的觀摩。L主任提出此口碑也建立起博物館的「公益性品牌」，亦達到一種行銷的效果。然而如此的品牌建立雖非起初籌辦視障教育活動之原意，但藉由視障教育活動讓更多視障團體走入博物館，也確實加強了科博館的品牌與公益形象。

總結上述兩點，透過視障教育活動的經驗累積，因而延伸的成果可分為實務面及管理面。在實務面上，自然學友之家從 2006 年開始舉辦視障教育活動，至今已有多年的經驗累積了許多教案，為求突破時間空間上的限制，館方開始整理教案，以通用設計之理念設計出能夠外借至學校單位或其它團體的教具箱，由於以通用設計的概念來製作，因而並不局限於視障或障礙者來使用，亦可讓一般大眾使用。在管理面上，科博館因為自然學友之家執行視障教育活動所傳出的好口碑，加強了博物館公益性的形象，使其成為行銷博物館品牌的最佳方式之一，也因此逐漸有其他的博物館前來請益，意外的成為博物館之間經驗交流的機會。

### 第三節 視障協會的支持：專業知識的投入

此節訪談所針對的視障協會為 2012 年參與自然學友之家視障活動的台中市視障生家長協會以及彰化縣視障者關懷協會的工作人員，而視障協會參與的模式與視障學校有所不同，第一節所提到的啓明學校及惠明盲校皆由中華國小的一般生陪同學習，而此節的視障協會則是於週末期間由家長陪同來館，活動現場有一位家長陪同視障生來館的，也有父母雙方陪同參與，更有包括了父母及手足陪同來館的親子團體，組成形態較為多元，而由館方提供館內的志工擔任各組輔導員。本節訪談對象將以英文 association 作為協會的代稱「A」，並且依訪問順序以數字依序編碼，訪談對象基本資料整理列表如下：

表 5-3 視障協會訪談人員列表

服務單位	職稱	名稱代號	視障活動參與經驗
台中市視障生家長協會	社會工作人員	A1	今年首次參加
台中市視障生家長協會	總幹事	A2	今年首次參加
彰化縣視障者關懷協會	前任理事長	A3	今年首次參加

Taipei National University of the Arts

三位訪談對象皆為本次首次參加，而除了 A1 為社工人員之外，A2 及 A3 皆為視障生的家長，因此，本章節除了透過訪談了解非營利組織如何去思考與博物館之間的合作概念之外，也加入了視障生家長的觀點，欲透過多元觀點的檢視，思考博物館未來規劃相關活動及合作關係的發展（訪談稿詳見附件八）。

#### 一、未來期許增進專業知能與專業人力

相較於自然學友之家為自然知識與文物的提供、視障學校的視障教學經驗傳承，視障協會在合作關係中則提供視障引導技巧的分享。自然學友之家在 2010 年曾邀請過啓明學校的老師在活動前教導中華國小的小志工們認識「人導法」，並且在活動當天中運用人導法服務視障生們；在本次 2012 年的視障教育活動中，則是搭配館方的課程內容，館方安排視障生們觀看立體劇場，並且台中視障生家長協會提供「口述影像」的活動前訓練，這樣的專業知能的提供讓視障活動更多元，也提升了活動的服務品質，而提供教學的台中市視障生家長協會更則加重視了口述影像這項專業的傳承。如 A2 就表示：

館方希望我們可以做口述影像的提供，我覺得... 這次我們很正式被提出需要協助的部份，這也讓我回去之後有跟很多的家長做討論，以前... (口述影像) 變成正式的一個課程或者是一個項目的機會比較少，但是藉由這次我就有跟我們其他的理事長，我覺得我們應該要有一個正式的口述影像的傳承...。(A2)

A2 認為因著此次的活動更發現口述影像為視障生對外接收訊息的重要橋樑，面對博物館多元的影音設備，若沒有口述影像的協助，一切則顯得美中不足，而提升口述影像的專業則能夠減低更多視障生對外探索的障礙。除了要消除視障生自我的障礙之外，身為視障生家長的 A2 表示，不同以往保守的態度，現今的視障家長也逐漸調整心態，更願意帶視障孩子走出戶外，如何跨越家長的心理及社會環境的障礙，則是協會持續努力的部份，而為了讓博物館更加友善，A2 則認為增進博物館的專業知能則是協會需要一起去分擔的。他表示：「我覺得應該是要互相的，因為你不能說你是身障團體就怎樣，這都是不健康的，這對孩子接觸公共事務是沒有幫助的想法，以後也會影響到孩子的對外界的態度。」，A2 的觀念認為在這樣的合作關係中，參與的團體也有義務將所擁有的專業知能提供給博物館，一方面讓視障活動更完整，二方面也增加了視障生接觸公共事務的機會。

而 A3 也認為對於社會對於視障者觀點的改變，無法使用說教式或者是教條式的方式達成，而需要潛移默化地去影響，透過一些活動參與以及與博物館這樣前瞻性的單位來合作都有助於社會觀點的改變，因此選擇合作的對象則是重要的一環。A3 他表示：「合作對象我們要先了解... 這個溝通的管道是不是通暢、良好的，這樣才會有助益，因為以家長協會來講，我們的目標是設定在孩子嘛...」，A3 認為合作關係當中，溝通是一個重點，透過順暢地溝通才能夠了解雙方的目標是否一致，目標的不一致則會使得合作關係的共識產生分歧。以本次的視障教育活動來說，則是將目標放在視障生能夠順利地學習為主，由於視障協會參與的視障生大多屬於融合教育的學生，融合教育則是指非特教學校的學生，而是選擇進入一般學校就讀，大多數的一般學校會設立個別化學習計畫，針對學習弱勢之處個別加強。A3 表示然而這樣的融合教育學習，因每個孩子的差異性，仍有許多學習是學校內無法完成，必須透過回到家中再由家長補強。而視

障生的家長爲了孩子的學習，會開始加工學校原有的教具，讓教具更能夠貼近視障生的使用需求，因此「通用設計」的概念也逐漸被重視。而科博館館方所提出的未來通用設計概念的教具箱，則與 A3 所提出的概念不謀而合，從訪談當中 A3 也提出若彼此的目標一致，未來則期待能夠與自然學友之家合作打造通用設計的教學方案。

因此，藉由視障協會的參與，增進了博物館視障專業知能，包括了人導法、口述影像以及後續延伸的通用設計概念。除了專業知能的增進外，其它專業人力的參與也成爲視障協會對於未來視障活動的期待，包括了醫療相關的人員以及志工人員。A1 表示在協會中所舉辦的視障活動，通常會加入職能治療、音樂治療等相關醫療相關資源，博物館未來可以針對活動的需求加入此類相關的專業人員。視障學校的訪談中，惠明盲校的老師也提出相同的意見，視障學校通常在課程中也會加入了復健相關的醫學資源，因此也建議往後自然學友之家的視障教育也可考慮加入醫療相關的專業，包括職能治療、音樂治療、復健、眼科醫師等專業人員。

除了醫療相關人員之外，志工人力也是重要的一環，A3 表示在與其它科學教育相關單位合作的時候，發現志工是需要被訓練的，除了科學知識之外，最重要的則是視障引導的技巧，而 A2 也提出志工有許多的形態，包括企業志工、學生志工、以及協會內的志工，他認爲協會內最好有一批已受過訓練的志工班底，可成爲短期志工（企業志工、學生志工）的配搭。他表示：

現在協會有因為活動增多的關係，我認爲...我們應該要有自己所屬的志工群，就是說我們應該要有自己的志工班底，比較長期的，比較生根的志工族群，必如說三到五位基本的，那如果說我們有機會跟企業志工一日搭配合作的時候，再由這些資深志工帶領那些屬性的志工會比較好，就是說我們必須要有一群對視障已經比較深入認識的，就好像他們是我們的種子志工，再去做一些很多的協調的時候會更容易，將來志工也可能在合作關係中成爲一個很特別的角色...。(A2)

志工的運用則成爲博物館與視障團體合作當中重要的角色，除了搭配短期的志工，博物館及視障協會皆需要培訓一群具備服務熱誠並且願意接受視障引導相

關訓練的志工群。從本章第二節博物館的立場，也可以看見館方認為人力資源的重要性，而志工的資源也逐漸將成為博物館視障教育活動的趨勢與重心。

## 二、充滿熱誠的合作關係重於契約的簽訂

關於如何讓合作關係達到一種穩固的連結，Pfeffer&Salancik(1978)的資源依賴觀點認為，因為環境充滿了許多限制，組織在向外尋求資源時必會產生不確定性，因此組織應擬定策略來面對環境所帶來的不確定。策略方法可分為兩種類型：一為建立組織間的連結，如合資、聯盟、合併、董事會、建立公共關係；二為控制環境的領域，如運用立法及規範、組織協會、政治性的改變。在自然學友之家與視障團體合作的關係當中，相較於後者運用立法規範的性質，前者建立組織間的連結則較為廣被本次受訪者所接受。通常在一般商業團體間的合作關係，常會使用後者的方式建立組織與組織間的關係，例如：簽訂成文契約的模式。在訪談當中，博物館、視障學校、一般學校以及視障協會皆不約而同地表示實質上良好的互動則大過於形式上成文契約的簽訂，也較不偏好簽訂成文契約的方式。他們表示：



我們倒覺得契約不需要，契約感覺很是怕一些糾紛，但是博物館如果想簽契約，我們也可以配合。如果是簽訂契約，我們和別的基金會是在經費方面的合作。(A1)

我覺得目前好像沒有特別需要去做到一些契約的目的，無非就是在一些狀況的時候要釐清責任嘛，那我目前是覺得還好。(A2)

像我們跟... (其它單位) 合作是義務性的，那如果義務性的拿契約的方式來談，我覺得他 (契約) 好像有點嚴謹了，那其實我覺得要看他的屬性是什麼，如果他是一個工作形態的，如果他是一個工作，我覺得那就是要一個明文的規定...，但是如果他是... 是一個公益的模式，然後去做一個實驗性的工作，我覺得可能就不需要這樣了，所以要看屬性。(A3)

從上述三位的訪談中，共同地表示目前尚不需要運用成文性的契約方式來維繫合作的關係，而通常契約的簽訂則會與責任歸屬及經費相關；另外在自然學友之家的案例中，暫且沒有出現此相關的契約需求。相較於成文契約的簽訂，各方

更關注的是合作關係中的互動，訪談中各方就提出了溝通、熱誠、信任、關懷、誠懇、分享以及共同信念等概念，指出這樣的合作關係中暫不需要使用契約的去形成一種行政的關係，去取代現在原有的友情關係。A2 也提出構成這樣合作關係最重要的是博物館的主動性，A2 表示：「就是說科博館先主動釋出這樣的機會和熱誠，我們才變成說比較有勇氣出去。... 館方的主動性是這一次裡面我覺得很重要的一環...。」博物館主動地向外伸出合作之手，願意嘗試在互動當中摸索合作默契，成為自然學友之家視障教育活動能夠每年舉辦的重要因素。在訪談中，三位訪談者都提到參與的視障親子團體活動，對於本次活動規劃相當地肯定，尤其在館方針對觸覺學習所製作的蛙類模型，更加貼近了視障生的學習方式，館方的用心讓參與者十分感動，A2 則表示：

...我們在（活動前）討論的過程當中，有提到孩子要摸青蛙這件事情，後來我們還是比較大膽的、有一點奢求的，希望館方還是可以讓我們孩子可以在安全的狀況下摸青蛙，那後來館方決定願意做模型嘛，其實那時候我在想說這個模型應該困難度很高... 可是那天我來的時候看到那個青蛙我真的很感動你知道嘛，天啊 你們把他做出來了，然後就是我在想說那一隻青蛙模型，真的可以讓孩子知道什麼是青蛙，所以說我覺得說那隻青蛙成本和做工複雜到什麼程度，但是我要說那個模型的價值真的是非常非常的好，就是說孩子真的知道了什麼是青蛙這件事情，雖然說他真的不能夠去摸到真實的，必須我們還是要考量生物本身的狀況，但是就這個議題上我們當天討論完，館方願意做這樣的協助和製作模型的心意我就覺得說確實我認為我們真的感受到用心的地方。(A2)

接納視障者的學習需求，並從溝通中找到可行的執行方法，也是博物館努力的方向。雖自然學友之家三位館員皆非教具模型相關的專業，但是願意嘗試並且結合館內志工一起努力，讓蛙類模型成為此次視障教育活動重要的學習亮點，這樣的用心也讓參與之視障團體及學校感受到博物館願意付出的溫度。

總結上述，自然學友之家視障教育活動 2006 年開辦時，原先僅有視障學校（台中啓明、惠明盲校）參與，而 2008 年時台中視障生家長協會主動聯繫館方，開始加入視障教育活動的行列，隨著活動越辦越穩定後，本次 2012 年的活

動便有彰化縣視障者關懷協會的參與，當視障教育活動經驗累積成博物館對外固定的公益行動時，視障團體也漸漸地願意走入博物館當中，而視障協會的加入，更為視障教育活動的合作關係帶來更豐富的專業知能（人導法、口述影像、通用設計的合作）。他們也提出除了現有的特教、科學教育專業之外，更期待能夠加入職能治療、音樂治療、復健、眼科醫學相關的專業人才。

另外，志工人力的培訓也是後續需要去嘗試的部份，不論是館方或是視障協會皆提出，期待之後能夠在志工培訓時加入視障引導的課程，讓志工的能力也能成為活動的助力，且可在活動中培訓有素的志工搭配現今社會常見的短期志工（學生志工、企業志工），讓更多志工能夠參與在視障教育活動當中，更加提升活動的豐富度。這樣的合作關係，館方、視障學校及視障團體皆表示充滿熱誠的合作關係大於成文契約的簽訂，共享對於活動信念，並且願意分享、溝通、互助，更甚於成文契約帶來的行政關係。

#### 第四節 結論

自然學友之家與視障團體合作的經驗中，我們看到博物館、學校以及視障協會之間的互動，依照三者不同的專業背景提供了不同的資源，並且也產生了美麗的合作火花。從參與觀察中，筆者發現合作關係的主要關鍵則是博物館的主動，並且組織起各專業團體間的連結。以活動前的規劃來看，博物館已事先決定了活動的主題，並且規劃了活動的初稿，再透過會議提出本次活動的想法。在專業團隊合作會議中，各方代表則提出對於活動的建議和改變，例如：建議博物館能設計出蛙類模型、可提供口述影像的服務等服務。而各代表參與次數的時間軸與合作程度的深淺有密切的關係，參與次數多的代表則較能夠較深入地參與合作關係裡。合作關係整體而言，一開始由博物館引導各合作單位參與其中，而會議討論當中，博物館與各單位的代表則分別代表不同的專業，以平等的方式討論，共同籌劃適切的活動形態。雖然如此，在視障教育活動進行過程中，則由館方主持並主導整個活動流程，而隨行的家長或老師則在旁協助或陪同。

整理上述，筆者觀察 2012 年自然學友之家的合作關係中，互動關係屬於博物館主動引導，合作的專業團體則提供活動所需要的專業知能，活動的最後決策權雖然屬於館方，但也納入各方代表的建議。而博物館、學校、協會三者也分別扮演了截然不同的角色，博物館為主要的籌辦單位並提供科學知識與教具資源，

協會則提供了視障專業引導資源，學校單位則提供教學協助人力及教學模式的建議。

以自然學友之家的案例來看，Ring&Van De Ven(1994)所提出合作關係的四步驟：協商、承諾、執行、評估。

（一）協商階段：

此階段處於關係的萌芽，決策者會受到心理及結構兩種層面影響，協商階段所考量的關鍵要素包括考慮合作關係的動機、評估投入合作關係的風險、正式的協議以及非正式的意見溝通、享有共同的目標。而自然學友之家的視障教育活動於2006年開始至今，透過館方主動的邀請視障學校參與活動，並且依照當年度的主題來設定視障活動的內容，以博物館的立場來說這樣的合作關係就是一種資源的連結，除了博物館本身具有的標本物件資源，更填補了缺少的特教知識以及視障學習的軟體及硬體設備，讓博物館更能夠成爲一個以物件導向學習的場域。另外，透過一般生的參與，協助視障生在活動中的學習，這樣一對一的學習模式，則爲自然學友之家視障教育活動的特色之一。

（二）承諾階段：

在此階段中，合作成員爲了未來的行動做出承諾，程序包括正式的立法契約和非正式的口頭約定。此階段雙方必須建立自利互惠的關係，才能讓合作關係持久。訪談中，受訪者皆表示現階段的合作關係中，實質上良好的互動則大過於形式上成文契約的簽訂，並且以不偏好簽訂成文契約的方式，擁有共同的信念以及開放的溝通才是成功合作的重點。而活動前的合作會議則是不可忽視的溝通平台，彼此在活動前討論活動內容以及分享彼此的專業，建立起合作的默契，更讓活動聚焦，豐富了其專業性。而參考部份國外博物館已依照身心障礙的需求制定身心障礙中長期的政策，此部份也是台灣的博物館可以嘗試規劃的。

（三）執行階段：

此階段著重於雙方的互動行爲，經由角色互動、人際互動以及共同投入資源來履行承諾。而活動中，博物館、學校以及視障協會的用心參與和分享專業則是活動成敗與否的要點，以2012年自然學友之家視障教育活動爲例，博物館提供了科學教育的資源，中華國小提供了一般生的志工資源，視障學校則提供了參與的視障生以及視障學習方法，而視障協會則提供了口述影像的活動前訓練課程，各司其職，並且願意分享付出。

（四）評估階段：

合作成員會針對協商、承諾、執行三個階段來檢視其合作關係的效益，合作成員會因滿意對合作過程的評估結果來考慮更進一步的合作關係。筆者從訪談中得知本次參與團體的代表都認同此次的活動，也願意再繼續參加下個年度的視障活動。透過本研究訪談他們也提出了數項建議，包括：成立諮詢委員會、加入更多的專業資源、建立視障引導的志工訓練課程。也因為活動多年累積的經驗，讓館方擁有了許多有趣的科學教案，未來館方嘗試使用通用設計的概念設計出可外借的教具箱，突破博物館時間空間上的限制，提供科學教育的可及性。多年的視障教育活動也建立起博物館的「公益性品牌」，亦達到一種行銷的效果，但藉由視障教育活動讓更多視障團體走入博物館，也確實加強了科博館的品牌與公益形象，除了讓科博館繼續的服務視障觀眾之外。也號召了更多的博物館同業一起參與關懷視障的行列。

筆者再從資源依賴理論(Pfeffer & Salancik, 2007)回顧 2012 年自然學友之家視障教育活動，從理論三項要點分析：首先，組織為求生存，因此必須從環境中找到資源；起初自然學友之家因籌辦視障教育活動之時，對於特教專業不熟悉，進而形成了其與視障團體的專業知識交流，這種交流即是一種資源的互動，而相對地，參與的學校團體及視障團體也因此獲得了博物館的知識資源。再者，因為環境充滿了許多限制，組織在向外尋求資源時必會產生不確定性，因此組織應擬定策略來面對環境所帶來的不確定；從本研究的訪談得知受訪者大多認為過於制式的契約反而會失去了參與活動的自主及熱誠，他們認為溝通、信任、誠懇、分享等概念才是互動的力量，和一般商業活動的概念較不同，契約、立法規範等強制性的方式較不適用於此關係當中，但設立諮詢委員會則是受訪者認為可以嘗試的策略。最後，此理論認為組織透過控制關鍵資源時，可藉此提高組織之權力；視障團體可因參與了此活動提高了視障者參與公共事務的權力，也與博物館豐富的科學知識搭起了友善的橋樑，而博物館因著籌辦視障教育活動而建立起了獨特的公益性品牌形象。

而 Orelove&Sobsry(1996)所指出的三種專業團隊模式，包括了多專業團隊合作模式、專業間團隊合作模式以及跨專業團隊合作模式，本次辦理視障教育活動的合作關係則是屬於專業間團隊合作模式，並且正往跨專業團隊合作模式努力前進。從筆者之觀察與訪談中發現，團體成員之間逐漸建立起其獨特的互動關係，從活動前的討論中彼此分享自身的專業知能，並且願意在當中角色釋放，釋放自己的專業並且教導其他的成員。另外，Arthur(2004)提出的四種合作形態之中，自

然學友之家視障教育活動的合作關係則屬於協調(coordination)與合作(cooperation)之間，此合作形態當中博物館作為主要協調單位，透過從中協調促進各專業間彼此的溝通以及承擔的任務，建立起了高度的信任並且分享了彼此的專業，認為合作的默契大於成文契約的簽訂，雖未有成文的契約，但已形成了長期合作的關係，並且建立對於合作關係的信任感。

從 2006 年至今，自然科學博物館自然學友之家不斷地累積視障教育活動的經驗，在這當中摸索並且與視障團體建立起獨特的合作關係，這樣的經歷雖不算長，但是每年的合作關係如同化學效應般地激盪出有趣的成果，未來，我們依舊樂觀地期待著自然學友之家視障教育活動的成長與蛻變。

## 第六章 研究發現與期許

本章將歸納總集本研究的各項發現與反省，提出博物館與視障團體的合作關係概念圖以及對未來的期許，筆者希望透過此研究，能夠將科博館自然學友之家的案例與關懷視障觀眾的所有博物館相關從業人員分享，讓更多的博物館願意並瞭解如何關懷社會上的弱勢團體，也期許能夠有更多的研究者關注這方面的議題，讓博物館成爲更友善的公共社會教育空間。

### 第一節 研究發現

(一) 博物館、學校及視障協會的合作關係中，各自扮演專業角色。

在 2012 年自然學友之家的案例中，筆者發現博物館、學校以及視障協會分別扮演了不同的角色。博物館爲主辦單位，並且主動聯繫各協辦單位，也提供了初步構想的教案及科學教育資源，擔任了科學知識的傳遞者。而學校則可分爲一般學校及視障學校，一般生提供了志工人力的協助，而視障學校除了協助邀請視障生的參與之外，也協助提供視障教學模式方法。視障協會則是提供視障專業引導的資源，並訓練參與的志工與館員，包括：視障輔具資訊、口述影像訓練等。而筆者觀察發現博物館仍爲主動且主導的角色，但在活動前的會議討論時則採取開放的態度，讓各參與團體的代表在當中分享專業並且依據專業提供適切的建議，也提供活動所需的專業技能（如：口述影像），最後由博物館總整結後執行活動。各專業團隊都不偏好簽訂合作契約，並從多次合作默契中逐漸展現各自的專業知能，而信任與分享則爲其合作關係的特色之一。

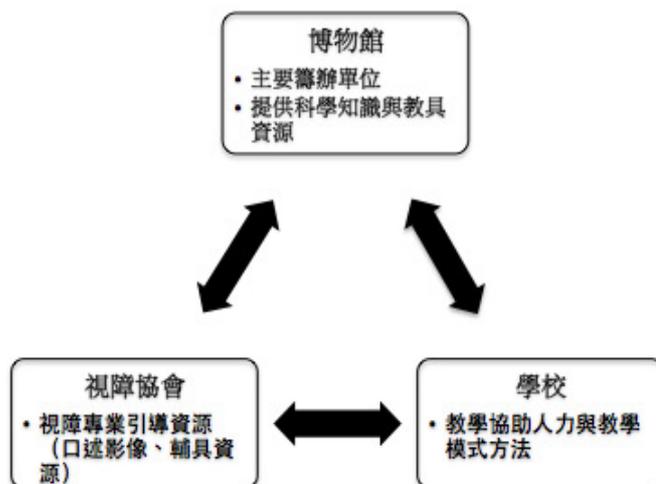


圖 6-1 博物館、學校與視障團體互動關係

## （二）專業團隊合作會議開啓了更緊密的合作關係與期待

2012 年視障教育活動前的專業團隊合作會議，成爲自然學友之家該次籌辦視障教育活動當中新的特色之一，由館員主動提出邀請，請各參與的團體代表齊聚一堂討論本年度的活動內容。這樣的互動關係提升了博物館與其它團體的密切程度，面對面的討論能夠看見彼此對活動的熱忱，有助於建立更有向心力的團隊關係。而合作當中帶來的專業交流則擴展了博物館原有規劃的時間軸及空間向度。專業團隊合作會議開啓了未來更多專業合作的可能，與會人士不約而同地表示期待更多不同的專業加入會議當中，尤其是醫療專業的加入；並且也支持諮詢委員會的成立，透過諮詢對象的增加，讓活動更加完善。

## （三）博物館公益性的品牌形象之建立

從 2006 年開始自然學友之家與視障團體合作的過程中，不論是學校單位或是視障協會都與博物館共同築起專業與專業之間的交流與互動，這樣的合作關係與專業交流，使得博物館增進了關懷視障者相關的知識與專業，而各項視障教育活動的舉辦與推廣，也讓社會大眾更加瞭解博物館的社會關懷使命並加強博物館的公益性形象，並回應當代博物館被賦予的社會責任之一，即爲承擔起社會包容 (social inclusion) 的任務，讓觀眾不論階級、性別、種族與身心障礙與否，都能享有博物館所提供豐富資源與服務。而科博館長期、持續地投入關懷身心障礙團體的教育活動並與不同的專業團體合作，除了形塑自身的公益角色外，也加強其品牌形象，更藉由成功的案例，鼓勵更多的博物館加入關懷視障團體的行列當中。

## 第二節 未來期許

從 2006 年開始科博館嘗試舉辦視障教育活動，至今漸漸地與視障團體及學校建立起獨特的合作關係，並且也建立起專業團隊合作會議進行專業意見的交流。在合作關係越趨成熟之際，各方受訪者也提出兩項對於未來合作關係的期許如下：

### （一）期待更多專業間的交流，並朝向更多元整合的「跨專業團隊合作模式」

以科博館自然學友之家與視障團隊合作的例子當中，筆者發現因著經驗的累積，專業團隊中的成員們期待有更多的互動與交流，也期望未來有其它的專業團隊的加入，例如：醫師、復健師等。從 Orelove & Sobsey(1996)所提出的「專業團隊合作模式」以下三種模式分析：(1)多專業團隊合作模式：不同的專業人員分別在自己的專業領域裡進行評估與規劃，專業成員間鮮少有互動或溝通，沒有實際的合作關係，而是一種平行關係的模式。(2) 專業間團隊合作模式：專業間提出各自的評估與計畫，並且討論溝通便於提供整體性的服務，但專業間仍對彼此之專業了解不夠深入，多半為表面的溝通。(3) 跨專業團隊合作模式：此模式專業人員間是充分的合作，團隊間經過深入的討論與溝通後去執行的。成員釋放自己的專業角色的過程中，與其他成員共同分享訊息、技術及經驗後，由團隊成員會議中綜合建議，擬定跨專業整合性的服務計畫。現階段的科博館與視障團體的合作關係，可以說是處於「專業間團隊合作模式」及「跨專業團隊合作模式」之間，期待未來的合作關係能夠朝向更多的互動，並透過更多的溝通與討論，達成更高的共識及承諾。在合作過程中，除了尊重彼此專業，並達到專業間的互相交流與學習，朝向更多元專業的跨專業團隊合作模式。

### （二）加強博物館與視障協會的志工參與，並提升協助視障觀眾的專業能力

從訪談中，本研究也發現不論是博物館或視障協會，都期待未來有更多的志工參與視障相關活動，讓志工成為合作關係中最強而有力的人力資源。然而志工的人力資源要能充分的發揮，就必需要建立一套協助視障觀眾的訓練課程，包括：視障基本認識、定向引導、口述影像以及視障學習引導等。有鑒於協助視障

觀眾需要相關的知識與訓練，因此受訪者也期待博物館可以嘗試培訓出一些具視障相關專業訓練與知識的種子志工，再配搭學生志工或企業志工等短期的志工人力，逐步擴展更多的志工人力投入視障觀眾的服務，創造出更完善的服務與安全博物館環境。

### （三）建議於活動後進行活動內容及合作關係之檢討分析

自然學友之家的合作案例，我們發現較多的互動在活動前溝通，活動後雖曾有針對視障生的學習做問卷評量，但較少針對於活動設計及合作關係上的檢討與討論。Bronstein(2002)則提出專業之間的團隊合作應包括了五個元素：互賴、創造專業間合作活動、彈性、共同目標以及反省，其中的反省（reflection on process）所強調就是在服務的過程當中，進行觀察並反省檢討是否有需要修正或改變之處。筆者則建議博物館除了在活動前與專業團隊互動之外，亦能在活動結束後，以專業團隊會議模式或是問卷方式來詢問，合作關係上是否有需要修正之處或下次活動能夠改進和嘗試的方向，以累積改進相關的經驗，讓博物館的服務更加進步。



### （四）建議未來可設立身心障礙諮詢委員會，增進活動專業度

自然學友之家所召開的專業團隊會議，大多是針對籌辦當年度的視障教育活動而產生，但活動結束之後就較少有互動。參考國外的案例發現，有些博物館成立了常態性的身心障礙諮詢委員會，例如：英國的維多利亞與艾伯特博物館 (V&A Museum) 成立身心障礙諮詢委員會定期諮詢館外不同障別的身心障礙團體，針對國家的政策，共同思考博物館所因應的策略與相關的服務。因此，雖然本次研究個案受訪者不盡然認同身心障礙諮詢委員會成立的必要性，也擔心流於虛設，但本研究仍建議台灣的博物館未來可以此為借鏡，設立身心障礙諮詢委員會，而委員會的成員則可以包括特教、不同的身心障礙團體或機構代表、家長以及醫學等相關專業人員，每年定期開會一至兩次，除了針對活動設計之外，也可以更廣泛就不同的身心障礙團體的參觀經驗，以及相關的專家建議，就博物館整體環境、展示內容與教育活動提出建議，供博物館做整體性的規劃，以促進博物館的可及性，讓身心障礙團體隨時都可以參觀利用博物館的資源，而非僅有參加特定活動的時後，才享有相關的服務與設施。

### （五）參考國外博物館經驗，可規劃服務身心障礙團體之中長期政策

台灣的博物館目前服務身心障礙族群大多依據政府的政策（如：身心障礙者權益保護法）而籌辦活動與展覽，較少是博物館內部的政策擬定推行。建議博物館除了短期的規劃活動之外，可以按照博物館的特質來訂定中長期的身心障礙服務政策，針對博物館展示、教育活動及館舍硬體設施等各方面，進行檢討與思考改進策略，並透過上述身心障礙委員會的建議，讓博物館有系統、階段性逐步達成目標，讓博物館成為身心障礙團體最好的學習與休閒空間。

## 第三節 研究反思與未來研究建議

筆者從 2011 年的七月開始進入到科博館自然學友之家實習，參與了 2011 年及 2012 年的視障教育活動，從起初抱持著對博物館與視障團體合作互動的關心，因此選擇其為研究主題，在這研究的過程當中，筆者看見了博物館逐漸試圖擺脫過去與觀眾的距離，而科博館自然學友之家特別關懷身心障礙者，於 2006 年開始籌備視障者的教育活動。而長達兩年參與觀察了視障教育活動的籌辦與舉辦，筆者看見了館方持續進步與積極的態度，這樣的態度也影響了合作的視障協會及學校單位，從一開始博物館單方面的主動邀請，轉變為各單位都期待在活動中分享自身的專業資源。而從逐一訪談參與團體的代表之中，筆者也感受到各代表對於視障活動的支持與感謝，不論是館方、協會代表及學校老師都給予活動十足地肯定，這樣友善的互動讓筆者對於其未來的合作關係有更美好的期待與想像。

然而受限於研究的時限，無法更長期地研究後續的合作關係，且本研究僅挑選了科博館自然學友之家為研究場域，使得研究無法進行不同個案間的比較性分析，如與國立台灣博物館舉辦視障活動的比較研究。另外，筆者研究期間也協助自然學友之家發放問卷，瞭解參與的視障生與一般生的活動經驗與滿意度，然而受限於研究主題，參與的視障生與一般生的學習經驗與滿意度，也無法在本研究中探討。筆者期待後續能有其他研究者持續關心相關議題，並將未來研究建議條列如下：

- (一) 研究其它不同类型的博物馆（如：历史类、美术类）与视障团体间的合作关系。
- (二) 探讨博物馆在关怀不同身心障碍类别（如：精神障碍、听觉障碍与肢体障碍等）的现况与挑战。
- (三) 使用量化问卷调查等不同研究方法，进行博物馆的视障观众的参与经验调查研究。

抱著社會工作為志業的心，延續著原有的理想與熱情，筆者選擇了博物館視障教育活動合作關係為研究主體，在這過程中看見了博物館浩瀚的知識體系，也從中深刻感受到人性的美好，而對於本研究的想像也因幸運地接觸了自然學友之家的館員及其它關懷視障生的受訪者而顯得更加豐富。猶記訪談中有位訪談者表示，他所期待與博物館合作是一種有溫度的關係，這樣的溫度正是博物館面對社會弱勢群體所應具備的態度，藉由本研究筆者期許博物館的社會責任與身心障礙者的社會參與不再和過往一樣受到忽視，更多的博物館願意看見這些身處在社會弱勢者的需要與其對知識的渴望，當他們踏入博物館的同時，博物館也走入他們的生命中，成為引發知識樂趣的引航者。

## 參考文獻

### 中文文獻

- 呂岡沛，2004。融合教育理念之學習空間的建築計畫研究－以竹師實小融合班為例。中原大學建築研究所碩士論文，未出版。
- 辛治寧，2002。博物館行銷與公共關係－以觀眾為導向的思維與營運，社區博物館與文化產業研討會論文集，未出版，臺北：文建會。
- 林淑玟、羅錦興、謝明哲、陳世中、吳崇民、黃璨珣，2008。跨專業輔助科技整合服務團隊之形成歷程。2008 特殊教育與國際整合學術研討會會議手冊，頁 65-91。台南市：國立台南大學特殊教育中心。
- 吳幸霖，2009。高雄市長期照顧居家式服務跨專業團隊合作經驗之研究。高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系研究所，碩士論文，未出版。
- 吳思華，2000。策略九說。台北：臉譜文化出版社。
- 周文欽，2002。研究方法：實徵性研究取向。臺北市：心理。
- 邱瑜瑾，2000。非營利組織的資源網絡與應用。蕭新煌主編，非營利部門：組織與運作，頁 339-384。臺北市：巨流。
- 邱靖娟，2006。從社會企業觀點探討地方博物館合作關係－以「台北縣立鶯歌陶瓷博物館」為例。南華大學非營利事業管理研究所，碩士論文，未出版。
- 徐佑琪，2001。博物館「館際合作策略」之研究--以國立歷史博物館為例。國立臺灣師範大學社會教育研究所，碩士論文，未出版。
- 高敏瑛，2004。博物館舉辦視覺障礙教育活動之研究－以國立台灣博物館為例。國立台南藝術大學博物館學研究所，碩士論文，未出版。
- 高慧芬、譚美芳，2010。科學博物館對於特殊學童之自然科學教學探討，科學教育學術研討會－機會與平權，多元科學教育新趨勢論文集。
- 游柏芬，1996。嘉義地區成人教育資源整合可行途徑之研究。國立中正大學，碩士論文，未出版。

- 陳麗如，2004。美國身心障礙者重要法案之陳述，台東特教，19: 41-47。
- 陳佳利，2003。博物館、多元文化、與社會參與平等—以英國的經驗為例，博物館學季刊，17(1): 139-148。
- 陳佳利、張英彥，2012。博物館與身心障礙團體之文化參與權—英國與臺灣的個案研究，博物館學季刊，26(2): 89-109。
- 陳暉翔，2012。國中導師與輔導教師資源依賴之研究。國立台南大學教育經營與管理研究所，碩士論文，未出版。
- 陳冠帆，2011。臺灣新媒體藝術與企業合作關係探討—以「科技藝術創作發表專案」暨「科光幻影」展覽為例。臺灣藝術大學應用媒體藝術研究所，碩士論文，未出版。
- 許天威、宋明君，1998。專業團隊合作是學校輔導工作的坦途，輔導通訊，55：53-59。
- 許玉明，2008。博物館對身心障礙兒童之教育活動—以世界宗教博物館「小天使 專案」為例。國立台北藝術大學傳統藝術研究所，碩士論文，未出版。
- 郭長江，2009。專衛視障參觀者設置展場設計—以「體貌會神：羅浮宮雕塑藝術觸覺教育展」為例，國立歷史博物館學報，40：145-178。
- 黃英哲，2010。博物館低視力觀眾參觀經驗之研究。國立台南藝術大學博物館學研究所，碩士論文，未出版。
- 黃源協，2007。長期照顧管理中心的團隊運作，長期照護雜誌，11：20-26。
- 葉貴玉、高慧芬，2009。博物館的特殊觀眾與特殊教育服務。視覺無礙，學習有礙—視障者博物館體驗活動工作坊。
- 傅麗雯，2006。視覺障礙觀眾之博物館經驗：以『樂透—可見與不可見』特展為例。國立台南藝術大學博物館學研究所，碩士論文，未出版。
- 隗振瑜，2001。博物館教育活動與視障兒童教育之結合—以國立台灣博物館「用心看世界，大甲溪生態之旅」方案為例，博物館學季刊，15(2): 115-130。
- 隗政瑜、向麗容，2005。無障礙博物館的實踐—記臺博管教育活動「看見博物館」，臺灣博物，88: 76-83。

- 隗政瑜、潘台芳，2004。Touch and Learn-國立臺灣博物館視障兒童教育活動紀實，臺灣博物，82: 76-83。
- 張蓓莉，2001。中華民國特殊教育年會第十六屆第二次會員大會議題討論（二）：特殊教育的資源整合。中華民國特殊教育學會 2001 年刊：特殊教育品質的提昇，頁 400-412。彰化：中華民國特殊教育學會。
- 楊中信，2001。建構溝通無障礙展示設計模式，科技博物，5(3): 38-45。
- 賴怡珍，2005。從社區資源整合觀點探討社教館與社區組織之合作關係。國立中正大學成人及繼續教育研究所，碩士論文，未出版。
- 鍾宛貞，2008。視障者休閒體驗及無障礙休閒環境政策之研究－以台中市中途視障者之自然科學博物館休閒體驗為例。靜宜大學管理碩士在職專班，碩士論文，未出版。
- 鐘蕙美，2008。概談專業團隊合作在特殊教育的服務與運作，雲嘉特教期刊，2: 1-9。
- 鐘國南、江鳳連、方力行，2003。博物館與弱勢團體，博物館學季刊，17(3): 59-67。
- 蕭惠伶，2001。融合教育下身心障礙幼兒社交技能與社會地位之研究。中國文化大學兒童福利研究所碩士論文，未出版。
- 譚美芳、江宜樺、劉德祥，2012。多元感知學習的魅力－自然學友之家視、聽障教案轉化歷程分享。「博物館 2012：博物館與社會包容」國際學術研討會，未出版。
- 蘇洺賢，2000。我國非營利組織之跨組織合作關係類型及管理機制探討。靜宜大學企業管理系，碩士論文，未出版。
- 蘇靜怡，2007。導入通用設計理念於行政措施之成效探討 - 以日本靜岡縣為例，東海大學工業設計學系碩士班論文，未出版。
- Arthur, A. B. 原著，黃玉光、劉念夏譯，2004。媒介與傳播研究方法：質化與量化研究途徑。臺灣：風雲論壇。
- Falk, J. & Dierking, L. 原著，林潔盈、羅欣怡、皮准音、林靜玉合譯，2001。博物館經驗。臺北：五觀藝術。

- Goffman, E. 原著，曾凡慈譯，2010。污名：管理受損身分的筆記。臺北：群學。
- Sandell, R. 原著，陳佳利、城菁汝，2003。博物館與社會不平等的爭鬥：角色、責任、抗拒，博物館學季刊，17(1): 139-147。
- Pfeffer & Salancik. 原著，俞慧芸譯，2007。組織的外部控制：資源依賴觀點。台北：聯經出版。

## 英文文獻

- Bronstein, L. R., 2002. Index of interdisciplinary collaboration. *Social Work Research*, 26(2): 113-123.
- Daft, R. L., 2004. *Organization Theory and Design*. Thomson South-Western, Manson, Ohio.
- Hein, G. E., 1998. *Learning in Museum*. London: Routledge.
- Hetherington, K., 2003. Accountability and disposal: visual impairment and the museum. *Museum and Society*, 1(2): 104-115.
- Hooper-Greenhill, E., 1994. *Museum and Their Visitor*. London: Routledge in Leicester University Press.
- Landman, P. et al., 2005. Many Voice Making Choices: Museum Audiences With Disabilities. *Australian Museum and The National Museum of Australia*.
- McGinnis, R., 1994. The disabling society. In Hooper-Greenhill, E. (ed.), 1994. *The Educational Role of the Museum*. pp. 278—287. London: Routledge.
- Orellove, F. P., & Sobsey, D., 1996. *Educating children with multiple disabilities: A transdisciplinary approach*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Rainthforth, B., York, J. & MacDonald, C., 1997. *Collaborative Teams for Students with Severe Disabilities: Integrating Therapy and Educational Services* (2nd ed.). Baltimore: P.H. Brookes.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H., 1994. Developmental processes of cooperative inter-organizational relationships. *Relationship. Academy of Management Review*, 19(1): 90-118.

Sandell, R., 2002. Museum and the combating of social inequality: Roles, responsibilities, resistance. In R. Sandell(ed), Museum, society, inequality. London: Routledge.

Sandell, R. et al., 2005. Beggars, freaks and heroes? Museum collections and the hidden history of disability. Museum Management and Curatorship, 20(1): 5-19.

Westling, D.L. & Fox, L., 1995. Teaching student with severe disabilities. Columbus, OH: Merrill Publishing Co.

## 網路資料

ICOM 官方網站，瀏覽日期：2011年2月28日，檢自：  
<http://icom.museum/who-we-are/the-vision/museum-definition.html>

WHO 世界衛生組織網站，瀏覽日期：2011年2月28日，檢自：  
<http://www.who.int/classifications/icf/en/>

中華民國口述影像發展協會，日期：2013年1月10日，檢自：  
<http://mail.tku.edu.tw/bigcheng/dvs/>

國立自然科學博物館網站，瀏覽日期：2012年4月24日，檢自：  
<http://www.nmns.edu.tw/ch/intro/history.htm>  
<http://www.nmns.edu.tw/public/naturalist/>

Taipei National University of the Arts

內政部全國法規資料庫，瀏覽日期：2011年2月28日，檢自：  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080001>  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSearchContent.aspx?pc=D0050046&k1=%E8%BA%AB%E5%BF%83%E9%9A%9C%E7%A4%99%E6%AC%8A%E7%9B%8A&k2=&k3=&k4=&kwid=2208&cd=2012/2/28>  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080027>  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080075>

內政部統計處，瀏覽日期：2013年6月8日，檢自：  
<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=220&ym=9909&ymt=10203&kind=21&type=1&funid=c0420302&cycle=42&outmode=0&compmode=0&outkind=1&fld0=1&codspc0=0,2,&cod10=1&rdm=B7lyX7qq>

Hazelgrove, J. 1998. The College of William & Mary 官方網站，瀏覽日期：2012年5月26日，檢自：  
<http://education.wm.edu/centers/ttac/resources/articles/consultcollaborate/integratherapy/index.php>

附件一：台灣的博物館辦理視障教育活動與展示之概況簡表

博物館	活動時間	活動名稱	活動內容	與其他專業合作情況
北美館	1993年	羅丹藝術展	每週一休館日邀請視障團體及學生到館參加導覽活動，以雙手觸摸的方式來引導視障者進行活動。	
	2007年2月5日-5月15日	樂透：可見與不可見	分別有五件作品參展，除了視覺之外還運用聽覺、觸覺、味覺，讓視障者亦能運用其他感官來體驗作品。導覽包括：預約、臨時導覽、一對一的全程導覽還有點字說明書及立體心靈地圖。	北美館與樂彩股份有限公司主辦，由「樂彩傳愛」專案贊助。為更了解視障族群並邀請台北愛盲協會對藝術家以及館員做教育訓練，讓館員和義工接受定向訓練以便流暢地導覽視障者；聘請特教老師及藝術家進行訓練導覽志工，並且辦理六場視障藝術教育相關推廣活動。立體心靈地圖則是委託台北市視障者家長協會製作。
高美館	1997年	為配合「雕塑散步-奇美典藏展」而推出的「認識雕塑美術資源教室」	透過各種雕塑實體展現創作過程，此外讓視覺障礙生以手觸摸並且配合導覽解說，進一步達到藝術教育過程。	
	2003年	美感體驗空間-藝術家眼中不平凡的世界	根據藝術學習的幾個基本元素(色彩、造型、肌理、構圖、層次空間等)，作為展品取樣及詮釋模式的主軸，運用觸覺、視覺、聽覺等感	此活動為高美館與高雄楠梓特殊學校合辦。

			官來接觸作品。	
	2009年6月20日－8月23日	雕塑中的律動-羅浮宮 touch gallery 計畫	結合羅浮宮外借展品以及國內藝術家之作品，藉由”力奔舞飛墜”五單元來展現肢體的律動。運用觸摸加上導覽的方式讓視障者感受作品。	由高雄楠梓特殊學校協辦，並由台灣導盲犬協會協助無障礙動線與引導部分。
臺博館	1999年	用心看世界,大甲溪生態之旅	除了點字說明之外，製作河岸口生物標本、組裝模型、河岸立體圖..等，讓視障者透過觸摸及背景音效做為溝通媒介。	此展覽台博館與「台中縣鄉土自然研究會」合辦並策畫，由愛盲文教基金會協助設計活動單元與製作合適的學習素材，並針對解說員及義工進行相關的教育訓練。
	2003年	「探索台灣」教育活動	活動內容以博物館周圍與二二八和平紀念公園內的歷史文物為主，由明眼兒童導覽視障兒童。配有點字和放大自體導覽手冊，搭配各種模型、立體圖形及具有視障服務背景的解說員帶領。	此活動由愛盲文教基金會協助合著點字和放大字體導覽手冊。
	2005年	台灣博物館建築之美-視障體驗特區	以博物館建築為主題，安排解說員介紹其設計概念與呈現博物館相關的展品。展品的設計結合了口述影像導覽活動和視障輔具模型。	此活動台博館與中華民國口述影像發展協會共同策劃，並配合UPS志工日活動提供人力資源協助活動。

	2009、2010年	建築觸摸特約教育活動	延續05年所舉辦的建築觸摸活動，由台博提供課程內容。	2010年由中華電信徵求視障者參與，並且主動與台博預約參訪。 2009年由愛盲基金會主動聯繫台博，並提出技術性的建議。
	2011年7月1、22日	建築及古生物觸摸特約教育活動	延續05年所舉辦的建築觸摸活動，並且土銀館的成立於課程中加入了古生物標本的觸摸活動，由台博提供課程內容。	由普立爾文教基金會主動聯繫台博，台博規劃課程，恆順昌公司提供企業志工協助。
史博館	2002年	「馬諦斯特展」之導覽活動：手指之光－另一種觀看	展場中將陳列經過特殊設計，含有馬諦斯作品造型的浮雕凹凸版，讓視障者藉由手指觸摸，用心觀看藝術。	本活動與聯合報系合辦
	2009年3月－5月	羅浮宮雕塑觸覺教育展		與愛盲基金會合作
故宮博物院	2003年	「夏秋特展」期間	安排特展室的石器、瓷器及青銅器的仿製品，提供給台北啟明學校體會觸摸文物。	
	2007年	大英博物館典藏文物		
科博館	2004年	慾望天堂－寶石特展	特別規劃視障者朋友透過寶石的結構紋路、聆聽寶石的敲擊聲響、嗅聞寶石的獨特味道，再加上教育人員的引導安排進行	

			教育活動。	
	2005年	「陶器親體驗」教育活動	專門為視障學生設計安排了此活動，內容包含考古工作內容說明、製陶技巧說明、摸陶新體驗。	
	2006年	「當狗遇上人-丙戌年狗年特展」；「旺年(忘年)之交-互動學習體驗活動」	特展備有點字展示說明。體驗活動則安排視障生與一般生合作學習的模式進行。配合口述影像導覽介紹並觸摸模型，之後由分組方式讓一般生與視障生一同參與活動之進行。	
	2006年9月至今	自然學友之家的年度視障教學活動	運用點字教材及口述故事的有聲書配合展品觸摸的方式進行。	台中啓明學校、台中惠明學校等。
北縣鶯歌陶博館	2005年開始		陶博館選擇可以觸摸的展品，由專人陪伴及解說；並安排陶鈴製作活動，藉由聽覺及觸覺進一步認識陶瓷的世界。	
國美館	2005年	「女人香—東西女性形象交流展」導覽活動	特別為台中啓明、啓聰及啓智學校提供特殊導覽服務。	
台灣藝術教育館	1998年	色彩與人生	結合多所學院及公私團體舉辦，並將展區分為一般及視障輔具展區，	

			<p>導覽服務包括：口述影像、立體圖片製作、點字手冊、大字手冊、無線導覽系統等相關輔具，促進視障者對於展覽的體驗。</p>	
--	--	--	---	--

(高敏瑛，2004；傅麗雯，2005；葉貴玉、高慧芬，2009)

附件二：科博館自然學友之家視障活動參與觀察記錄表

籌備期間紀錄：

2012 科博館自然學友之家視障者活動籌備	
日期：_____年_____月_____日 _____：_____至_____：_____	
第_____籌備會	
地點：	
參與成員：	
本次討論主題：	
討論內容	備註（合作情形）
待處理事項：	



博物館與視覺障礙團體合作模式訪談大綱（館方）
<p>一、基本資料及背景歷程：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？</li><li>2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？</li></ol>
<p>二、與博物館合作經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.貴館（單位）有曾經視障團體合作的經驗嗎？為何會與視障團體合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</li><li>2.與視障團體合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與視障團體合作過的活動文宣或相關資料？</li><li>3.貴館（單位）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</li><li>4.貴館（單位）是依據何種政策或法規來進行與視障團體之間的合作？</li><li>5.請談談過去與視障團體合作互動的模式為何？對方承辦的單位為？</li><li>6.從您與視障團體合作的經驗中，是如何與視障團體工作人員溝通互動？</li></ol>
<p>三、資源依賴理論</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.您覺得這和視障團體的合作當中，那貴館（單位）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而視障團體或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待視障團體還可以提供什麼樣的資源呢？（獲取生存所需資源）</li><li>2.請問與視障團體的合作是否可以讓貴館（單位）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展資源的部份有哪些呢，和貴館（單位）原有的資源差異為何？（提高組織的權力）</li><li>3.下次您是否願意繼續與視障團體合作呢？若您願意，您認為貴館（單位）與視障團體簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？（降低環境中的不確定性-契約）</li><li>4.本次活動貴館（單位）於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？（降低環境中的不確定性-提升組織間互動）</li><li>5.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？(我的指導老師未來想諮詢各位對博物館關懷身心障礙團體的建議，您願意參加嗎？)您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？（降低環境中的不確定性-以聯盟方式建立組織間的關係）</li></ol>
<p>四、合作關係與建議</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.過去參加相關活動時，您覺得優缺點及所遇到的困難為何？</li><li>2.過去在與視障團體合作時，您個人認為什麼是最重要的？</li><li>3.請問針對視障團體與貴館（單位）的合作，是否有其他的建議和想法呢？</li></ol>

## 博物館與視覺障礙團體合作模式訪談大綱（視障團體）

### 一、基本資料及背景歷程：

- 1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？
- 2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？

### 二、與博物館合作經驗：

- 1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？
- 2.與博物館合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與博物館合作過的活動文宣或相關資料？
- 3.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？
- 4.貴單位（校）是依據何種政策或法規來進行與博物館之間的合作？
- 5.請談談過去與博物館合作互動的模式為何？對方承辦的單位為？
- 6.從您與博物館合作的經驗中，是如何與博物館工作人員溝通互動？

### 三、資源依賴理論

- 1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？（獲取生存所需資源）
- 2.請問與博物館的合作是否可以讓貴單位（校）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展教學資源的部份有哪些呢，和貴單位（校）原有的教學資源差異為何？（提高組織的權力）
- 3.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認為貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？（降低環境中的不確定性-契約）
- 4.本次活動博物館於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？（降低環境中的不確定性-提升組織間互動）
- 5.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎(我的指導老師未來想諮詢各位對博物館關懷身心障礙團體的建議，您願意參加嗎)？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？（降低環境中的不確定性-以聯盟方式建立組織間的關係）

### 四、合作關係與建議

- 1.過去參加相關活動時，您覺得優缺點及所遇到的困難為何？
- 2.過去在與博物館合作時，您個人認為什麼是最重要的？
- 3.請問針對博物館與貴單位（校）的合作，是否有其他的建議和想法呢？

<h3>魔幻巧克力三部曲視障生教案討論會</h3>	
日期：100年9月14日（星期三）10:30-12:00	
地點：國立自然科學博物館 自然學友之家	
與會者： 國立自然科學博物館 自然學友之家 T館員 惠明學校 訓育組組長 中華國小 老師 愛盲協會 中區資源中心 老師 台中視障生家長協會 老師 台中視障生家長協會 老師 國立台中啟明學校 教學組 組長 台北藝術大學博物館研究所 余嘉盈	
議程：	
一、原有課程介紹	
二、視障生教案討論	
三、教材討論：	
四、預定授課日期、時間是否訂餐	
會議記錄：	
一、去年科博館巧克力展的展出人數眾多，但是較少視障生參與，因此期待透過此次活動將可相關知識教育推廣給視障生。	
二、教案介紹（配合ppt）	
1.熱帶雨林的可可樹：產出可可的國家，大多在赤道以南以北二十度的區域當中，目前非洲為產出國最大宗。台灣的可可則主要由屏東產出，本次活動亦由屏東購買材料作為教學使用。	
2.赤道為太陽直射區域，氣候、氣溫適合可可種植（介紹可可葉子、花、種子、果實、授粉方式及採收過程）。	
3.不同巧克力的成份：黑巧克力、牛奶巧克力、白巧克力。由不同的巧克力成品來介紹味覺傳導，包含五種感受器。嗅覺感受器有數百數千種，藉由不同的氣味分子傳遞，並由許多氣味分子組合來喚起嗅覺記憶；分別介紹鼻前嗅覺（臭豆腐的嗅覺味道）及鼻後嗅覺（臭豆腐嗅覺味道及食用後的味道的結合）的分別。例如：吃東西的時候有鼻前嗅覺、觸覺、味覺、鼻後嗅覺等不同的感官辨認，食物的外觀也有視覺的感受。	
4.環境永續的概念：由角色扮演選擇的方式以疊疊樂遊戲來進行教學，讓小朋	

友藉由遊戲學習如何做出對環境永續的正確決定。課程內容包含：自然栽種的概念、小農栽種的農業方式、教導農民如何栽種以及公平貿易的商業活動，並保障非洲的勞工權益以其杜絕童工、非法勞工的情形（人權的觀念）。

### 三、視障生教案的轉換討論：

- 1.視障生家長協會表示：孩子也許會喜歡果實的味道，是否能夠給小朋友實用。果肉的保存方式在技術上是否有困難？孩子喜歡從外到內的觸摸，有層次的觸摸小朋友更能吸收得到。
- 2.中華國小王老師表是：今年有24位小天使，想了解期待小天使能夠提供什麼樣的幫助？T館員：可以提供上次課程的影片，並課前先教小天使課程內容並且現場的協助。
- 3.視障生家長協會表示：可提供可可樹的葉子嗎？宜樺：可以再確定可可樹苗是否可借用，有可能在高雄展示。T館員：並請小天使提醒只能摸不能摘。
- 4.視障生家長協會：年齡的限制？T館員：大概二年級以上都可以。
- 5.時間的確認：禮拜天較恰當，10/17啓明考試，10/18惠明10/20啓明（是否全日再確認）。整個課程大約兩個小時，濃縮課程。
- 6.目前學童的狀況：視障生家長協會是由家長陪同，會有多障的小朋友。惠明這次會有兩班的小朋友。
- 7.上次會有一次是在館內用餐（麥當勞），禮拜三人太多會不太方便，且中華國小半天會有下午要去安親班的狀況較不適合而惠明學校的午餐要在和校內程序確認。
- 8.視障生家長協會詢問人數大約可接受到多少上限？T館員：人數大概約36人左右都可以。目前惠明學校參與學生人數16人、啓明學校參與學生人數13人。
- 9.視障生家長協會：疊疊樂的遊戲困難程度對於視障小朋友是否不適合？美芳：也許這部份對於視障小朋友會比較不適合，重點會放在觸摸可可各部位的課程。
- 10.之前高美館的導覽書是否實用？愛盲協會表示：印刷品質有些學生不太能摸的出來，圖形也比較摸不出來。視障生家長協會表示：膠膜小朋友會去摳抓，真人實物的模型是最好的，花若太小可以摸完實物在給小朋友摸放大版。T館員：哪些需要做模型給小朋友呢？花的構造太小，模型也很難呈現出來，教學重點可以放在授粉的小黑蚊，則雙視書聽各位的建議則較不實用，因此只會著重花構造和文字，會在事前給大家試讀，請繼續提供建議。愛盲協會建議：低視生的狀況有些需要輔具來協助，或是多一點形容（口述影像）。惠明：口述影像包含對白、情緒表情的敘述。
- 11.視障生家長協會詢問：研磨巧克力是否可讓小朋友體驗？T館員：但是巧克力研磨需花很多力氣，小朋友可能不太能用手打。

## 科博蛙蛙蛙 視障生教案討論會

地點：自然學友之家

時間：2012/09/19 14:30

與會者：

台中啓明學校代表、惠明盲校代表、台中視障生家長協會社工及理事長、彰化視障生家長協會代表、北藝大嘉盈、科博館T館員、科博館宜樺

一、科博館自然學友之家資源說明及介紹

二、各單位經驗分享

中華國小老師：之前和啓聰學校的學生合作時，因學習差異不大因此互動較少，反而和視障學生互動時，因為一般生和視障學習模式不同，互動則較多，但合作後也發現視障生的能力比自己想像中的好，對一般生來說是很大的學習。

T館員：和啓明惠明的小孩互動很感動，小朋友活動後表達出的感謝讓人印象深刻。

三、101年暑期教育活動的介紹（T館員）

「科博蛙蛙蛙 - 蝌蚪的諾言」繪本故事為引導，從繪本中的主角蝌蚪來說明青蛙的科學知識。

「科博蛙蛙蛙 - 有請蛙model」青蛙不同階段的照片和青蛙的活體觀察（但是活動後發現青蛙經由觀察和觸摸有受傷，因此這部份在視障學習觸摸時也是一個需要再討論的地方）

「科博蛙蛙蛙 - 愛情點唱機」蛙鳴模型，以及聲音的認識（外來種斑腿樹蛙的介紹->與布式樹蛙差異比較）

「科博蛙蛙蛙 - 立體劇場」

「科博蛙蛙蛙 - 彈跳訓練營」青蛙骨骼結構介紹，利用積木的結構分析青蛙

「科博蛙蛙蛙 - 」植物園觀察

四、介紹青蛙活體及標本

T館員：觸摸青蛙要注意小朋友觸摸的方式，避免對活體的傷害。

視障團體建議：是否能夠觸摸完青蛙活體的之後，再摸模型標本可以更深入的了解結構也可以避免青蛙活體的受傷

T館員：之後會製作青蛙的模型

## 五、立體劇場觀摩後討論

T館員：這部影片是否可以在活動中使用，口述影像要如何操作？

啓明：應該可以使用，但須要透過口述影像給視障生了解

中華：是否可以讓明眼生先看過，再訓練明眼生口述影像的重點

惠明：可以提供口述影像的訓練，再提出情境的重點為何

T館員：這部份需要再和立體劇場確認，若有拿到片子會再拿給台中視障生協會，讓老師來分析要口述影像的重點為何。

## 六、活動注意事項討論

中華：這次的明眼生班級之一有十位的同學是情緒障礙、過動症的小朋友，若有反應不太好的時候請忽略他說的話，冷處理後不穩定狀況會較為恢復

T館員：活動時間盡量安排在十月中之後，因為行前訓練需要保留時間，活動時間則考量啓明、惠明和中華國小的考試時間，人數後續再確定。

中華v.s啓明 10/23(二)早上

中華v.s惠明 11/1(四)早上

彰化視障：11/17(六) 下午

台中視障生：11/4(日) 早上

七、新資源：彰師大吳仲卿有與普立爾基金會進行科學教育活動的合作。

附件六：學校代表訪談稿

訪談對象：	台中啓明學校 教學組 V1 老師
訪談方式：	電話訪談
訪談時間：	2012 年 11 月 30 日
訪談內容	
<p>一、基本資料及背景歷程：</p> <p>1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？ V1，中師特教學士後學分班、臺南大學視障教師學程、台中啓明學校教學組組長</p> <p>2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？ 12 年</p> <p>二、與博物館合作經驗：</p> <p>1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</p> <p>99、100、101 年的活動都有參與、在我接教學組組長之前就已經合作了。</p> <p>2.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</p> <p>教學組為學校的窗口，前年是和嚴先生連絡，去年和今年是和 T 館員聯繫。</p> <p>三、合作經驗與建議</p> <p>1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？</p> <p>博物館提供了很多專業知識和師資，感覺博物館裡面每一樣都是寶，講師在上課時候也很用心，教材教案的製作都很用心，還有場地也很棒，還有請中華國小的小朋友的做法融合教育讓我們學生可以和一般學生互動也很棒。</p> <p>2.請問與博物館的合作是否可以讓貴單位（校）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展教學資源的部份有哪些呢，和貴單位（校）原有的教學資源差異為何？</p> <p>我們現在就是按照九年一冠的教學壓力，不過因為學生的差異性所以進度會慢一點，因為我們學生能力和障礙狀況都落差很大，所以教學上也是很需要花更多時間和心力。</p> <p>然後在博物館的話，老師準備的教具很豐富，一個單元一個主題介紹這樣就會很詳細，我覺得學生學習上會比較具體也會比較深入，印象比較深刻。我覺得 T 館員教具做的很棒，能夠實體觸摸青蛙也很棒，學校都沒有這樣的東西，甚至像去年的可可花，我們老師自己都沒有接觸過，是很特別的學習經驗。</p> <p>3.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認為貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？</p>	

這個層面就比較大一點，可能要問大一點（高層）的了（笑）。我們辦活動是都還沒有簽過契約，都是以文為主。我覺得我們和自然學友之家互動久了也有默契，這樣的關係就滿好的了。就我知道我們學校是有和台中教育大學締結姊妹校，這個有簽契約。不過我覺得簽契約就有可能會把互相關係卡死，會變太制式化，現在這樣進行下來是有默契就很好了。學校單位還是文和簽為主。

4. 本次活動博物館於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？

互動的話我覺得第一次當然會比較生疏，我今年第二次參加，去到那邊討論也就跟著談開，因為我覺得會到那邊就是有緣份啦，像我和中華國小老師比較熟悉，因為去年也有合作過所以有碰過面，這次就又聊更多了。

我覺得是專業交流的互動，像去年開始有這樣的課前會議，像我們這樣討論 T 館員就可以知道我們（視障學校）的需求是什麼，像這次口述影像的需求就有把我們的需求說出來，我覺得很好。還有也有人提出要觸摸實物的部份，這也是啊，我覺得如果沒有透過這樣的會議就沒有辦法把需要什麼提出來分享，所以明年我還是會參加這樣的會議。

5. 您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

我覺得能夠補則課程內不足的學習是很難忘的體驗，當然我們可以詢問一下自然課的老師，如果可以結合學校課程的內容也很好，但是如果在博物館也能夠學習不同主題也是很好的，也很有趣，學生也很喜歡。

你說的跨專業的諮詢團隊當然會有幫助，有這樣的團隊會專業性比較高，大家可以把自己的專業說出來，就像這次這樣也滿好的。

如果是業務上的需要是一定要去的，當然私底下也都可以詢問我啦，之前國美館有諮詢過我們一些無障礙的設施。

#### 四、合作關係與建議

1. 過去參加相關活動時，您覺得優缺點及所遇到的困難為何？

優點：讓學生做了很深刻的體驗，老師也很有收穫，讓學生走出去自己的小圈圈，因為其實視障是很狹隘的族群，參加了這樣的活動也等於開了他們視野，我們學生也很喜歡！

困難：人力上可能比較不足，因為學生每個人的學習能力落差很大，學習上也會有些困難，明後年我們學校內的學生人數也會做調整。

缺點：我覺得活動時間比較短一點，兩個小時有點短，我是期待可以更長一點，不過當然會遇到人力的問題，或是卡到中午休息時間和交通往返的時間問題，像今年這次的活動，我覺得是可以時間再長一點，步調慢一點讓學生也比較好吸收，也許加長到三個小時，或是上午兩小時下午兩小時，中間有個休息時間，不過也是有些現實上的考量。

2.過去在與博物館合作時，您個人認為什麼是最重要的？

彼此都有一個共同的信念，讓學生充實他們的生活，看到他們開開心心的出來，校際之間有很友善的交流。

訪談對象：	惠明盲校 訓育組 V2 老師
訪談方式/地點：	面對面訪談/惠明盲校
訪談時間：	2012 年 11 月 30 日
訪談內容	
<p>一、基本資料及背景歷程：</p> <p>1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？ V2，適應體育學系，私立惠明盲校，訓育組長。</p> <p>2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？ 一年三個月，推動學生的課外活動，還有學生的社團活動，然後體育活動，就是對內對外活動都是我的工作範圍，學生的不管是教學的或是對內外的比賽，簡單說學生事務和活動全部都是我（的工作）。</p> <p>二、與博物館合作經驗：</p> <p>1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</p> <p style="text-align: center;"> 國立臺北藝術大學 Taipei National University of the Arts</p> <p>有的，我的認知是去年開始就有和科博館合作，因為今年換我接這職務，所以我主要參加是這一次，然後我們在 12/4 還有一個科博館到校服務，之前好像也有和科博館申請但我不確定是否為去年。 這次是 T 館員主動連絡，但是上任組長交接的時候也有提到這個活動，所以之後 T 館員有來主動和我們連絡，所以這應該是已經行之有年了，老師們也是會在那個時間問我說科博館有沒有通知說要辦類似的活動。</p> <p>2.與博物館合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與博物館合作過的活動文宣或相關資料？</p> <p>是個常態性的活動，活動結束之後會刊登，「惠明學員」上也會有活動新聞，我們網路上也會有消息。</p> <p>3.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</p> <p>訓育組</p> <p>4.從您與博物館合作的經驗中，是如何與博物館工作人員溝通互動？</p> <p>一開始會用 Email、電話連絡 T 館員，她也有舉辦一次會議。我們內部也有開會，我必須要讓老師知道要做什麼，他們要去告訴學生。還有 921 地震園區我們 12/6 也會去，他們也是為我們視障設計一系列的活動。</p>	

內部會議是說明當天的行程和要注意什麼要配合什麼，有點像活動前的通知，就是說我去科博館開完會就馬上要告訴他們這次會議的內容，大概要注意什麼，然後他們要告訴學生，讓學生有個心理建設，像要摸那個青蛙我有特別和他說，不然他們會太突然。所以就是轉述會議裡面的內容，讓老師們要清楚，對盲生來說這很重要。

### 三、合作經驗與建議

1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？

我們主要就是提供視障體驗活動後的問卷意見，還有 T 館員也都會問我們覺得哪裡需不需要再做調整之類的，有關於活動設計的過程去做需求的調整。我們的功用應該是去調整啦。

其實因為我們學校裡面有很多的教材和資訊很多無法那麼豐富，那透過和博物館合作的話，學生就是可以比較多元的學習，那讓學習效果會加倍。博物館特地設計的青蛙活動，需要實體，但是我學校可能就不能做到這部份，那透過這樣的活動啊，可以讓學生很清楚的瞭解到要傳達的資訊是什麼。

我們課堂也會讓小朋友直接很直接觸摸，像我們現在上水生植物嘛，我們老師會把他采回來，學生會直接去觸摸了解構造。

後續的期待其實我們都不設限越多越好啊，其實我們有從國小四年級到國中部都有嘛，所以在教材的需要上，其實我們是很需要就是科博館一直再來協助我們，你也順便幫我們反應啊，看看那青蛙能不能送我們兩隻啊，那個模型的那個。對對，因為他們做的比一般出版社、書商做的精緻很多，所以科博館的教具我們是希望說可以借給我們。因為這邊是真的，如果我們盲生你講的再好也比不過你一個設計的教具，你講了一整天的知識，那如果有個東西讓他摸個五分鐘，它就知道了。老師們在教具設計上，老師是勢單力薄嘛，資源也是沒有那麼專業啦，像這些模型啦，老師可能還要花很多時間嘛，如果透過科博館這樣的來弄，事半功倍啊。對，多比較多教材的部份，像其實進到科博館融入那情境也很好，因為除了科學的知識和自然的知識之外，我們也是培養他們那種社會能力啊，跟結合一些社會課啊，就是地標嘛、路線呀然後走國道一號啊 交流道啊，其實也可以聽聽外面不同的聲音呀，這個都是一種知識的環環相扣，其實很簡單就是連汽車的聲音也是一種教育嘛，巴士嘛，摩托車啦，跟一些卡車的聲音，所以其實只要一踏出校園，生活就是一種教育啦。

（老師你們小朋友常出校門嗎？校外教學之類的）會啊，我們每個學期都至少會有一次的那個，那其實每個學期期間啊，老師們都會配合課程來設計啊，像有的時候會去家樂福，去實際的去做一些購物嘛，然後像我們的多障生，就會到學校外面，像今天禮拜五下午今天就會去做散步啊，然後我們就會結合一些環保教育去做一些撿垃圾的動作啊，然後教育他們這樣。就是我們學校教學方式，就是把教育變成是生活，要融入整個生活裡面，不只是單單的讀書就是讀書，就是讓學生真的是培養到說學以致用這樣，不是說學數學只會做題目，而是學數學然後去購物，然後會整個轉換成那種生活的技能，這才是我們教育上很重要的理念。

2.請問與博物館的合作是否可以讓貴單位（校）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展教學資源的部份有哪些呢，和貴單位（校）原有的教學資源差異為

何？

唷，當然有差別，因為畢竟博物館像那天 T 館員在解說的時候嘛，他對這個整個專業啊，應該是說她的教材是很豐富啦，因為畢竟他還是專家嘛，那老師們在準備這個教材的時候可能是相同的東西，但是在資源上的取得可能像他這麼做這麼豐富，那整個像硬體，像在分組的時候整個教具的相當充裕，那在學校的話可能我們就沒辦法做到每個小朋友都一人一個，尤其像是活體的東西，我們就沒辦法。

（所以活體這個部份學校是比較難取得嗎？）應該是說包括照顧吧！尤其像青蛙這樣子的不能說養了，然後上完課就把他扔著，寒暑假就不管他就死掉，那又跟我們教導學生要愛惜生命又有出入了啊，萬一他生病了，換水什麼的其實還是需要多方面的來合作。

那我覺得情境的引導也很重要，學生之間他覺得說我來到博物館學習一些禮儀。

（所以老師您們在出去學習之前他們都知道說要去博物館，然後博物館有什麼是要遵守的？）是，對，這個必須要教育，其實這就是一種機會教育。

3.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認為貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

明年度當然會繼續合作的啊，因為其實這可以幫助學生的一個教學跟整個學習的成效啊，那所以我們是很高興能夠接受這樣的活動，那也感謝博物館提供我們這樣的機會讓我們能夠去。

恩，其實照步驟來說應該是要，因為畢竟這個不算是我們的校外教學，這算是我們跟博物館的一個，他們安排課程我們去嘛，其實他應該可以的話他應該是可以打一個合作企劃書這樣。

（所以老師你們其他的活動有跟別的單位簽契約嗎？）

如果像是志工的部份才會，那如果說像我們去 921 地震園區，這個基本上我們不會有打契約的動作，但是我們都會做一個成果報告，其實就是我們自己學校內部會作一個成果報告書這樣。

（那您們去自然學友之家也會做類似這樣的嗎？）對對對，會有，但是就是簡單的，就是一些像是照片的整個把他整理起來作成一個紀錄，那以後如果說有要參觀，或這是說有要參閱的時候我們就可以直接很方便的翻開就知道做什麼事了。

4.本次活動博物館於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？

唷，其實我第一次參加，所以其實不太認識他們，其他的這些成員都不太熟，但是我感覺他們都已經很熟了，不過因為主辦單位都有準備整個活動的內容，所以基本上我覺得就都還蠻清楚的。

大家討論的主要是在活體的觸摸，應該也是 T 館員一開始他主要的難題吧，那天大家也是給了很多意見，後來就是設計出了模型嘛，那其實一開始我還滿好奇他們模型做不做的起來，我還滿好奇的，後來當天我就覺得真的很不錯，因為我是存著一種半信半疑那種，欸她有辦法弄出來嘛的心態，所以其實他們的用心我們感覺得到啊。

這個會議我覺得應該是很重要的，所以應該是至少要有一次，對整個教學活動的

設計提供意見。

另外我覺得中華國小的學生一對一的服务部份很好啊，因為其實我們去的老師其實不多嘛，那其實透過小朋友他們引導他們，就我們學生的立場來說，第一個就是有一個小老師，那在整個學習過程中會更清楚啊，第二個就是培養學生的社會能力嘛，互動的一些禮儀，那另外方面其實也是讓一般的學生能夠看到就是生命的不同的層面，那也可以借機來教育他們愛惜自己並且去激發一些他們對於特殊孩子的一種正確的態度，所以我覺得這邊的話應該是很需要的，畢竟這些國小生會長大麻，那他們去面對我們整個特殊孩子的一個態度是很重要的，所以我還滿支持一般的學生這樣當小志工，這個比老師在課堂上跟他說遇到身心障礙的要怎麼協助他，其實你實際的跟他互動之後教育是最快的，那也是正向的。

5.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

應該就是在這個整個硬體上的一個無障礙的，除了輪椅之外，其實還可以多一點屬於視障者，在每個點呢，作一個點字卡的導引，然後能夠做得更完善一點。還有在那個廣場的那邊，可以放導盲磚的設計，在動線上，因為有些其實是我們老師帶去的，那有時候如果盲生他們自己到博物館其實需要更友善的環境。那跨專業的諮詢團隊對於博物館是有幫助的。

除了科博館專業的人之外嘛，可能需要大學的老師，提供一些教學活動設計的理念，還有像我們這些在學校裡面的老師，結合各個齒輪這樣，大家一起來討論。像是特教系的老師，其實他們也可以有很多想法，因為他們可能就是屬於比較大方向的規劃，畢竟他們比較了解到整個政策面，就是他們可能會希望說現在科博館做的這個教學活動是可以配合政策的，大方向的，那科博館就是提供專業的部份，那我們屬於基層的、第一線的老師，可能就提供一些比較實際的，我們覺得三個這樣結合在一起的時候，那其實可以再邀請一些家長，聽聽他們對於科博館的這種期待啊，這樣的話才不會說我們做了卻不符合政策或者是說政策做的太夢幻，只靠我們做又不夠專業。

其實有時候可以邀請志工來發言，因為其實他們也很重要。

（您說的志工是學校內的志工嘛？還是？）

就是比如說，他這次要擔任這個科博蛙蛙蛙，那可以請他們小志工或者是過去的志工來發表一下，他們帶學生的經驗，那其實在整個活動的設計上就會有所調整。

那這次活動前活動來的中華國小的代表畢竟也還是老師，那他參與的部份其實不多，最好是能夠是小志工本身。

那像我們學校的專業也會跨領域，像我們體育的話就會有體育老師、物理治療師還有職能治療師，那音樂的話，就是會有班級導師還有音樂指導老師。

（所以你們學校有物理治療師嗎？）

有的我們有自己的物理治療師，還有職能治療師，其實畢竟小朋友他們有很多的需求嘛，我們必須要作一個整合。

（如果暫不考慮下次的主题，您覺得我們是否也可以請物理治療還有職能治療師參與這種活動的討論呢？）

恩，要看需要，如果說就自然的領域來說好了，他可能需要的是認知的部份，那認知的部份可能和物理治療沒有什麼關係，除非是他需要動作，因為物理治療會有一些復健的東西，那職能治療有些刺激的東西，那就是要看主题，然後來練

習，不可能我們今天來開一個數學的好了，結果我們請一堆建築系的，那這樣好像就沒有太相關。

（所以你們的物理治療師和職能治療師，主要是搭配體育嗎？）  
他們主要是做復健，那我們也有水療，所以他們需要評估，只要有需要我們就要做評估，所以每個小孩子的處遇都不同。

6.過去在與博物館合作時，您個人認為什麼是最重要的？

就我自己覺得，因為我們算是窗口嘛，所以我覺得整個活動的流程、時間的控制、場地的整個規劃，是一開始就我自己比較在意的，因為我是看整個面嘛，所以整個活動的規劃是我們覺得最重要的，像接洽、廁所的遠近、座位的舒適度，因為我們看是看整個面嘛。

訪談對象：	台中市中華國小 E1 老師
訪談方式/地點：	面對面訪談/台中市中華國小
訪談時間：	2012 年 11 月 23 日
訪談內容	
<p>一、與博物館合作經驗：</p> <p>1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</p> <p style="text-align: center;"> 國立臺北藝術大學 Taipei National University of the Arts</p> <p>大概至少有十八年了，我們會參加他們的活動，那和 T 館員他們的合作是從 2008 年開始，然後我每學期都會去參加，是我們自主然後預約參加。為什麼會有和 T 館員的合作經驗，因為那時候我班上學生的家長是科博館的館員，所以館員家長在的時候有很多記者會，如果有什麼體驗他們就會幫我們安排，因為他的孩子也在我們班上，那她希望的他孩子可以多參與這一類一般人不能參加的。那我們也嘗試博物館有什麼植物與美術的老師，可能是十二三年前，他們有那些義工老師，我們有請他們來學校上課。</p> <p>主要是我們沒有主動和 T 館員要求說一定要找我們，所以我們每年都在期待說 T 館員會來找我們嗎？我們都很喜歡他，我們合作都很有默契，他非常用心，課程設計很棒，我們也不敢貪心說你們以後都要來找我，我們也不好這樣講，但是我每年都在想他今年會有這活動嗎？會有類似的研究嗎？</p> <p>我也會去別的學校做分享，那我們也有學習單，早年做的比較多，那現在就是用小朋友的照片檔啊、作文啊、心得寫作、觀察啊，那因為你們也有那個問卷。</p> <p>2.與博物館合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與博物館合作過的活動文宣或相關資料？</p> <p>十多年，08 年開始常態性的合作，沒有強制一定要參加，但是每年都很期待 T 館員的回應。常會到其它學校做分享，學生的學習單和照片。</p> <p>3.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</p> <p>我們學校的話 T 館員是和和我本人聯繫，其實學校都滿支持與博物館的合作，因</p>	

爲我們在科博館旁邊很近，對學校來說這是常態性的活動，我們有做一個資料夾裡面是放一些科博館的公文、保險，我們有一年還專門去查點字，我們想做卡片給視障生們。除了 T 館員的活動之外每學期會規劃三次博物館的行程，不過不是每個老師都是這樣，因爲我們是天時地利，開學會去第一次，月考後會去第二次，期末最後一天會去第三次，我會再班會的時候說服家長，讓每個小孩辦恐龍卡，這樣的話我們才能在裡面待一天，每個老師做法不同，有老師兩年內去劇場教室的十八個主題，也有老師針對課程內容去博物館。那我是特殊偏好，又說服了家長辦恐龍卡，連著家長一起，去科博館的時候我們會不希望成爲那個吵鬧的班級，一開始會非常謹慎的要求常規。

4.貴單位（校）是依據何種政策或法規來進行與博物館之間的合作？

我們學校是沒有特別針對博物館的政策，但是學校都很開放來使用博物館，但是中華國小的老師對於博物館的使用有基本的認識，低中年級會做遊覽車過去，當作一場校外教學，因爲有規定是台中市區內，所以去了科博館和 921 地震園區，那我們高年級運用比較長，因爲我們可以走比較遠，如果像我和科博館比較熟，我還是會建議要去的老師要先走過一便自己的預約規劃。

5.請談談過去與博物館合作互動的模式爲何？對方承辦的單位爲？

我會主動待小朋友入館參觀（每學期三次，每次七堂課，一整天）以及與自然學友之家的視障教育活動的合作。我也會上網主動去預約導覽或是劇場教室，自然學友之家的活動則是由 T 館員自行連絡。

6.從您與博物館合作的經驗中，是如何與博物館工作人員溝通互動？  
上網和電話，學校的行文

## 二、合作經驗與期待

1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？

我沒有思考過我們能夠帶給博物館什麼資源，我只有想到過如何運用。我覺得博物館帶給我們資源比較多，我們大概提供就是以前比方說，有記者會的話，我們就提供小朋友，然後就是當他們在發表會的時候的參與的小朋友。視障生的活動，我們都是懷著感恩的心，我沒有想過說我們會是科博館的資源，我們都非常的感謝說我們能夠有機會參與，所以我們的角度都不太一樣。我是會想到說我學到了什麼，然後想到小朋友的表現是否符合，就是這場教學的需要，那我是否把他們控管的很好，我想到的真的是做到很好的服務，然後讓盲生覺得我們的小朋友有提供到他們所需這樣。我對於可以參與視障生的活動我都覺得太好了，希望你們可以繼續下去。很感謝博物館帶來這樣的機會，反而參觀博物館是一個很大的誘因。其實小孩子沒有什麼喜不喜歡，應該說是一種期待，只要去都是期待。小孩子本來是很浮動的，但是看到服務對象來的時候，他的那個凝注意力都來了，包括那個觀察員，他們都知道說這個時候可不可以坐這種事，就是那種吵鬧別人的事情。

我看到很多班我認爲就是他們最大的震撼是盲生本身帶給他們的那個感受，尤其是從來沒有接觸過的孩子，他們會對盲生有比較多的想像，然後他看到的之後，他本身心靈的震撼，那今年這班是比較不算是羞怯。五六年前碰的那班更活潑，那次的教學是戶外的，好像是聽那個什麼蟋蟀的，他們就會又蹦又跳讓我們那班的小朋友很震撼，因爲那班的小朋友帶到的是那種 M 型的班級，前段少，後段多，所以一大堆小朋友是……功課很差的那種，他們會非常震撼說，天啊，盲生小朋友比我多才多藝，然後又會唱歌又會跳舞，又會演奏樂器，上課也很專心，答對的都比我多。他們並沒有想像中的弱勢、殘障，這麼的需要人幫助，他們反而發現說他們能力都不差，然後他們會變得比較謙卑，他們會認爲說，其實我不見得比他們好耶。我們會想到很弱勢很糟糕很慘，然後需要我們挑出大量的愛心來幫助的，後來我覺得他們教的很好，他們學生很有尊嚴，可以算是一種生命教育的結合，所以回來之後上課都會說，我們去上過這個克之後我們就會發現說，人家學的都不會比你們差，所以你們今天眼睛手腳都這麼好，所以會是一個很好的正向的，反而是我們收穫比較多。然後前年也有一個觀察員，他有作一份問卷是雙方都有問，後來那個盲生他們的問卷就被寫說不覺得我們能夠提供他們什麼，然後上課的時候也不覺得需要我的幫助，他們也覺得說我們有幫助到他，但是他們那個啓明盲校的老師是很感動說因爲那一班是第二次來的時候，我就跟這次一樣有送他們一個小紀念品，他們反而是對這個紀念品感到很感動。

2.請問與博物館的合作是否可以讓貴單位（校）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展教學資源的部份有哪些呢，和貴單位（校）原有的教學資源差異爲何？

我們覺得這是我們的幸運，擴展了生命教育的機會，國小也會有生命教育的活動和宣導，在博物館中有盲生的經驗是比較直接的，博物館願意安排這樣的活動又這麼持續是不容易，因爲他們也可以不做嘛。我幾乎沒有看到什麼博物館是做這類的。

對於其它人的差異性有很多包容。但是也不小看他們的能力。

國小也會有宣導活動，但和盲生合作的經驗是比較直接的面對差異性。

3.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認爲貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

當然是願意下次繼續和科博館合作。

我們老師不太喜歡公文和契約啦，以我們比較基層的老師來說我們比較喜歡現在這種自由的方式，因爲他會有個自由度啦，還有他比較有人的味道，所以我們很安於期待被通知。那個感覺的人味是我心甘情願來的，如果現在他是一個公文下來，學校指派班級去配合的時候，我覺得那個配合的感覺跟那個我們自己去聯繫來的，自己覺得珍惜的感覺我認爲老師的評語一定會差很多。

（所以契約這部份其實比較沒有這必要性？）

比較沒有必要，我覺得他可以開放由老師登記預約，比如說盲生這個活動如果他真的要開放讓大家體驗的時候，我認爲他只是行文一個公文，就像也有非常多的活動是有這樣的活動公告之後，然後大家去登記，或者是提出計劃案。我覺得合作簽下去之後，我們現在友情的關係轉變成行政關係了，就會比較有壓力一點。

4.本次活動博物館於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與

其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？

因為以我們普通班的老師來說，我會認為說我被通知然後配合的方式就可以了，我大概就是對課程比較清楚，可是對其它的互動就沒有覺得特別的重要，那可能就是說我會跟啓明學校的老師又更有一點點認識這樣，可是就覺得比較還好，可能他們比較需要，因為他們會有一些特殊要求是我們一般人不清楚的，我們就是配合活動，所以對我講你們沒有叫我來開這個會，你只要把配合的事情清楚的告知我，其實我就會做了。

（有沒有期待說之後和他們的互動中，他們可以和你說明一下視障的需要或是他們一些特別的需求之類的呢？）

科博館有做過，就是說前年 2010 年的時候，活動前有在一個教室裡面，他們會教怎麼樣引導學生，大家作一個操練，曾經是有做過那樣子的，那樣之外，孩子對怎麼樣。

5.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

我們都是站在一個分享者、享受者的角度，所以他願意提供什麼我們都非常的欣喜，所以沒有想這麼多。將來我可以提供一般生的老師，如何讓孩子進入或這是說你會比較容易掌控你的學生。我是覺得說今天科博館今天要來徵選老師，我覺得基本上老師都不吝於分享，可是你說真正成為一個義務的義工，可能有些人就會回去思考一下。

訪談對象：	台中市中華國小 E2 老師
訪談方式/地點：	面對面訪談/台中市中華國小
訪談時間：	2012 年 11 月 23 日
訪談內容	
一、基本資料及背景歷程： 1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？ E2，臺東大學語文教育學系，北區中華國小，導師。 2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？ 八年，導師。	
二、與博物館合作經驗： 1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？	
我們平常就會去博物館，但是以合作來講就是這個盲生互動是比較有互動，平常其實我們自己去戶外活動會去科博館，E1 比我們更常去科博館，這個視障的活動是 E1 來邀我，我也覺得不錯，因為一般來說我們要跟盲生接觸的機會很少，而且我們也不會主動去和盲生接觸，我覺得小朋友小時候就可以跟盲生有經驗，他們以後長大也可以更接受這樣特教的孩子、特教的團體或是弱勢的團體。	

2.與博物館合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與博物館合作過的活動文宣或相關資料？

參加過三次，第一次是蟲子（鳴蟲），去聽蟋蟀的聲音，我覺得那次的蟲子對我來講也還滿震撼的，因為盲生其實很聰明而且非常細膩，我覺得不是我們班那班給盲生什麼東西，其實是盲生開啓了我們的視野很多，其實他們學習能力很強耶，而且他們的聽覺真的，聽覺很厲害。我自己是覺得很震撼，其實我想小朋友也會有這樣的感受，因為我們都不太常用耳朵訓練耳朵，蟲子那一次當場有放蟲子的叫聲，對我們來說每個都一樣，但是他們就是可以很精準的講出科別。

視障生的活動常態性一年一次的合作，一年辦一次。

我後來有跟惠明的老師連絡，她有寄照片給我，然後我們有一點互動，我覺得那個也是很珍貴的東西，可以給你看。是這次活動之後，當我們知道我們又要參加這個活動我們小朋友很开心啊，因為他們去年的時候就想說他們一定要在找去年的那一個同一個人，還幫他們取綽號，他們還有遇到，有去認他們去年服務的那個，雖然盲生已經忘記了，但是他們發現連續兩年都碰到同一個我們班的人，他們也很開心，然後他們的老師就有幫他們做一些紀錄的照片，他們老師說要留我的信箱到時後照片要給我，他們的合影。我和他們的老師有很良性的互動，我也有轉述給小朋友聽，他們也很開心，我有在課堂上給小朋友看照片，我覺得這都是很良性的互動。雖然活動短短的一天，但是他影響的層面就是藉由兩個學校的老師這樣的互動，我想這是很深的，給小朋友心理留下烙印的。

3.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？

由 E1 聯繫後再轉告我。

這次 T 館員有先來我們學校做口述影像的，我覺得那個也滿特別的。那一開始就是鳴蟲那一次，那時候我們還不太懂，都沒有接觸過盲生，我們還有先去一次科博館請 T 館員教我們怎麼攙扶盲生，那個是前置作業，後來我帶這一個班就沒有了。

### 三、合作經驗與期待

1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？

我們學校提供的資源就是願意讓小朋友出去，學校都很支持這個戶外教學，我們學校對這種活動是還滿贊成的，應該說我們學校只要是戶外教學是有益於小朋友學校就會支持，不一定是一定要這種特教的，也會有行文。

我覺得我們小朋友都很乖，我想可以帶給博物館正面的印象吧，對於盲生小朋友也是一樣！博物館的話，我覺得這就是互相的麻，他們很認真的準備我們很用心參與，這就是很好的幫助了。其實現在小朋友也很多沒有看過青蛙，他們看到、摸到青蛙也很開心，小朋友除了幫助視障生之外也有吸收到很多科學知識，所以 E1 來邀我我都會答應。

2.請問與博物館的合作是否可以讓貴單位（校）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展教學資源的部份有哪些呢，和貴單位（校）原有的教學資源差異為

何？

實作性比較多，讓小朋友可以直接摸到，謝謝 T 館員他們很用心的準備模型，他們真的模型準備的好多唷，他們都有辦法拿到青蛙，這是我們小學沒有辦法的。對實際的觸摸，我覺得感官互動是很直接的體驗，包括巧克力也是直接嘛，然後那個蟋蟀，其實科博館很用心的準備課程，每次到科博館都覺得他們真的很令人感動。

而且我覺得每個活動都滿另類，小朋友在一般的自然課都不太會接觸到的，蟋蟀、巧克力、青蛙都不會。我們學校會給小朋友比較廣的內容，科博館是比較細膩的準備一個主題，針對一個比較細膩然後就一堂這樣。

像生命教育的部份，現在每班都幾乎只會有一位特教生，如果小朋友和特教生比較不熟的話，其實他們接觸的機率很低啊！可能就算有，一班也只會有一位，像我們般沒有的話就很難接觸到，當小朋友活動中直接接觸到視障生，一對一那個接觸機率就又更高了，再來是年紀，因為這次我們班六年級，可是他們都帶到比較小的小孩子，他們會覺得自己是個大哥哥大姐姐一樣學習去照顧別人，我就覺得很感動，我們班有些平時很皮的男生細膩的去牽他們的手，很輕聲細語說話，我好想看到學生另外一面，或是也有很多家裡只有一個小孩，可以讓他學習去照顧別人，這是讓我很意外的。而且這次也有兩個人一起帶一個盲生，會覺得兩個人一起合作默契很好，可以一起去幫助視障生。我也謝謝這個活動讓我看到小朋友另一面，他們不完全都是很調皮搗蛋的，也是可以照顧別人，想辦法帶視障生，我們班的收穫也很多。

然後有的視障生是比較坐不住的視障生，然後他們也會很有耐心的等待，想辦法去，也不會拒絕我就是接到這一個，他也不會拒絕參與，會想辦法帶這個視障生，我覺得我們班的收穫很多，老師的收穫也很多，也看到學生的另一面。

3.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認為貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

我會願意呀。

我覺得現在的模式就很好了。有了契約要如何約束也是個問題。

4.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

我覺得這個很好有幫助，但是不是導師去參與，我建議可以請學校行政單位輔導室因為他們是主要對特教，他們做行政會更清楚流程，如果學校的對口單位應該是輔導室，然後像我們學校也有成立視障班啊，我們學校有視障班，如果真的要互動我覺得也是很好，大家一起來分享。

附件七：博物館代表訪談稿

訪談對象：	科博館 科教組 L主任
訪談方式/地點：	面對面訪談/科博館
訪談時間：	2012年11月30日
訪談內容	
<p>一、合作經驗與期待</p> <p>1.您覺得這和視障團體的合作當中，那貴館（單位）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而視障團體或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待視障團體還可以提供什麼樣的資源呢？</p> <p>從管理的角度來看，當然不見得每個管理階層都支持這必然的事情有時候，對不對，因為我這個資源在這邊我做最有把握的東西，因為管理資源就是管理就是說到所謂目標、我怎麼去執行，作為一個管理者，然後我資源怎麼 out-local 去我要去的地方，但是以我來看的話，這事情是應該做的，這個 T 館員的報告裡面有提到社會包容很重要的觀念，而且已經不是只是過去對他們基本福利了，而是他們的權力，所以在這個架構下，管理的階層我們是全部支持這個東西，而且 T 館員他們都真的很好，就是他們在做任何事情都非常思考到預算的問題，所以她們都會掌握的很好。所以這個是沒問題啦。</p> <p>「資源」當然這個字是他含有好幾個面向，第一個當然是財物資源，第二個是實體的資源，還有人力資源嘛，那我想這邊人力資源我們有「學友之家」就已經是本來是所謂專門做這個事情的一個場域了，所以在這邊（人力資源）沒問題；致於說財物方面的資源，你看看 T 館員買各種各樣的東西他們所需要的經費，其實這個就又回到最前面的，第一個我自己認同這個概念，而且那當然我說過就是他們所用的這些預算也不會特別膨脹，所以我都全部支持他們，所以任何 program 他推動與否，執行的好壞跟管理階層的支持，我想你的論文都已經凸顯了這個非常重要，所以這個沒問題，所以你說那個資源的話，人力、財物、還有實物的東西，你看看我們為了他們專門請了採購一批教育使用的標本，這樣就會和我們館的那些蒐藏標本切割，蒐藏標本往往很難出來給他們這樣去使用，那在裡面最重要的另外一個是我們深知到一個很重要的學習概念，就是博物館最重要的學習特質就是物件導向的學習，所以不管是各種各樣你都可以 touch 到這個東西，你的那個觸感這方面的事情，所以幾個因素過來就是，綜合起來說，物件我們是特別用特別的資源給他們就在位置來用的，不會和我們的東西有重覆有衝突的。這就是因為我們知道，如果不這樣做他們推動這個方案是困難的，讓我們當然就是先說服館內的管理階層說，我們應該把他切割開，教育、科教的標本就是屬於科教標本，他有可能很珍貴，他有可能做研究，但是沒關係，我們基本上用他來當作一個媒介，來傳達一些訊息，所以這個，其實早期就已經是接受這個，我們就繼續延續下來。人力我們三個人做這個工作，財務也是他們要什麼我們事實上，最近他不是弄了一個那個打字的東西（盲人電腦顯示器），那個八萬多的，他一說，我就說 fine do ahead 就這樣子。你看 T 館員那邊要什麼，這邊就馬上支持，我這邊很少把東西退回去的吧。</p> <p>2.下次您是否願意繼續與視障團體合作呢？若您願意，您認為貴館（單位）與視</p>	

障團體簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

如果公務單位傾向要簽，但是我們現在說坦白也是在摸索階段，跟學校其實簽與不簽各有利弊，簽的話就是雙方的義務跟權益都要寫的很清楚，但是又弄得太僵化，反而不寫不做嘛，反而我覺得就是說最重要是，我們跟學校之間有很多 trust 信任，然後不見得要簽這種東西。一樣大家就是爲了共同的一個關心就是這些特別的需要的小孩，你看看 T 館員在弄的時候，他把老師、家長約來，對不對我們大概只補助他一點交通費，他們來很高興，其實他們很高興我們館會爲這些小孩子去付出，所以我覺得依我看來雖然我們是公務單位，但是我的想法不是很公務人員的，我覺得實質的做比那張紙來重要，那張紙有時候變成限制，而且哪張紙一簽下去的，管理階層，對方的管理階層也好，我們這邊的管理階層也好，如果他不理解，需要搞很多解釋，這種事情像我們館其實館長是非常授權給每一個主任的，你覺得 ok 該做就去做，所以我們在這邊就可以決定說做就做了。除非我們對於這些一些企業的團體，那些可能就比較規範清楚一點，但是對學校、對家長，我覺得這個信任很重要。對對，我 trust，除非我發現沒有 trust 我們再用這些限制，但是如果這 trust 還在，如果沒有 trust，你再簽也沒有用了啦。對對對，契約就是用來綁住你我的夥伴關係，那裡面寫如果怎麼樣如果麼樣，你都已經假設我們會鬧翻的感覺，對不對所以我看法就是實際做會比這些文件來得好一點點，真的如果做多了，別的學校都要來了，或許對方會要求我們也無所謂，但是那個只是一個，說坦白，那個給長官看的，就是說，欸你看看我們又和誰簽約了啊，這是個某種程度是這樣子，像是姊妹校啦。重點是持續聯繫，勤交換資訊這些東西比較實物一點務實一點，有真正爲小孩子付出的多少。

3. 本次活動貴館（單位）於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？

是有他的必要性，就像 T 館員自己常常說得他們也是 learning by doing 在做的過程中學習嘛，那你看 T 館員也不是學特殊教育的啊，他們只是爲了完成這個東西，所以我說他們願意踏入這一步，不會就是去問，對不對，我們也是我常常說得，我們博物館如果自己同仁不終身學習，我們有什麼資格叫別人終身學習，沒錯吧。所以誰也不讓我們做什麼事情，誰也不知道我們會被放到什麼位置，所以我覺得這個 meeting 是有必要性的，我們在這裡面，因爲我們畢竟還是不熟悉，我們覺得還是紙上談兵，看很多文章，但是老師把實務上給我們建議，家長會來給我實務建議，而且最重要是說，他們有好處就是，讓我們很多事情預先知道他們學習上的一些特質，給我們參考，所以這個 meeting 是非常有其必要性的，而且最重要透過 meeting 建立真正的夥伴關係，你從這邊看到我的誠意，我也看到你的誠意，大家看到之後，大家會共同付出，我覺得對這些小孩子是真的不太一樣的，對對，所以這些人愛小孩，老師愛小孩，我們博物館重視他們，這個碰在一起我覺得這個 meeting 是一個很好的機會讓大家互相認識，而且除了在推行的執行上的一些可避開的一些技術上面的一些問題以外，建立起真正的夥伴關係，還有就是說他們也透過他們人脈把學生帶來，這是更重要的，如果沒有這些家長，沒有這些老師，說坦白的，我們怎麼去接觸到人家去，人家爲什麼來你這邊，透過他們帶來對不對，所以這個 meeting 是非常重要的。

4. 您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件

呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

諮詢是十分重要的，外國對諮詢（consult）是很重視，外國什麼都是要諮詢一下，像我們前些時間展示廳要弄加強冷氣系統，請顧問公司來幫你評估，外國人很重視這一套，它就把這東西交給很專業的人去做。但是臺灣我覺得我自己的觀點就是學術界老師有時候真的很學術，他們真的不太知道實務，我覺得前面那個 meeting 會比較好一點，這是真正關心這些，老師來都在講這些理論，我覺得 consulting 在臺灣有點就是形式跟表面而已，我覺得那個規劃活動前的那個 meeting 的實質意義會大於真正的 consulting，要避免過於學術的，不能產生實質貢獻的，他們都講理論的，講那些很好聽的話。

（所以最主要是做的人？）我覺得最重要是那個 team，我覺得那個 meeting 最重要。

5.過去在與視障團體合作時，您個人認為什麼是最重要的？

「信任」，然後你真的「關懷」、「誠懇」這幾個一定要有，而不是覺得說我完成了業務而已，老闆交辦完成就好了。你看看 T 館員他們真的是出於關心，我覺得這真的是誠懇、關心、真誠，我覺得這樣對小孩子真的會有幫忙，所以關鍵應該就是這個，做這件事情不是為了薪水的，付出很多額外的工作，就像 T 館員那天說的，很多臨時狀況、小孩子的狀況。像你看這次給他們安排看青蛙的電影，欸這個是我們沒有嘗試過的，用口述電影，對啊口述影像比如說怎麼講給他聽，我覺得這個是如果沒有誠懇、沒有誠意，當作業務來看的話決不可能會有這種事情，所以我覺得做這件事情的真的是出於關懷、關心、誠懇、願意幫助別人，真的是這樣子，因為他對這些小孩子真的沒有耐心，真的是很難，他們每個聽障、視障，每個殘障有很多的差別，對不對，你從觀察接觸應該知道。你不要說一般生都已經學習上有很多差異，特別的學生的情形就真的是如果不，其實不只是對這些學生，就是對正常一般生也是一樣，就是說對於這種推廣的事情喔沒有愛心沒有誠意就不行了。

對啊，我覺得信任很重要，就不是錢的問題，也不是錢買的到的，不是買設備的問題，對對，不是要什麼富麗堂皇的，就是要一個誠懇，這個很重要，就真的是或許剛開始是一個業務，但是久了發現能夠幫助小孩子覺得是一個很高興的事情，很有成就，所以我今年我 interview 我全組的同仁都問他們說你覺得你工作的怎麼看待自己工作，那自己成長啊，你自己覺得工作重不重要啊，影響了小孩子之類的事情。

6.像和視障團體這樣子的合作關係當中，在管理階級中有沒有什麼樣的期許呢？在未來可以再多做些什麼，或是還可以在維持些什麼？

我覺得真的對小孩子的成長有幫助的，我覺得讓他們就像我們在 social inclusion 現在從醫療福利到權力這個事情的話，我們真的是認為這是他們該有的人權，他們應該同樣跟一般生一樣都有機會用到博物館的資源，這是我們最終的期許，或許我們不知道他的學習情形，我們大概也不會做評量這種事情，但是我們覺得他們來的經驗，或是有這個機會他受到了重視，或者他覺得說他體驗到不同的東西，我覺得對於他們一生裡面或許他們走的路多長我不知道，但是我覺得他可以留下不錯的回憶，有人關心他，我覺得這個東西就蠻重要的。

7.請問博物館做這些其實對於博物館的公益性這個部份可以去凸顯嗎？

對啊，當然可以啊！因為當然這個台灣的博物館本身不會談這個議題，這個議題都是歐美國家先談得，對不對，然後談完這些東西我們做為博物館界我們看到外國看到他們怎麼走，所以隨著整個不只是博物館，隨著整個社會怎麼看待這些身心障礙者，這從醫療照顧 med care 到所謂福利 welfare 到她的人權 human right，它對演變過程裡面其實他們就是在討論基本人權的時候，我們就是博物館應該就要顧到他們，就當一般人來照顧，我們有 special program 針對他們，因為這是他們的基本權力。就是說博物館的公益性，博物館不是只有給一群菁英，那種所謂優秀份子的，我們博物館其實在成立的時候，就已經是整個歐美全世界的博物館界都已經探討博物館那個教育功能的重要性，所以這時候都已經其實都已經把菁英的概念都拿掉了，拿掉所謂博物館的研究人員是專家，博物館應該做這個中介者，博物館是一般生或是身心障礙生覺得來這邊是有一個不錯的經驗，然後發現知識很有趣，我覺得就夠了，而不是博物館扮演一個高高在上的感覺，所以我才說的就是博物館的研究人員、教育人員，特別是研究人員變成一個中介者，我怎麼樣的告訴人這是多麼有趣，不論是一般生或者是身心障礙的學生，我覺得這才是博物館公益性的終極所在，而不是培養優秀社會人士或者是你自己覺得你工作是優秀份子的那種地位崇高。所以我剛剛說我們博物館的成立時候 1980 年代，那時候其實在歐美就已經博物館教育的中心 mission 就已經逐漸凸顯出來了，所以我們為什麼會把，每次你聽漢先生演講他都說博物館是為了教育，因為他為什麼這麼講，當然很多原因，那個時候的思潮，就已經認為博物館就是服務，就是教育。我其實不用 education 這個字，我比較喜歡用提供學習的機會 learning，因為 education 有點教條的意思，我覺得這個字會更好，而不是教育，教育眾人，好像我就教化，一個模式一些標準讓你人扭到哪個位置去學習或者是一個機會，你得到什麼那你的生活經驗裡面共鳴產生的，你看我看得不到的經驗。我們關心這些小孩，也是給大家消除公務單位的一個刻板那個衙門的概念，也是某種程度，你知道這種公益的事情幫你博物館建立一個關懷社會的平台。

（一種品牌的建立？）對呀對啊。

8.博物館與視障團體的互動關係裡面，今年有新的成員加入，也是慕名而來的，請問主任是否認為這也是一種品牌的建立、一個口碑？

沒錯沒錯，一定要的，所以為什麼我很支持 T 館員對於一般生的照顧，他也很照顧特別生這一塊，因為過去我們沒有特別重視，但是這幾年大家對於身心障礙的關心越來越多，所以我們有足夠資源去做，那他們也很認真去 try，跟學生跟老師之間的合作，做出來，那真的我覺得他們應該是很喜歡的，你在現場應該比我更清楚，你應該有觀察，小孩子或是家長都很喜歡很贊成我們的努力的，那這種努力變成我們，品牌是抽象的是無形的資產，他不是只有 logo，但是至少你說你會關心小孩，所以這種一出去大家討論，哎呀那個科博館那個 program 好好唷，就會傳出去了，所以說這種品牌一定要建立的拉。

（所以這種品牌的概念，也有點行銷的意味嗎？）

沒錯啊 沒錯啊，對啊，品牌基本上就是行銷呀，本來就是這樣子，他們的目的其實就是行銷，告訴你說我存在。

（所以有點像我們在做這件事情當中，其實我們也獲得了向別人對我們的一些博物館公益性，打破衙門的這種概念，一種品牌的功能？）

沒錯沒錯，所以最近像\*\*博物館一直想和我們學習，所以品牌很重要，而且品牌都是靠口碑來傳出去的。

（所以科博館也可以利用這樣的機會建立起公益性的品牌和口碑？）

對對，再過幾年這個就會慢慢起來了，如果我們在加強一點我們這邊的這些能見度的話，我想多寫些文章，像這次有機會去臺北參加研討會，我就鼓勵 T 館員可以去，而且他很有經驗，他從給一般生如何轉化到給這些身心障礙學生的過程，和老師的互動，哪些有元素可以轉化，你看看我覺得那些經驗是很棒的。

訪談對象：	科博館 科教組 T 館員
訪談方式/地點：	面對面訪談/科博館
訪談時間：	2012 年 11 月 24 日
訪談內容	
<p>一、基本資料及背景歷程：</p> <p>1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？ T 館員、中興大學園藝系、國立自然科學博物館自然學友之家、科學教育組約聘服務員</p> <p>2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？ 20 年，自然學友之家是七年</p> <p style="text-align: center;"> 國立臺北藝術大學 Taipei National University of the Arts</p> <p>二、與視障團體合作經驗：</p> <p>1.貴館（單位）有曾經視障團體合作的經驗嗎？為何會與視障團體合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</p> <p>博物館其它部份我就很難知道，發現到館內的不足，所以和視障團體合作</p> <p>2.貴館（單位）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</p> <p>針對這個活動是自然學友之家主辦、其它可能是網路預約，大多是科學教育組來負責。</p> <p>3.貴館（單位）是依據何種政策或法規來進行與視障團體之間的合作？</p> <p>身心障礙權益保護法，保障受教權</p> <p>4.請談談過去與視障團體合作互動的模式為何？對方承辦的單位為？</p> <p>比較多都是博物館的展覽邀請視障團體來參觀，現場帶導覽，科學教育組。每個展覽都會有備一個科教人員，就會由這個人員來安排。但是如果較健全的合作模式，在展示設計前就應該要邀請身心障礙的團體來詢問需求、材質。</p>	

## 5.從您與視障團體合作的經驗中，是如何與視障團體工作人員溝通互動？

電話聯繫召開籌備會議、公文邀請、會討論活動進行的過程與安排活動日期等細節

### 三、合作經驗與期待

1.您覺得這和視障團體的合作當中，那貴館（單位）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而視障團體或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待視障團體還可以提供什麼樣的資源呢？

科博館在有形資源上在每個主題提供了標本、物件，然後活動上面這些各式有形的模型等等上面的協助是很明顯可以看得到，無形資源我覺得我們把這幾個可能原本不會在一個平台上面合作的單位把他放進了一個合作的關係當中，我覺得其實很明顯的我們可以從中華國小的小朋友身上可以看到他們以往對於身心障礙生的理解跟他們參加完這樣子的活動對於身心障礙生的理解的這件事情，那這件事情可能不是從課本上面說「我們要關懷身心障礙生」這樣子一個簡單的方式能達到的效果，他們實際的參與之後我相信對於他們的生命教育跟對於身心障礙弱勢的關懷的這樣子層面的這樣子的影響，我相信是大的。那再來就是，像中華國小的王老師也提過嘛，他們會讓我們對於身心障礙生會用我們自己理解的方式，來覺得他們需要什麼東西，包括他們連作卡片都是用那荳荳貼去貼，所以發現其實我們對於一個障別那麼的不了解，連協助上面都會變成是一個尷尬的狀態，那種無形當中這對我們自己，自我的反思又是很大的，我們怎麼樣以後在開發這些教材教案的上面是尊重他們的需要，而且是實質上面的需要，我覺得這個其實是一個，不管對於我們對於身心障礙者對於中華國小來說他都是一個無形當中建構出來的一個合作的默契是，彼此開始很謙虛去對應到彼此的需要跟彼此可以提供彼此的協助，中華國小他們很熱心可以提供協助，那啓明和惠明他們其實很真誠的接納了這些的協助，我覺得這也是一個無形上面我們建立的一個，應該說我們建立了一個這樣子的一個合作默契之後，對於以後我們要去開發包括 loanbox（教具箱向外租借方案）這個部份，他其實是會變成是一個很強大的支持的力量，這個就絕對不是說我發個公文大家來開會辦一個活動這麼簡單的事情。

互相分享彼此的立場，然後很明確的提供了他們的實質上的需求，譬如說我們這次蛙他們就說標本可能不適合，然後我們就轉換做模型之類的方式。

其實最大的是我們對於特教的不了解，所以我們假設說我們在做身心障礙這一塊的時候，太多的這種特殊教育上面的需求是我們要仰賴他們提供的。不然我們做出來的東西永遠是做給明眼人看的，那不是真正他們需要的，所以這些他們提供的包括意見、想法或者是包括對於給我們的一些挑戰，哪個其實都是讓我自己本身已經習慣在一個明眼，就是已經習慣用視覺思考的人是一個很大的突破，這個其實就是一個很棒的協助了。所以最大的資源就是他們給了博物館意見、想法還有一些挑戰，讓我們可以跨出我們明眼人的一些盲點和障礙。假設說我們今天需要身心障礙的通用教案的長久（下去），能夠發展一個平台，然後不斷我們有新的教材教案都能夠加進這個平台，以後我們可以做（教具箱）外借，我們可以出去服務或是他們可以帶人來這邊，這樣子就一個空間上面的突破，我希望這樣的教材是可以長久存活下來的，而不是說我做了一兩年活動結束就沒有了，我需要他長久可以存活下來這些東西一定要好用，那誰去用？那視障生他怎麼去用？那這個環節就需要他們提供這樣子的相對應的這些知識，或是相對於這些技巧或者是說我們相對於的一些我們可以協助的一些教學的策略，那這個才會讓我們原本

在博物館裡面對於身心障礙這一塊我們沒有相關的資源，那這個才會讓我們原本在博物館裡面對於身心障礙這一塊我們沒有相關的資源，但是你說我們有沒有經費？其實博物館有經費，所以我們要的可能不是經費這件事情，也可能不是人力的這件事情，我們要的可能是我們做出來的東西是真的符合他們需要，所以對於生存這件事情來說是我們如果做出東西不符合他們需要的話，我們做的很漂亮就是每年寫報表我們做了幾個，然後他們在學習的效果上面，有沒有真正達到他們學習效果就是會被質疑的，或者是說以後可能就沒有人要來借用了等等的。那這些就會不利於我們這些開發出來教案的長久的生存，所以對於資源依賴理論我是用這樣的角度去看。就是長久的發展去看待我們一開始要設計或是去經營去規劃這些內容，因為以一個公立的博物館來說，對於照顧身心障礙者他絕對不是經費上面的問題，那反而變成是說開發實際他們需要的這些東西才是長久可以生存的事情，不然的話到最後開發出來可能這些東西還是明眼人在用，對他們來說你好像覺得開發出來他們都可以用，事實上他們都無法使用。

那這次愛盲基金會就有說，如果博物館有一個觸覺顯示器，那其實學習的範圍就不限在某一個主題了，它就可以很多元了。因為所有的網站上面的書寫的資料就可以變成他們觸覺可以使用的，那我們現場也會有一些標本，所以變成是他們所謂的在學友之家自導性學習對於盲眼人來也可以用了，所以她們就提出了他們的需求。那這件事情上面，學友之家對於身心障礙這一塊，這些標本又活過來了，因為他們本來是沒有辦法利用的，因為他看不到東西的時候他們怎麼知道，他沒有辦法知道我怎麼去進入學習這一塊。那我們這次跑的還是活動，但是觸覺顯示器我們買來之後就已經有跟愛盲說，那我們已經準備好觸覺顯示器了，那隨時他們就歡迎他可以過來使用。那再來是我們之後要開發的一些教學教案可能是動物的皮毛，那我就還會再找時間去一次愛盲，因為他們的書，他們的那個資源中心的書籍已經作成是點字的部份，所以我有可能是從裡面去找一些繪本的資料來帶入我的教學活動當中，那是我們之後可能要可以做的。那這個其實我們生存所需要的資源，他已經做好了，但是以博物館來說我們很難做點字這個部份。他們中區資源中心，所有圖書館的書全部都作成點字了，作成「雙視」，就是他們一般的書上面貼膠膜，那有可能我就會利用這樣子的方式去做教學活動。

剛才視障團體還提供了一個就是口述影像的教學的部份，因為那個也是我們陌生的，這個也算是無形資源之一。對於我們怎麼去找到一個可以這麼快就能夠理解我們要教什麼，然後我們又和導演拿到了片子，可以這麼快請老師去看過，然後交小朋友，其實都是因為我們已經建立了一個很好的合作關係。所以這也是他們提供的服務，在專業交流當中所產生的，所以他們還幫我做了教學和教育的部份，包括以後像「人導法」我覺得假設說時間多，我們可以再去學校做一次，三年前有做過一次訓練。如果讓中華國小的小朋友出來比較麻煩，我們就像這次口述影像我們就直接去學校做一次也可以，因為明年又是新的學生上來了。

2.請問與視障團體的合作是否可以讓貴館（單位）擴展原有的教學模式或教學資源？所擴展資源的部份有哪些呢，和貴館（單位）原有的資源差異為何？

我們比較想開始訓練我們的義工，因為我有了觸覺顯示器，我就想希望我的義工明年開始可以去學人導法，這是第一個。那如果說我把我的那個義工支持系統做到學友之家比較完整，我就希望可以在義工開始去推手語的這個部份，那當然手語又比人導法在困難一些了，所以說假設說我們真的做得好，我相信其實是可以改變博物館對於怎麼去服務這些身心障礙生的模式是有一些進步的。那我們所擴展的資源我剛剛說有關義工的部份。

那在教學模式上面一定也有，因為我們原本的教學其實是給一般的一些教學過程，但是現在我們會希望變成是朝向一個 universal design 的方式，所以他是一定會有一些，一定有很大的不一樣，那這個不一樣我覺得那個好處是我們放進了這些教學元素之後呢，那這些可以用的這種一般人的範圍就擴大了，因為我們在暑期的時候可能沒有蛙鞋，可能沒有模型，可能沒有吸盤，我們可能用多的比較是影像跟敘述的方式在進行，多了這些東西之後，我覺得第一個就是可能年紀幼小的孩子也可以參與這樣的教學教案了，那那個範圍，就是說我們開始做本來這些人可能都是自然學友之家的非觀眾群，那我們如果做了這麼多的努力之後，其實那個觀眾群被擴大了，那觀眾群被擴大了，當然我們設計教學目標就會和原本設計一般教學目標會稍微有點不一樣，這都沒有太大的關係，所以，就是說有沒有改變了我們的，其實我覺得有耶，包括整個教學理念和方式其實是我覺得我都會有一些調整。然後，擴展了原有資源的差異，但其實我覺得要慢慢做，譬如說義工的訓練的部份啊，然後這些還是需要累積，因為如果說像這樣子發展的模式對臺灣來說都還是一個很新的一個方向和嘗試的話，他的確需要累積還需要有一些熱情的義工來協助，但我一直覺得義工這一塊是很可以做的，因為館員的思維變，但館員基本上在博物館是小眾嘛，那很多其實在現場第一線服務的很多都是義工，那義工如果能夠一進館就提供必要的協助的話，其實我覺得那就會好很多。

（所以 T 館員姐的意思是說義工那個部份，可以逐漸的加入到視障的教育活動裡面？）我覺得他會會做比較多的是服務的部份，但教學的部份其實是整個活動設計者他，如果以我自己來說啦，對，那以我自己來說，以後我在設計教學教案的時候，我能夠運用教學策略會多很多了，因為我們用過了這麼多教學策略，然後你也知道怎麼樣的東西是有效的，就是假設連視障生都可以這樣操作的話，那一般的孩子絕對就可以學的更棒了，所以連教學策略上面都會有一些調整，可能會跳脫我們以往的模式，就是口述的部份很多嘛。

我們是希望可以影響別人啦，沒有什麼權力啦。但是說實在要從組織裡面去改變的話，那個層級要夠高，所以像主任很支持那我覺得這樣子在推行上面的那個困難度就會降低一些。（所以主任也越來越關心這個部份也很支持？）我覺得他都很支持，包括像我們覺得我們做 loan box 我們希望開始就是 universal design 樣子，主任就很支持啊，因為我們假設已經累積這麼多的教學的經驗的時候，相對來說我們一般在準備教案的時候是爲了學校團體在準備，可是以我們自己來做，我們就會在裡面加入了 universal design 的這些事情。

3.下次您是否願意繼續與視障團體合作呢？若您願意，您認爲貴館（單位）與視障團體簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

成文性契約在一個公務機關裡面，他的那個不是不能做，只是他發動的方式可能就會有一些不一樣，會有很多的行政流程，然後再來就是成文契約的簽訂之後，權力跟義務會規範的很清楚。這個部份我可能還要跟館裡面溝通一下，因為如果有了成文契約，譬如說我需要找另一個團體加入我們討論行列的時候，可能就會有困難。再來就是，假設說我們之後的目標是我們希望作成 loan box，那我們的這個核心的團體，開發教案的團體，包含哪一些人，需不需要簽訂成文性契約，然後那這些事情就會變成是我們會依據這樣子的一個 project 的時候去討論的。那以我們目前只是在辦活動當中給孩子們機會來到這邊跟我們累積活動經驗，目前我們是發公文的方式來運行的，可是以發公文的方式，像愛盲跟視障他們就是說你們不用給我們，他們其實這種私人就不太需要這東西。

所以，假設是成文契約它就會權力義務規範的很嚴格，譬如說視障生家長協會你可能要提供幾次的人導法，那可能就又會有比較要去斟酌一下，斟酌一下看那個契約怎麼簽訂。

（所以這些契約不是完全不可行的，只是那個內容跟這個行政流程也是需要做一些多一點的考量？）因為以博物館來說，博物館與學校的合作很少是簽訂契約的，因為除非說我們今天從部裡面爭取到一個經費，執行什麼，然後那也是只是計劃書的合作形式而已，也不太有契約行為。

因為像我們的高中生生物研習營，我不確定他們有跟中山（醫學）大學簽訂契約，可是就是他們雙方合辦這件事情是每年都在進行。合辦單位，可能以公務機關來說，可能都是公文往返然後合辦單位等等…，所以譬如說，我們今年這次的國際學術研討會，我不太覺得臺北教育大學和史博館有簽契約，說你做了什麼，可能很少耶。（所以可能用合辦的形態去進行合作囉？）對，其實像我們也算是個合辦形式，那合辦之前一定有工作會議、會前會討論相關的細節，比較類似是以這樣子在社教機構裡面的操作模式在進行，那一般簽訂契約絕對就是商業行為在博物館就一定會有契約，例如：工程契約或是什麼契約，或者是勞務契約，那以博物館來說這些契約就像我剛剛說的勞務採購什麼採購會有這些契約，一般的合作的契約比較少，展覽會有，但是有可能我們付了八萬美金的籌展費會有一個正式契約，規範相關說你負責什麼，負擔什麼經費，我覺得會牽扯到經費的契約存在的意義比較大，那如果說所有的經費都是科博館這邊在處理，剩下沒有什麼東西了，就是我們安排好人家來上課，以這樣子的方式可能契約的形式還沒有那麼必要的存在，那除非說以後我們各自是一個活動，譬如說你要負責百分之五十的經費，我負責百分之五十的經費，那你要做什麼我要做什麼這種權力義務很明確的時候才会有。那以目前來說，所有的經費都還是由科博館這邊的時候，因為契約其實規範似乎也沒有那麼重要了，但是假設說明年我們的 project 要被砍掉百分之二十，目前是這樣嘛，我們會不會需要大力的向外面爭取經費的支援，那假設說我們這邊只能爭取到百分之三十，他們那邊可能也要去辦個演唱會募款到百分之五十之類的，那或許可能就會需要一個契約形式，目前因為這個問題我是想了很久，要不要簽契約。

（所以像 T 館員姐剛剛說到，契約話會比較像商業單位他們在做一些經費上往來的時候…）恩，的權力義務的規範會比較合適。

（所以像社教單位或博物館在辦展覽、研討會，辦一些活動的時候，其實都不太是走契約這種形態的？會比較走的合辦的啊、協辦啊這樣子？）因為其實我們大部份就是公文往返，所以這些老師來其實是我們博物館發公文邀請他們過來的，那以學校老師來說，這樣的邀請就具有效力了嘛，他們就請公假或者是什麼就具有效力了，但其實我們的公文對一般 NGO 組織其實也沒有什麼太大的作用。

4. 本次活動貴館（單位）於視障活動前曾召開了一次活動前的會議，此會議中您覺得與其他成員的互動如何？有沒有期待什麼樣的專業互動？那您覺得下次是否還需要召開活動前的會議呢？（降低環境中的不確定性-提升組織間互動）

其實我覺得互動必須要建立在彼此信賴的基礎上面，那大家都陌生嘛，都第一次見面但是我覺得大家在那樣的會議裡面也提供了還滿多的想法給我們在轉換教案當中有很好的參考，所以我覺得其實是正向的，是正向的。

那像王老師也提到說，那個視障孩子的需求其實跟他們的差異很大，那也提到說他們的孩子後來都覺得視障孩子怎麼可以這麼棒，那其實我覺得對於身心障礙的

這些學校的老師來說，也會覺得是一個很正向的鼓勵，原來一般的學校看我們是這樣。

我會比較期待就是妳之前有提到說得，要請那個職能治療師或者是復健師或者是心理師的這個部份，那我的期待可能沒有這麼專業啦，真的請到醫學專家這個部份，但是我會從這麼角度去思考，去挑戰一下這些身心障礙的學生的老師或者是家長說這樣子的觸摸給孩子的直接的學習是什麼，對於他們的影響是什麼，然後可能會從這樣比較多的專業上的考慮去詢問他們，因為我們通常學習方式這樣子適合嗎？我們會從教學策略裡面來看，那我們就比較不會從教學目標的檢驗來看，可能就會從教學專業的檢驗上面來看，這樣對於小朋友來說他可以學到的經驗或者是學到的知識是什麼，我會把有關職能治療、復健呀這些想法可能會放在以後我們的討論當中，那我們這次討論就是說我每一個步驟要怎麼上，那這個步驟適不適合，那不適合的話我們要換什麼樣的教學策略等等，我會放在這樣子的裡面，那以後我們可能就會比較把那樣子的一個想法納進我們的互動裡頭。

（可能是加入一些原來沒有的那一些？那可能是相關的一些專業）

對對對，譬如說有關職能治療上面的這些專業或者是說他們的學習成就上面的一些想法，因為我們在初期討論的時候比較不會討論到孩子們學習成就的這一塊，就是學習這些。那我們就會想說這樣他們喜不喜歡、適不適合、o 不 ok？那以後可能就會說這樣子可以達到什麼教學目標，那我如果再多做什麼、一點什麼可不可以在達到一個更高的目標，可能會從這樣子的方向去討論，但也要看這些老師們能不能討論到這麼深入啦。

（這也是要可能團隊成員裡面有共同的期待）對，那他們如果真的覺得給孩子們一個機會出來曬太陽然後建立友誼，然後安全的學習環境，其實這樣子也 ok 呀，那但是我就會把這個東西是放在我的通用教案裡面，因為教案可以做很多的设计嘛，讓老師抽取他要的部份來用。

像彰師大的資源還有普立爾基金會也一直出現我們的對話當中，但是後來普立爾就是之前的那個研討會裡面那個老師的分享就是普立爾因為他們換了執行長，所以他們明年也不會在支持視障這個計畫了，那對他自己來說很大的困難是他在念博士班研究可能就會有中斷這件事情。像 NGO 的關懷方向一變的時候其實就會沒有了，所以我才希望我們的東西是延續經驗之後是長期累積的，因為你真的契約可以契約一年、兩年，那真的它就不贊助你的時候就真的沒有了。

loan box 這部份是博物館本來就有這方面的想法國外都有在做，是因為視障教育之後覺得更應該做，那國外也是這樣做，他們就是包括老人院啊，包括什麼啊，你很難來的時候啊，就把這些東西送過去，尤其是美術館還把畫都借給你看啊。（所以不是因為視障的活動造成你們想要做 loan box，而是本來國外概念就有想要做 loan box，而是視障的活動讓你們覺得 loan box 更需要做，所以趕快通動這方案？）而且還可以把那個通用設計的概念放在 loan box 裡頭。所以我才會說後來不覺得我們是倒過來做的，因為我們本來說我們根本沒有那些人力跟經費和國外一樣，在開發那個 universal learning design 的時候是一開始設計好 for everybody 我們都沒有這樣嘛，我們是從一般的教案來轉換到身心障礙，可是後來我就發現其實那個只是過程，我們最後的 loan box 才是最後的呈現，是我們把這些的經驗一般的教案轉化的教案，最後會用我們的 loan box 呈現，那這個呈現的話，其實就真的是個 universal learning design 的設計在裡頭了，那其實這就是一個。

最主要的期待是可以加入更多不同的、更專業的團體在當中。

5.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

必須具備什麼樣子的條件啊，我覺得我們的專業會比較在科學教育然後跟群眾的互動，跟做服務的這一塊，所以要具備什麼樣子的條件，我覺得就是願意去接納不同的專業，特教的專業、輔導的專業。那還有就是維持好的一個合作的關係，因為這一塊我們絕對是陌生的，所以太需要他們提供這些相關的支持跟資源，回頭來說就是維持你們的熱血啦，熱血加熱血。

諮詢團隊是絕對有幫助的，當然如果只是一個諮詢團隊的話，甚至也可以把醫療的部份加進來了，他不需要長期來幫我們協助開發教案的話，那我們的諮詢團隊可以非常非常大，因為呢，包括所有科學教育的 context 的部份，我們博物館有各式各樣學門的研究人員，他也會是我的諮詢對象，然後這些身心障礙者會是我們的諮詢對象，那包括像精神科醫師啊這些也可能變成我的諮詢對象，如果是一個諮詢對象的話，我們非常擅於去諮詢不同的專業。但是要不要成立變成是一個類似像契約，我給他一個聘書你變成我們是什麼是什麼的，那這個可以變成假設說我們有非常長期的一個 project 裡面的話，比如說我們要做 loan box 他可能是我們的目標，我們要開發的教案，那我們就可以弄成是我們給他不是契約，可能是給他證書，就是在這個諮詢團隊裡面變成是我們的諮詢委員，對是我們的諮詢委員，那就會提供他相關專業上面的協助，那這樣的就可以，那就不是契約，是他會誠心的接納我們問他任何有關他專業上面的問題，提供我們需要的協助。

諮詢團隊是可以的，那我當然願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員。

諮詢團隊也包括了特教學校的特教老師，因為我覺得諮詢就可以很多面了，我可以是特教的，我可以是家長的，可以是醫學的，可以是科學專業的，因為他是諮詢，他不是工作的 team，就好像科博館我們各自負擔各種展示、科教的工作，可是我們會有諮詢委員會，他提供他專業上面的協助，告訴我們說這個部份怎麼樣去修正會比較好，因為諮詢真的就可以很多元了。

（所以像我們現在的專業團隊大部份還是在裡面工作的人，對不對？）

其實像身心障礙的這些團隊，我今年就給他們一個另外任務就是他們要做視覺傳達的口述影像嘛，那像中華國小的部份他就必須要去幫學生們訓練，就是幫孩子們做活動前的訓練，跟活動之後的部份，所以她們各自，我都還把他當作一個工作的團隊，那像啓明跟惠明即便是他們，其實他們自己排交通車自己排老師自己排飲食的這個部份，我覺得他們也類似像是一個工作團隊了，不只是接我的電話給我一點口頭上面的專業上面的協助而已了。因為諮詢團隊甚至是可以不用來現在開諮詢會議的，他可以順便提供意見的，或者是比如我電話詢問口頭給我意見，所以他們這些人基本上我覺得他們又比諮詢團隊更再多一點點的工作了，因為他們也是實際參與的人，那通常諮詢團隊的話，他可以是不用是實際參與的人。

（你剛剛提到的諮詢委員的話，就是不一定要加入會議，但是隨時如果有些問題他們的專業？）因為諮詢嘛，就諮詢的部份。

那這樣的團隊需要的，什麼都可以，只要是相關的，甚至是我覺得義工都可以進來是，義工也可以去瞭解說我提供的是什麼樣的需要，那我義工的專業是什麼？對啊。所以館內館外的人我覺得可以。

所以我的意思是說諮詢團隊絕對比工作團隊還要大，所以諮詢團隊這個範圍可以很大，那我希望就是我的諮詢團隊裡面的義工管理人員會是我的諮詢團隊，可是我的工作團隊可能就是義工，就是我剛剛講的義工的這一塊的話，所以她的層級

可能是不一樣的，工作的內容和性質是不一樣的，那我不需要把那個管義工的負責人把他放在我的工作團隊，但是他可以是我的諮詢團隊，我可以問他說義工怎麼服勤怎麼去訓練怎麼樣的方式，我是一次訓練還是長期訓練，那我就會去諮詢這個管理義工的人的意見去安排相關義工的訓練，那這個義工就會變成是工作團隊，就剛剛我們說的夥伴關係裡的合作關係的人，所以他其實是諮詢團隊比較大比較高，然後那工作團隊就是實際投入在活動實際工作裡面的，所以我會把我們這次的合作關係裡面，會把他在從諮詢團隊裡面拉近了工作團隊裡面，他們實際都會去負擔了一些工作了，那我第一次的時候，他們可能就是很諮詢呀，或是聽他們的意見，我怎麼去修改教案，但是其實後來這些實際的會負責一些工作這樣。

（所以之後變成諮詢團隊，諮詢團隊就會很廣嘛？）

因為就會非常跨專業了。

（所以像我們這次活動中，像愛盲基金會其實就是比較算是諮詢的一個單位是不是？因為他比較沒有太參與）

但是他之後會來，但是愛盲絕對也是以後我們諮詢的對象，因為對於中途失明這些成年人來說，他們的確會是我們。所以工作團隊裡面的人，他可以是諮詢，被我們諮詢的對象，因為他們實際要去執行嘛，那諮詢團隊就會比這個範圍大很多，包括醫學、特教、科教的然後做教育的、心理輔導的等等或者是身障的、體能的，就是可能看我們這次的活動，假設我們這次是要認識植物的莖，我讓你去爬樹，那我可能要把體能的放進來，就好多都可以進來，所以每一年可能都會不一樣了，（所以是針對主題然後諮詢團隊會做微調？）而且諮詢團隊可以無限的寬廣。那假設說我有醫學的部份的話，那事實上這個部份就可以得到很多解答，因為醫學的部份我們也不能理解，像復健的、心理學的。

Taipei National University of the Arts

#### 四、合作關係與建議

##### 1. 過去參加相關活動時，您覺得優缺點及所遇到的困難為何？

我覺得優點是這些孩子很明確的知道來博物館要來做什麼樣的事情，那缺點是我們很希望孩子能利用博物館是一個長期性的，以時間軸來看他是一個長期學習的地方，甚至終身學習的地方，然後讓他知道這邊是一個友善的環境，那當然相對的友善來說，如果說我們說我們在這裡做了，我們希望管理面也能夠提供一些友善的包括展覽相關的協助，那怎麼樣從學友之家的經驗放到全館哪一些展廳適合，要多做哪一些努力才能夠讓視障或者是聽障的這些人在這裡面的觀察是跨過了那個學習障礙，那這件事情其實就變成全館的展示要去做通盤的檢討，那這個就會是一個非常長期的工作，或者是說需要投注很多人力的工作，那這個可能就會是比較大的困難是，我們目前能夠提供的學習資源是比較限縮在學友之家裡面的，那真的是全館都要去做的。像植物園的步道對於可能做輪椅的也就無法使用，如果有經費就可以把布道換掉，然後等等相關的事情那個其實攸關於說每一個單位他的那個年度的目標做哪些事情，包括經費、人員、館裡面的宗旨，那是不是我們這樣子做以後，又會有一些相對的人來說這樣子不好，為什麼你要水泥鋪面等等的，所以其實會有比較大一塊要去努力的部份是那個全館行政的部份，包括我們這次講的主題是無障礙教育服務，那怎麼到館裡面變成一個無障礙展覽，然後再擴大一點，外圍是無障礙的建物的部份，那做到了無障礙建物，那包括相關的交通網絡對他們來說是不是友善可以到達就是一個更大的範圍了，那的確他這是一個非常非常長期的路要走的。

## 2.過去在與視障團體合作時，您個人認為什麼是最重要的？

我覺得彼此信賴、願意分享我覺得這是很重要的，然後大家站在一個是為孩子好的立場，那很多人覺得博物館很大、很讚啊、很棒啊，然後是很好的學習環境啊，那這點真的就是博物館金字招牌，那那個合作關係很重要的就是在這個金字招牌下做哪一些事情是真正對這些孩子有益的，他會不會走進金字招牌，然後什麼都學不到，很多挫折？我覺得這樣的心情是比較重要的，而不是只有把你推進了這個金字招牌下面這樣，然後你可能什麼都不能學習，什麼都看不到，然後走路又很慢被人家撞來撞去，因為人太多之類的。不僅是進入這個環境，而是我們提供給他什麼樣的學習機會，我們把他什麼樣的學習障礙先把他排除掉了這樣子。所以最重要就是我們是不是已經認真的幫他排除了她的那個學習上面的障礙，讓他們直接可以學習，而不是一直再突破那個學習障礙，然後沒有辦法真正的學習，所以我才說我們希望看到的是孩子們的進步，這個進步是他怎麼樣在知識上面的進步是真正到這邊是來學習，如果你真正是個熱愛學習的人，是你真正可以直接學習到了，而不是一直再突破那個障礙，跨不過那個障礙，所以那個學習對他來說遙不可及的。

所以我覺得個人為什麼最重要，progress 看到他們的進步，幫他們移除了那個障礙，移除障礙。

## 3.請問針對視障團體與貴館（單位）的合作，是否有其他的建議和想法呢？

如果說我們全館在推行身心障礙無障礙這件事情啊，跟這些身心障礙的團體的合作就會更密切，譬如說我們在做無障礙的建物在考慮空間的時候，那是不是把身障的人或者是視障的人都納入了這個討論當中，然後真正做出來的無障礙建物他們很好用，上次不是說嘛，那個他們最不敢用的就是導盲磚，因為用了都會撞到這樣，那的確我們的導盲磚做出來視障者能不能很輕易的利用導盲磚就走進了博物館，我有自己去看看那個導盲磚，欸斷掉了，怎麼通到了奇怪的地方之類的，就是如果說我們今天不是只有限制在學友之家開發教育活動這一塊，那我們跟這些合作單位的合作的頻率就會更高，然後也會讓這些單位覺得他們非常的重要是有一個國立的單位去認真的接納了他們的意見，包括是視障團體的意見、聽障團體的意見或者是身障團體的意見，在建物上面、在展覽上面，都能夠去符合他們的需求，那我覺得這種彼此需要的關係就會更強，因為教育服務是他們已經要進到館裡面才執行的，那這個當中的那個困難和突破誰幫他們做？館裡面如果展示組的人或者是工務課的人願意去用這樣的思維去調整的話，那其實真的就會跟這團體的合作就會更密切，那因為我們現在才辦一次活動啊，那一年也才邀請他們來一次，那當然以後我們要開發 load box 我們可能諮詢的機會會多很多啦，但是也只是在教育的內涵或者是教育的策略技巧上面去詢求知識，那是不是能夠拓展到全館，然後在硬體、在展覽、在軟體上面都能夠納入這些他們的聲音跟意見，那我覺得這樣的合作關係才能會更持久，甚至這些團體就變成是我們的義工團體、諮詢團體，就諮詢委員的部份，那我覺得就會很棒。

博物館能夠開放多少，然後願不願意是把他們納入了那個一個建構的過程的一員。因為我覺得尤其在展覽上面衝撞絕對很多，因為我覺得硬體上面還好，你有錢、有法規在請身障或視障人士來，那個問題都不大，展覽其實非常大的挑戰，因為我們展覽呢，我們要美感，那個字可能就是歪的扭的斜的小的，可是對於視障者、聽障者來說，這樣的視覺對他們來說都是一個很大的困擾，因為你可能會覺得很扭曲，或者是說視障者他們可能要很大的字體來看，可能都是一個很大的

困擾，那怎麼去解決這樣的問題，那可能我的展覽不能都坐大字版啊，都大字版在美感上面或者是空間上面的限制跟需求，可能都不符合實際的需要，有沒有轉化的一個方式這樣子。

（所以展覽會比教育活動挑戰更大？因為展覽是個開放的空間，這個空間可能要給很多人使用）

對，因為教育是可以給特定的個人使用，那你單獨來我都可以有訓練好的義工，或者是我們正職人員都可以協助你、引導你觀察，展覽真的有點困難，但那個挑戰真的很大，所以你看只有某幾個展覽他會做，對他可能真的不是每一個展覽都適合，哪些展覽可以做，哪些展覽不能做，那做的過程當中是不是也可以把他們納入一個專業團體裡面的討論的合作，那個其實都是博物館可以去努力的方向。所以你看我們只做教育活動是已經進到館裡面，我們夠掌握的是這個部份，那無障礙展覽跟無障礙建物，他們都是分屬不同的單位在管理的，所以這個東西如果不是從上到下去 follow 說我們就是要這樣做，其實非常的困難，就我們很難去跟工務課說請你把無障礙弄一下，不太可能的，因為那個單位彼此之間就不是這樣子的一個合作的方式，就以公務機關來說不是這樣子的執行方式。

但是有些研究員對這一塊非常的願意投入，像之前有研究員他想要做琉璃珠的特展，因為琉璃珠是可以觸摸的，因為主題是可以摸的，然後那因為這些原住民他們做琉璃珠的主題又有特別的意涵，又有很多故事在後面，所以這一塊其實也有研究員很有興趣把他作成視障的一個展覽，所以其實某一些展覽適合那就可以朝向通用的方式去發展。

附件八 視障協會代表訪談稿

訪談對象：	台中視障生家長協會 A1 社會工作人員
訪談方式/地點：	面對面訪談/台中視障生家長協會
訪談時間：	2012 年 11 月 17 日
訪談內容	
<p>一、基本資料及背景歷程：</p> <p>1.請問您的姓名、教育背景、工作單位及職稱？ A1、靜宜社工研究所在學中、社團法人台中市視障生家長協會、社工員（協會共有兩位社工）</p> <p>2.請問您從事此份工作的年資為？職務的服務內容為何？ 一年八個月、為視障生及其家庭爭取權益提供服務（音樂治療、定向課程、向政府申請視障資源班的設置在中華國小及東山高中、與外部團體合作或協辦活動……）</p> <p>二、與博物館合作經驗：</p> <p>1.貴單位（校）有曾經博物館合作的經驗嗎？為何會與博物館合作呢？可以談談是如何開始合作的嗎？</p> <p>目前有和科博館、台中圖書館（去年去參觀他們的圖書館了解圖書館的功能、國立台中圖書館視障資源教室、親子共讀、盲用電腦、有聲書、盲用娛樂設施）理事長之前就有認識了科博的活動，就我知道前年 99 就開始了（我去年進來協會）。去年反應滿好的，所以今年參加的滿多人的，新的舊的都有。</p> <p>2.與博物館合作已有幾年的歷程？是常態性的服務或偶發性服務的呢？可否提供近年與博物館合作過的活動文宣或相關資料？</p> <p>據我所知，99 年開始與博物館有合作，只要告訴我們訊息我們就會去參加，活動消息會刊在會刊上面，（去年的資訊可以提供、今年的之後會刊登）</p> <p>3.貴單位（校）是由哪一部門或人員來承辦此項業務？</p> <p>社工人員、今年總幹事有參加，是因為口述影像的教學所以聯繫較密切，之前不會涉入這麼多，今年比較特別。</p> <p>4.貴單位（校）是依據何種政策或法規來進行與博物館之間的合作？</p> <p>沒有。以小朋友的需求為主，去年的經驗對他們來說是好的，所以今年有滿多人參加的。37 人，包含父母及陪同者，大台中地區，嘉義新竹雲林。</p> <p>5.請談談過去與博物館合作互動的模式為何？對方承辦的單位為？</p> <p>協會處於比較被動的角色，博物館安排好活動後協會再提供會員參加，但今年比較特別是總幹事願意提供口述影像的教學所以比較多的合作機會。</p>	

6.從您與博物館合作的經驗中，是如何與博物館工作人員溝通互動？  
電話聯繫。

### 三、合作經驗與期待

1.您覺得這和博物館的合作當中，那貴單位（校）提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而博物館或其它合作單位提供了什麼樣有形或無形的資源呢？而您是否期待博物館還可以提供什麼樣的資源呢？

我們會協助提供參加的人員，資訊的傳達，讓博物館更清楚如何設計課程，要看博物館的需求，向今年的口述影像資源是博物館主動要求和申請。

博物館提供了我們一個單元，如果我們自己去設計的話很多資源會不夠，例如影像或模型等等，可能要靠合作的關係來讓小朋友認識他平常不會去認識的東西，去年巧克力也是讓小朋友有個概念或是家長。

主要我們比較處於被動的角色所以較少想到這個活動，如果之後我們主動想辦什麼活動的話也期待博物館可以提供資源的協助。像我們七月有暑期營有道博物館外圍做參觀，但只是走走並沒有和博物館的人申請……

2.下次您是否願意繼續與博物館合作呢？若您願意，您認為貴單位（校）與博物館簽定持續合作的成文契約是否有其必要性呢？

非常願意，我們倒覺得契約不需要，契約感覺很是怕一些糾紛，但是博物館如果想簽契約，我們也可以配合。如果是簽訂契約，我們是和別的基金會與錢的合作。

3.您覺得如果博物館要建立一個長久性的視障教育活動，必須具備什麼樣的條件呢？成立跨專業的諮詢團隊是否有幫助呢？若有機會，您願意成為博物館身心障礙諮詢團隊的一員嗎？您覺得這樣的團隊需要具備什麼樣的專業人才呢？

我不清楚博物館工作人員對於視障的了解程度，其實這次的影片有些全盲視障生來說專注力，視障的觸覺的加強，可以安排一個視障生一個志工。視障了解的深淺會影響博物館活動的內容，課程設計可以調整。

一般的視障課程是從無到有的活動（黏土、積木、造紙），成品的東西，會比一般小朋友更需要。

跨專業的團隊是有幫助的，願意參加跨專業的團隊，也願意提供服務上的經驗。如果具備治療性質的話，職能治療師、醫師……，如果辦活動性值得話，老師、家長、啟明惠明的老師，我們協會來說可以提供社工家長監事，在活動設計前可以提供建議，我們小朋友有很多不同的障礙類型（多重障），可能就要設計年齡層和條件，但是要看年齡層。我是局的這幾年的活動室比較不屬於治療性質，跨專業團隊到不多，我建議可以諮詢有經驗的職能治療師、復健師，可以提供多一點從無到有的工作，醫療機構的從業人員。像我們常常會請惠明的老師處理自理的訓練，生活自理活動的訓練（今年開始找惠明的老師、之前是找臺北視障），我們之後期待是家長可以自己去受訓一些視障的教學活動。

### 四、合作關係與建議

1.請問針對博物館與貴單位（校）的合作，是否有其他的建議和想法呢？

優點：博物館願意去做這樣的服務就很棒了，像台中圖書館的視聽障資源處於比較被動的角色，不像博物館這麼的主動，所以很好。

需要調整的地方：可以更針對視障生的需求，細部的地方在做加強。我們每年設計的暑期營也是盡量讓小朋友可以參與，主要是讓家長可以喘息工作。博物館來說可以讓小朋友一天當中家長都不需要參與，嘗試讓家長喘息，一對一的志工。大型的出遊（90人）。

訪談對象：	台中視障生家長協會 A2 總幹事
訪談方式/地點：	面對面訪談/科博館自然學友之家
訪談時間：	2012年12月01日
訪談內容	
<p>現在有很多族群是很想走出來，但是你說私人企業他們辦得活動其實都是比較針對一些健康的族群，他們要去做那個障礙的族群，因為他們背後要付出的，配合的東西太多了，你如果是一個學校團體的話，他其實很簡單，但是你一旦是不同的障別你要考慮的東西太廣了，那可能這些族群的家長或是家屬她的要求跟一些東西可能也很瑣碎，那一些比較是譬如說一般的付費的會覺得我不要坐這一塊的生意，我一樣是做這樣子那你身心障礙團體還要來和我說要優惠或幹嘛，他會想說我乾脆不要做，所以身心障礙團體幾乎很多沒有辦法去參加很多活動。</p> <p>我想社會的氛圍已經不太一樣了，現在的身障團體，尤其是小孩子族群的家長都比較以前的家長積極，他們覺得說雖然我的孩子，我的家人確實是有某部份的障礙，但是那並不表示我們不能參與很多活動，因為家長或是家人沒有那個想法，自然那個就不會說去要求或者去找尋那樣的機會，那如果你那個聲音被聽見，那當然你私人企業比較難說啦，比如說他是很特別的贊助方案，但是我想像科博館這樣公家型的，應該就說你有出聲，那我們怎麼去把這個配套措施做好，應該就比較容易被完成。現在有很多的家長有這樣的想法，他們不在害怕帶孩子出去這件事情，反而會轉向我怎麼樣可以把孩子帶出去，那我需要怎麼去幫他去找到一些配套措施，觀念也比較不一樣，也願意講出說我們來參觀或是活動的時候需要館方或者是機構做一些什麼樣子的微調的服務就可以了，那我覺得這樣就是一個很好的開始，不會說小孩子都沒有地方可以去。</p> <p>我們希望給孩子的東西是更多的，就是說我們是看到孩子的需要，雖然他們本身帶著一些障礙和不足，但是我們學著說他應該有這樣的權力也有那個能力去探索這個世界，去接觸人群，那他們唯一缺的就是我們怎麼去幫助他那個力量，或者是說協助他怎麼去做這件事情，我覺得家長是想法不一樣，我們還是有很多家長的想法是比較擔心的比較保守的，但是漸漸有一些家長就是覺得說，不會啊，我們的孩子不會不能做，只是我們想法上會有一點點的不一樣。我們也是會在辦活動中，展現成果或者是活動的呈現或檢討，那我覺得在那個過程，我們把我們覺得我們辦到的，譬如說我們跟你們的合作，我會讓其它從來沒有想過要讓孩子出來參加活動的家長知道，科技發達也是一個很重要的傳遞的媒介。</p> <p>我覺得所有的族群裡面，視障和肢障的（家長）可能他們比較離不開小孩，他可能怎麼想都覺得說他看不到在旁邊，他也不會走我一定要有一個人人在旁邊服務他，可能這樣的特殊關係，孩子可能就沒有獨立的可能性，因為他太習慣了，周遭一定有一個人協助他，小孩子本身可能沒想過說我怎麼自己出去買東西。</p> <p>我們協會有個概念是說要先說服家長，孩子才有獨立的可能性，孩子從小是被動的，甚至於他是被限制的。我覺得出來活動有很多支持的地方，協會要搭配志工，像我們這次活動就是家長自己來，我覺得這是家長看待孩子是否能夠讓他放心獨立出去的很重要的想法，或是說幾乎所有的家長都覺得說，如果有志工的</p>	

話，其實應該可以讓孩子自己去探索這個世界，我覺得協會要做的事情是說，要協助他們這一環，這是我們和科博館或是和其它單位合作的時候，很重要要討論的一環，那像這一次我們的活動家長有陪同，所以我們就少了志工培訓這一塊，但是如果說家長沒有來，那陪同的是志工或者是說館方的服務人員，那我們可能必須要做的這一塊是志工的行前訓練，我們就變成說這一次的活動是做什麼，那我們在哪些地方需要志工怎麼協助，那我們的志工會比叫複雜一點，因為我們不希望他們幫他做什麼是，但是他確實是要協助他某一個部份或這是程度的問題，所以我們的志工在溝通的過程要花很多時間去講那個程度再哪裡，所以就耗費一點時間，還有就是說來當志工本身的概念也很重要，像現在有一些是搭配企業志工，但是他其實不是固定的，也不是長期的，那他可能只有單次活動，那你如果給他的東西太多太複雜，其實也沒有什麼意義啦，它就會覺得說視障真的好困難，沒有實際協助到小朋友到什麼，也找不到今天來當志工的意義。

現在協會有因為活動增多的關係，我是有跟協會的理事討論是說，我們應該要有自己所屬的志工群，就是說我們應該要有自己的志工班底，比較長期的，比較生根的志工族群，必如說三到五位基本的，那如果說我們有機會跟企業志工一日搭配那種合作的時候，再由這些資深志工帶領那些屬性的志工會比較好，就是說我們必須要有一群對視障已經比較深入認識的，就好想他們是我們的種子志工，再去做一些很多的協調的時候會更容易，將來志工也可能在合作關係中成爲一個很特別的角色，有時候在外面參加公共活動的時候會更重要，剛好這陣子大家很多的孩子都想要志工服務時數，那其實他們都是有目的來的，我們講白了是這樣，但是我們也覺得這是一個很好的機會，讓這些孩子從比較年輕的時候就擔任服務別人的角色，那這樣子的方式就必須去建立，尤其是他可能不是一次就有辦法，那就需要一群長期的志工群。我覺得在很多公共的活動時，志工是很重要的，讓孩子也可以獨立參加活動的，不是一直跟在爸爸媽媽身邊，孩子有爸爸媽媽在旁邊和沒有爸爸媽媽在旁邊是差很多的，因爲他知道這才是他獨立能力的開始，他自己也知道說沒有爸爸媽媽在旁邊我還是可以去做很多事情，這很重要，所以自理和獨立在訓練他們在接觸這個世界變得很重要。我們協會這一年多很推廣讓孩子的定向行動還有自理能力是兩大主軸的推廣是很重要的一個項目，我們協會出現一批小小的手杖使用者，那通常以前那樣的孩子都會被抱著，或這是被拉著，他是不會出現拿手杖，因爲他太小了，大家會覺得說他還不到要獨立去行動，但是我們去國外看到還有家上我們對孩子期待，我們覺得他們在這麼小它就要開始拿手杖了，不然他不能了解手杖和他的依存關係在哪裡，那隻手杖決定了他行動的能力和安全性。

（對於這活動貴協會帶來的幫助?）

我知道就是說 T 館員小姐希望我們可以做口述影像的提供，我覺得這是可能這次我們很正式被提出需要協助的部份，這也讓我回去之後有跟很多的家長做討論，以前我們在這個區塊把他變成正式的一個課程或者是一個項目的機會比較少，但是藉由這次我就有跟我們其他的理事長，我覺得我們應該要有一個正式的口述影像的傳承，那這個也是有協助外面活動時很重要的可以提供給對方協助的項目，因爲我覺得確實需要，尤其是很多是影音設備，除非你有很好的口述影像的能力，不然就很美中不足，因爲孩子就是很需要口述影像才能夠了解細節，所以這也是我們在合作裡面，我們也同時發現一個很重要的部份，因爲以前我們都是家長對自己的孩子做這樣的工作，但是事實上這並不達到很專業的模式，那我覺得說在香港或者是在日本，他們在口述影像這個部份已經是往專業的方向去做了，

他們有專業的口述影像的培訓，他們當初的發想是說，怎麼讓視障的朋友可以同步去看電影，就是那是一種公共事務的參與啦，別人都是去看電影，那他們是去看電影，那怎麼聽到和看到的電影幾乎是同步的模式，那就是說那個口述的本身就很重要，這樣發想出來的一個計畫的進行，那因為我是剛好有一次的機會去香港，我就是有特別去找了些他們這方面的資訊，我發現說這個臺灣要做，那我們臺灣也有口述影像協會，但是其實並不是說很廣為推廣出來，我是覺得說這次的合作關係，我認為志工的部份是一個部份，口述影像的部份也就是我們也有能力提供給任何和我們參與合作的活動的一個幫助，我覺得是讓活動辦得更完整的一個項目，但是如果我們服務的族群擴大，我覺得口述影像的專業還是要提升，我覺得不管是科博館也好，或者是其他的單位，我覺得他們來辦活動會比較容易一些，那如果要這些不同的單位本身就具備這樣的能力或者是提供這一項服務，我覺得是比較困難和不公平啦，因為這個屬性實在是太…因為他就是只有視障才用的到這個項目啊，那他要同時辦給這麼多族群的時候，那他這樣會很累，我覺得我們倒回來想我們回去想一想，如果今天我們這個障別，要去尋求一個像是科博館這樣的活動，那假如說這個活動室我們主動提出的，那我們就必須要替科博館想到如果有這樣訊息傳遞上的困難，那我們來協助這個部份，那這樣子科博館的壓力是不是就稍微輕一點了，而且這個活動的成功跟完整也會比較好，而不是說，我也認為說我們不應該我們是身障團體，你就應該要給我些什麼服務，其實這是一個互相的配搭，我覺得像這個模式，要告訴家長當我們的孩子要帶出去參與很多活動的時候，要必須體恤對方那個辦活動的團體，其實人家願意做就已經很可貴了，如果對方已經願意釋出這個部份，而且他們也願意多花一點時間辦這個活動的時候，我覺得我們相對就是可以提供什麼，我覺得要合作啦。而志工在協助孩子的時候，口述的能力就要很強了，不然他其實就沒有辦法提供給那個孩子太多的好的資訊，所以其實本身口述這個能力就應該是在我們協會本身，不論是社工、志工、家長都是需要的一個能力。

(博物館提供的幫助?)

我覺得這次博物館讓我驚艷的部份是說，第一他釋出這樣的機會我覺得實屬難得了，第二他願意花時間跟心力去找我們來討論，整個活動內容的需求，我覺得這是讓我非常感受很強烈的地方。因為我覺得這是一個像我們這樣子的團體很需要的一股暖暖的心意，因為像有人他是說，他辦活動他也不介意這些層面，我覺得這是很大的不同，活動照辦，但是你能從這活動裡面得到什麼，或是你需要什麼協助，才讓你參與活動的感受，或者是成果比較好，他們是不在乎的，他一定也有辦啊，他可能交給政府有服務身障團體啊，是有動作沒錯，但是這動作本身毫無精緻度，毫無那個精細和誠意在裡面，那所以你就會影響到這樣的身障的孩子，像我們這樣視障的孩子到底要不要繼續持續有這樣的心意和這樣的想法，「那個科博館辦得活動我要去」還是「那個單位辦得……」，就是說他沒有動力再去參與那樣子的活動。像這樣的差別很大，去年的巧克力活動就影響了今年很多孩子，我覺得有一個微妙就是說，我很想和 T 館員分享就是說，我們孩子喲，那一天回去已經在問那明年要做什麼？你懂那感覺嗎？他真正介意的不是他對青蛙有興趣他才來，他現在是對於這樣子提供活動機會的科博館非常熱烈的期待，他們開始會去期待想說可不可以明年請科博館給我們體驗什麼，那這個東西就變得是積極主動的，她有如果遇到有興趣的就會想說可不可以明年的時候去體驗，我覺得這樣很好，孩子開始有想法了，因為這個想法是他主動的就表示說他要走出去探索的那個門亮了，那個概念是出來的，那這個主動性會影響到他

很多層面，比如說他在學校上課、她的人際關係、他在接受很多挑戰的時候，也可以看到這些孩子的可能性了，我覺得科博館像這樣的組織他們可能辦活動之外的很多意想不到的火花就出來了，那孩子為什麼要出來活動就是這樣的原因，不是只是認識幾隻青蛙這樣子表面上的意義而已，他其實有帶動他更多更多不同成長的部份，其實這才是我們辦活動屬於精神層面的東西。項科博館和我們這次的活動，是一個很難預測到的成果，那這種成果不是每一次的活動就會發生，也不是每一個單位辦就會發生，所以我覺得科博館有這次的機會，所以有後面這些火花出現的時候真的很大，然後還有就是我們再討論的過程當中，有提到孩子要摸青蛙這件事情，後來我們還是比較大膽的、有一點奢求的，希望館方還是可以讓我們孩子可以再安全的狀況下摸青蛙，那後來館方決定願意做模型嘛，其實那時候我在想說這個模型應該困難度很高，然後還要讓孩子透過模型學習和真的青蛙相去不遠的狀況，應該是個滿大的工程，可是我那天回去就想說，還是拜託館方試試看好了，可是那天我來的時候看到那個青蛙我真的很感動你知道麻，天啊你們把他做出來了，然後就是我在想說那一隻青蛙模型，真的可以讓孩子知道什麼是青蛙，所以說我覺得說那隻青蛙成本和做工複雜到什麼程度，但是我要說那個模型的價值真的是非常非常的好，就是說孩子真的知道了什麼是青蛙這件事情，雖然說他真的不能夠去摸到真實的，必須我們還是要考量生物本身的狀況，但是就這個議題上我們當天討論完，館方願意做這樣的協助和製作模型的心意我就覺得說確實我認為我們真的感受到用心的地方。像我們回去就會告訴他說今天館方爲了我們孩子做了些什麼，家長不要認爲說別人提供給我們孩子是因爲你是身障團體，所以就應該，這是不對的，我覺得應該是要互相的，因爲你不能說你是身障團體就怎樣，這都是不健康的，這對孩子接觸公共事務是沒有幫助的想法，以後也會影響到孩子的對外界的態度。

口述其實包含很多層面，包括很多材質的解釋、情境的描述都是含在裡面的，像你說小朋友他在摸，他不知道這個是木頭，你跟他說這個是桌子，他以後就認定址要摸到這個感覺的就是桌子，改天你讓他摸的是一個金屬面的，你問他這是什麼，他不會回答你桌子，他會不知道你在問什麼。

那我覺得協會應該可以成爲中間的橋樑和角色。

#### （專業的互動的建議與期待）

像我的孩子、很多孩子回去他們就會聚在一起模仿很多不同蛙的叫聲，他們開始吸收科學知識，當然孩子程度差很多，所以學習到的也有差異，他們知道原來青蛙這麼多種，青蛙叫聲是這樣的，當然看影片的話他們比較是卡通性質爲主啦，可是問題是他們從這個當中，他們確實知道青蛙的很多科學知識在裡面，但是比較可惜的就是說圖上才看得到的骨骼啊 什麼，他們可能在這次裡面比較沒有展現給我們，但是那時候我在發想說，如果那時候我們提供給她的是一個真的青蛙的骨骼的構造模型，那對於很多更有能力的孩子他是不是能夠更完整的知道青蛙的骨骼長這樣，想這次他們願意做青蛙模型，那如果說他們有沒有機會是製作一個可以摸的骨骼的模型，就是說科博館她有沒有這樣子的一個想法啦，因爲這個就是視障族群需要的東西，還有青蛙的皮膚這件事情，我們告訴他們是說我們摸的是模型不是真的青蛙，因爲青蛙的皮膚很容易受傷，那孩子其實是知道的，他下次就不太會去很用力的摸青蛙。

我個人是不知道科博館對於活動的期待到哪邊，那如果說有了青蛙可以活動的模型，那我們就可以讓孩子確實的知道，這青蛙握在手上可以感受到青蛙運動的方式，我覺得這個都是一個想法，但是他要真的被完成跟被提供是很長遠的距離，

我要講的意思就是說，像科博館他提供了專業理念就有很多的不同的層次嘛，那像這一次科博館所提供的專業裡面他透過了 3D 影片、口述、觸摸各方面的方式讓孩子瞭解到青蛙是已經很足夠了，但是如果假設站在我們的立場中，那科博館她的深度可以到哪裡的時候我們就會提出這樣的想法，他從卡通裡面認識青蛙到他真的去做自然科學層面的觀察，像我們孩子要作實驗的時候該怎麼辦，那像這部份我們也有和其他的基金會來辦活動，他們每年都有科學營啊，他們帶著他們去做科學的實驗什麼的，那就是另一個程度的問題。那我是說科博館他不知道說在每年的辦活動他們這個狀態下他們有沒有可能在深度的部份有…，這是一個想法啦。

（跟博物館合作，有沒有擴展了你們原有的資源？）

我覺得這是肯定的，我的孩子去學校他可以和孩子討論，科博館提供了什麼，他以前她的概念裡面，他不知道科博館是在做什麼的，老師帶他來科博館，他只知到一個展，那我問他你覺得科博館像什麼？他說科博館有恐龍，因為外面就看得得到，有樹他看到了，我問它那還有什麼？他說好多人。那其它的他大概都不知道，因為他沒有機會進去展覽間，他也沒有機會進去展覽間，然後去真正去使用、享受科博館很多的東西，可是這次我問它說，你覺得科博館好不好玩？他說好玩，那科博館有什麼？有青蛙，我說那青蛙有什麼？他就會講，那我再問他說那你還想不想去科博館？他就說想，我就告訴他說其實科博館很多像我們那天去看青蛙的一間一間的地方，那每一間都有不一樣的東西去參觀、去玩，他問我那我們什麼時候去，這樣子對我的孩子來說，以前他來科博館的期待跟接收到的科博館的訊息，跟經由這一次之後我們可以延伸給他的就不一樣了，我們也有在想一些程度上比較不差的孩子，再來這邊預約一個比較小型精緻的學友之家小旅程，我剛剛也在想說是不是能讓我們的孩子多觸摸一些東西，因為我們這是一個比較私下的，不是公開的行程，我們就是幾個家長，覺得想要帶著幾個孩子來做一下這個小小的活動，希望透過這一間教室提供的東西這樣子，有在想，不過可能還要在看看吧。這個活動就會開始延伸出我們想要帶給孩子的想法，我們會想說怎麼樣可已和學友之家做結合，可能我想的會比較多啦，因為我覺得說任何東西有場地有機會，我們都要把他變成是孩子可以吸收的地方，上次我回去我是有和家長提說，我們提供幾個機會，然後協會來提供經費然後可能就是跟這邊合作開發一個小小的自然科學課程，他是有一個系列的，然後就是讓孩子去觸摸點字也好，教材部份我們可能和館方合作，先把他做好再透過專業的老師，這個老師呢，他對自然是有專業的，但她現在缺的就是說怎麼讓看不見的孩子去懂這個東西，這是中間一個很重要的轉換，這部份我們來協助把教材做好，課程出來之後我們就把他放進一個，比如說學友之家之旅、學友之家自然科學之旅，那他的主題性有了，每次鎖定就是不多的孩子，因為我們要確保這些孩子是真的能夠學會這些自然科學知識的，這是我們比較期待的，就是他不是只是來摸一摸然後好玩就好了，我是真的希望他們吸收到專業知識，因為其實像我們孩子在一般的融合教育裡面，我們希望比較深入的學習，像我覺得像自然科學部份，博物館就可以提供到這部份的豐富性，但是這個確實需要我們額外去替孩子做的。

（協會扮演的角色?）

我們協會現在想要在一個口述老師的培養，可能這中間的轉換就必須要是這個口

述老師和自然科學老師，應該說各科的老師，要先作一個接觸，比如說我們必須要去理解這個老師要給孩子的東西是什麼，然後這個狀況之下我們還必須要去告知老師說，可能孩子是要多哪個部份，那這樣子去協調才有辦法真正讓孩子知道說原來我們今天要學的這堂課的重點，可能老師會認為說我現在要說得東西很重要，但是孩子他確實就沒有就老師的方式去理解的話，那我們怎麼去轉換這當中的可能性就很重要了，那我就是說，如果說科博館他真的在這個部份想要做這一塊的話，那相對的我覺得協會能提供專業的協助也是很重要的，這是一種搭配，因為我覺得這不全然是科博館的責任，因為他就已經提供了這樣的設備了，空間和一些很專業的東西，他本來就是提供自然科學的地方嘛，那怎麼轉換成我們的族群可以認識的模式，那應該就是說是我們這邊要稍微去協助的地方。因為我是認為說，我們的孩子如果藉由跟科博館這樣的模式，他如果說再有一個成功的模式，那將來很多像比如說美術館或者其他的，是不是也有這個可能性，再藉由這樣的模式去讓孩子的領域越來越大，那孩子將來去博物館、美術館就不再是個不可能的事情了，那這樣子就比較能夠讓這一些公共空間，我們真的可以有另外一塊功能出來吧，真的可以很適切的服務到很多的族群。

（未來要建立長期的視障教育活動，博物館需要具備什麼條件？）

那他可能有一些人員專注在視障教育的需求上，我覺得這個研究他們稍微要有人員在專注這一塊，因為視障者在接受很多的一些，在這次的經驗上，她有很多的地方是想都想不到的，那這個如果說要長期的倚靠別的單位來提供，或者是說我們這樣的協會提供，可能也可以但是會不穩定，比如說今天我們協會假設我們下一屆或者是下幾任的理事們，他們已經不在想要努力這一塊，那有可能這個服務會斷掉，那 T 館員他們想要做長期經營的這一塊，可能就是一個危險，這個東西來源就不見了，或者是說協會的老師並沒有培養的很好，那他所能提供的服務精緻度就不到那裡，那如果說他們想要自己的長期的一個規劃來說，那這個專業就要放回科博館本身，這是我的想法，可能不多，一個也可以。我覺得以 T 館員他們的想法，是自己就要有自己這樣子長期的，變成說這是他們項目之一的時候，那這個專業就勢必要在放回來這個科博館。

另外，我覺得熱誠就是最重要的。因為我要說視障孩子每個都不一樣，你很難就一種東西去滿足所有的孩子的需求，你可能今年辦活動的時候，今年的孩子是這樣，也有可能你明年辦得活動，明年那批孩子又不一樣，所以最終還是說他在整個視障的那個需求上，他是要有認識的，所以她才有辦法去看出說，那我這次辦活動的時候，可能必須做哪些修正。而且可能沒有百分之一百的都滿足需求，那是很正常的，因為差異性很大，而且孩子本身的回饋也是會有一點點狀況。

（諮詢團體的可行性）

這樣是有幫助的，我覺得這也是一個很好的模式。

這樣的團體我覺得是已經架構好了，服務的項目大概都有了，如果說你這些的對象都是固定的，就是說他是長期的，每年固定都會辦的活動，自然而然這些族群他就會在這個需求上就會知道說，平常會去多留意這方面的需求，那他們就會各自吸收很多需要養成的東西，那你就不用說特別養一個特教老師在這邊，或者事說我一定要有一個固定班底，每年就只辦一次那個活動，這樣子也是很浪費的，那如果你用各團隊的結合有一個好處就是說他們可以在自己想擔任的角色去吸收專業的部份，那每年可能要辦活動，比如說今年辦三場明年辦四場，那每次要辦

之前之前我們舉行小組會議，會議裡面大家就是各提自己可以提供的東西深度到哪邊，然後在有一個組織就是比如說 T 館員它就會去協調根據組織這整個的需求的時候，就會給這些不同的族群回去再去想，我怎麼可以提供的更好，那我覺得這樣子可能會比我們剛剛說的直接由科博館去承擔這個專業的部份會來的更好，但是這就是說這些族群就是長期有個概念，就是說要有點默契在，就是變成要這樣子。

（可以加入什麼樣的不同專業？）

因為科博館提供的是比較屬於自然科學的部份，我覺得可能在自然科學可以解說或者讓孩子可以更深度的了解這個部份可能是我覺得可以再多做一些的。那就其他部份，可能在時間上吧，我覺得口述還是非常的重要，我們再口述這個部份，比如說教案的形成有多一點的接觸的話，我們會長出更多利用口述這一項讓孩子多理解更多的東西是有幫助的。

我覺得是可以一起來討論的事情，其實口述她的專業能力也是慢慢累積，比如說你現在說口述的能力是講那種小說類的口述、自然科學的口述，跟機械式的口述都有很多的不同的專業的用語和必須要切入的點，那你不太可能一個人她有辦法口述能力很強，但是不一定會講這一類的事情，或者是怎麼樣轉述給孩子知道，那我覺得科博館自己本身很明確是自然科學，那他有很多專業用語，那怎麼樣去轉換成視障者才聽得懂、感受得到的用語，那就是他自己要去用功的地方，所以這個口述者他長期配合，我們說這個口述老師好了，假設我們找到一位願意作口述也願意長期配合的老師，那這個口述的專業老師，就必須要常常知道科博館在做什麼。看館方自己本身設定的目標，或者是設定程度到哪邊。

（成文契約的必要性）

就目前這麼和樂的狀況是覺得還好，不過我不知道契約想強調的是什麼樣的約束力呢？還是有什麼樣的用意嗎？如果有，可能是…再過程中造成展示品損壞的時候怎麼辦？還是說諸如此類的才比較有簽契約，那我覺得還是必須要提出來討論，因為這樣子相對也是給任何身障團體一個基本的尊重，就是說我不能因為我是身障團體，所以我就可以很放肆的使用所有的器材，你還是必須要安全的去使用這樣的物品是一樣的。

我覺得目前好像沒有特別需要去做到一些契約的目的，無非就是在一些狀況的時候要釐清責任嘛，那我目前是覺得還好。要看館方的想法。或者是說和經費有關係的話，也會有簽契約的需要，比如說博物館提供的是學友之家的場地、提供所需要觸摸的器材，那我們協會或是中華國小提供什麼什麼什麼，那像這樣子的合作方案的書寫，或許也是可以啊。或是像合作案用委託的方式嘛，那就變得比較深入的或是龐大的，還是說他所需要的費用很高的時候可能在這個責任部份可以用契約的方式來呈現的話，就會比較好一點。或者是一些公共安全啊，比如說科博館提供的主體本身有危險性的，那他是不是就必須要有一些這層面的考量的時候，那就有必要去寫清楚這樣子。

（合作中最重要的事？）

我覺得是熱誠。

我覺得這些始終是有願意做這件事情，所以我們就會傾全力的去排除很多的困

難。像這次的合作裡面我覺得說，科博館所呈現的熱誠是讓我們覺得很願意積極鼓勵家長帶孩子出來參與的因素之一，因為畢竟我們現在這個模式裡面是說，我們是處於比較能被拒絕或是比較不可能參訪的對象，就是說科博館先主動釋出這樣的機會和熱誠，我們才變成說比較有勇氣出去。而且我覺得說科博館他願意提供的層面跟那個深度還有各方面的資源這麼的豐富，那就更讓我們覺得說很期待也很想再參加這類的活動，館方的主動性是這一次裡面我覺得很重要的一環，比如說館方只是提供辦活動，但是他其他的配套和想法都不是那麼的 ok 的話，那可能就不會有下一次的 cooperated，或者說就比較不會讓我們很想鼓勵很多其他的、更多的孩子來這邊參加。而且我很感動的是說，他們是用一種排除萬難的角度去做，可能有人會想說這個太困難了，我們就放棄，可是我覺得在這次的經驗裡面，我們看到館方不放棄這件事情，我覺得很難得，雖然我看到那個青蛙的時候我覺得「哇」，真的做出來了，這麼多的青蛙，這個就是一個很不一樣的接觸這樣子。

訪談對象：	彰化縣視障者關懷協會 A3 前任理事長
訪談方式/地點：	面對面訪談/彰化縣視障者關懷協會
訪談時間：	2012 年 12 月 01 日
訪談內容	
<p>以科博館的角色來說好了，他是一個國立單位嘛，我覺得去把這個觸角延伸到不同的族群身上，我覺得在這個社會角色上是一個很好的一個立足點，再回頭來看我們說得福利這一塊好了，我最希望是把他推向是一個平權的態度，那科博館他又是我覺得是應該在社會環境裡面一個先進的角色，那不管他展現出來的文物或者是說這些知識或者是等等的，如果他走向的也是一個比較平權的角色，我覺得這樣子是很重要的。</p> <p>這個環境裡面，要讓這個環境對於不同族群的一個包容必須要有一些人站在前頭帶領，或者是說我覺得社會觀點的改變，是需要一個淺宜默化的去改變，你沒有辦法馬上讓他們改變，好像說教是教條式的去要他們去改變我覺得太難了，但是我們透過一些活動，或是透過一些很前瞻性的一個角色存在的單位來去作一個融合的、或是說做一個帶動的一個角色的時候我覺得它對於社會是幫助很大的。像我們在看待很多事情時，我看的可能不會是單一面的，就不會單一面的，好像我們一個角色要去服務弱勢團體，我看帶不會是這樣，而是他這個角色去這樣做得時候他會影響的層面可以擴及到多少，所以我們剛剛一直講到的光是這個角色就會吸引很多人來、關心，會看到說人是可以這麼做的，那我還是相信這個大環境裡面，人都是有這份心的，但是往往是不知道怎麼去起頭，或者是說怎麼樣把這一份心，把這樣的一個概念推出去，但是有人在前頭，就會渲染，所以我覺得很棒，可惜我怎麼這麼慢才接觸到。</p> <p>我兒子那次回來之後，前幾天他月考那我會陪他一起復習，然後他們就去認識臺灣物種，台灣的一些比較特有的物種，就看到樹蛙，臺灣樹蛙、那天上的青蛙的課，在那時候它就會告訴我，他就會把那天上的內容我們聊天的時候它就在分享，他覺得經驗最好的是他真的去摸到了，而且那一天我就很想要去表達一個概念就是說，為什麼這些孩子他更需要有一些地方，或是說有一些團隊，或是有這樣的機會能夠提供給他，最主要是他們再生活中，由一般的孩子來說我們把他用來明眼的孩子，他們是能夠有很多機會是視覺的訊息或經驗來告知，或者是從書面上都 ok 都是和視覺有關係，但是很可惜的是說，我們人啊 在學習的訊息中</p>	

是透過眼睛，視覺的訊息進去，所以她們就很容易 lose 掉了這麼大的一塊，那這麼大一塊之後回到，比如說我們先講的是孩子的部份好了，孩子就會關係到他學習的成長、校園的學習的這個過程，那最可惜的是在校園學習過程裡面，老師不太可能會為了一個孩子去做準備，這我們也可以同理的，因為沒有辦法嘛，現實狀況，那現在大部份的學生都是走入融合，那曾經有人來跟我講說，為什麼不讓孩子進入特殊學校，其實特殊學校在我們想法裡面，其實我們從幼稚園開始就被拒絕了，一般學校他覺得說他沒有這樣的經驗，但是事實上要找到有經驗的學校太難了，因為盲生的發生率很低嘛，那所以很多學校他就是會拒絕或者是會恐慌的，所以最後我們要去支持老師，所以我們也沒有辦法去要求他們要 focus 在這個孩子身上多少，這是一件很現實的問題，所以從小在上課的過程裡面，你要單單是去觸摸的，再加上語言上的一些圖面的說明的都是會比較困難的，那最大的差別是來到國小開始有了這些自然課程，那他們大部份，我不能說百分之百，但是九十八以上應該孩子都是會晾在旁邊的，因為普通班的老師會有課程要跑嘛，因為我常常在想說我們不能只想到單一個孩子，他還有三十個孩子耶，那你不能為了一個孩子犧牲到三十幾個孩子嘛，所以其實這個原因也會是家長協會存在的很大的原因，因為你要去補足，但是回歸到校園裡面該給這個孩子的資源，或者說點字書，或者是說一些相關的輔具，或者是說一些比如說課程的設計上，就要有一些改良的地方，你同樣速度是可以一樣是這樣進行的，可是你呈現的模式可能可以調整是變成通用的，像我現在一直再說得是一種「通用系統」，比如說一個教材或是一個學習目標，或是說輔具都一樣，我們希望說他是一個通用的，但是事實上我們會想說當我們設計一個教材的時候，來到了連視障孩子都可以理解的，我相信對明眼的孩子也會幫助很大。

尤其你是一個社工背景的角色，你一定很清楚很多東西是事在人為啊，當然我們希望人的生命就是這樣，同樣在這件事情，你可以讓他 50 分也可以讓他到 80 分、90 分，用的心，你去做的時間是一樣的，那我們為什麼不呢？像協會今年，我們應該會完成一本教具的書，比如說我們在國小一到六年級這個階段，我們會該用的一些教具，然後我們拿來做一些改良，比如說我們做了一個大的星相盤，就是孩子在上課的過程中，自然課會上到上到星相盤嘛，那我們剛剛講的老師也不能在 focus 在這個孩子身上作說明，你也很難說明，他也不太會轉換的技巧，那我們就去把老師的教具然後我們去拿來加工，事實上這樣一加工之後普通明眼的孩子其實操作上也更清楚然後我們孩子去操作的時候，大家都可以一起操作的時候可以進一步了解，那明眼的孩子一般的孩子操作的時候她的線索又更清楚，也可以透過觸覺，觸覺也是一種感官學習，他們也會在腦部所形成的思路更明確，更容易內化，所以我就覺得這樣子一來我們不會增加老師的太多麻煩，又可以讓老師使用，那孩子又可以有機會學。

年底就會書出來，後來我們跟彰化縣的教育處合作，那我們會請他們出書，其實這些東西都是我們家長研發做起來的，跟大家一起來，那當初我們會選擇和教育處這邊合作，其實我有個目的，那個算是私心嗎？也應該算，因為我們希望透過教育單位，科博館也一樣，透過一個教育單位他們去把這些書分享到各縣市去，那是彰化縣政府發的書，那個公信力會再更好一點，我們的目標是讓全國各縣市的老師或是家長，或是有教我們視障孩子的老師，能夠去拿到這本書，那目的是要讓我們孩子都可以受益，所以那時候我們就把這樣的資源共享，然後透過公部門在去把他推出去，今年年底會出版，現在已經到了完稿的階段。

比如說，我們孩子進入到一年級，他學數學他數數，那我們有時候可能沒有辦法，就是那個學習目標透過點課本有時候會有困難度在，所以老師在上課的時候，或者是教，現在教明眼的孩子也會用教具教嘛，那我們就是作一個視障孩子

也可以用的教具，總共有三十幾個教具，會用綱目來分。那天說到家長為什麼需要十八般武藝，很多東西回頭來，很多東西在學校能夠去補助孩子這些，太多東西回到家裡來，是我們要完成的。我們有一個很先天優良的條件，就是孩子在身邊嘛，那這個東西要給他去操作的時候，如果他不懂的時候或者是他在操作的時候是不順利的，那表示我們設計是有問題的，再修正，修正到孩子能夠去理解我們幫他設定完成的目標。

其實就像那天 T 館員老師，它就提到說，那有機會的話我們可以一起討論或是一起來...，我覺得這就是一個非常非常棒的連結，但是最主要是科博館他本身在做這個設計的這個角色的人，他的一個態度和他的思維模式，他是不是願意做這樣的分享或是願意去把這樣的觸角延伸出去，我覺得這個非常非常重要，這也會影響到成敗的主要因素。

（在合作上，博物館要具有什麼樣的態度？）

我覺得一個分工的一個角色，因為每一個人他所理解的或是她的專業能力，可能都會有差異在，比如說，以博物館來說好了，它對於這些科學上的知識、或這些教具或是這個學習目標，我相信他們是最清楚的，也是最明白的，可是來到家長的角色，或是 NGO，比如說我們家長協會的特質好了，我們的角色我們可能對於這些孩子的特點，或是一些注意事項，或是一些可以做變化的方法，或是孩子的一些個性和特質，可能我們會來的比較清楚，那如果在這方面我覺得各司其職，就是各自可以去分享，然後彼此討論出一個適合的模式，似乎就是我們說得事半功倍。事實上我覺得說，為什麼要有一個良好的溝通的模式，因為當這兩個角色放在一起的時候，他也很有可能會有衝突的地方啊，因為需求和事實，就像我們常常說得老師有老師的目標，但需求有時候和目標還是會有個差異性在，那怎麼透過彼此願意打開，我覺得態度真的很重要，就是彼此願意分享，願意為了同樣一個目標，就是目標設定是同一個，然後這個過程裡面有個良好的溝通，找到一個適宜的方式，我覺得這個過程非常重要。就是彼此的溝通模式是可以媒合的，否則各持己見，或是說哪一邊偏重了，我覺得都不是那麼的圓滿、良好，這會是一個很重要的一個點。其實我們看過很多的資源連結的狀態啊，就是說當大家目標有差異的時候，或是說思考的模式有分歧的時候，其實這中間擦出來的火花就是另外一種火花了，或是把原本的一個善意和美意可能就會大打折扣了，那真的太可惜了，與其這樣還不如先放了。其實路很多種，方法也很多種，如果停損點沒有設立的時候，反而在資源連結這塊產生了副作用了，我最常講的一件事情，其實我很擔心，我是很不喜歡的是說我們去做了一件事情的善意，然後所產生出來的是變成一個負面的，我覺得那是二度傷害，不管是對孩子還是對單位來說都是一個二度傷害，我覺得那比沒做還要糟糕。我們也遇過一個連結的狀態，就是在合作的過程當中沒有良好的溝通，各說各話，或是對外，其實資源連結最怕的是對外的、出去的訊息不同或是不一致，當然你對外訊息不一致的時候，其實那個狀況就會有分歧點了，這也是很糟糕的狀況，這是合作最怕的。

（所以之前也有遇到這樣的狀況？）

有啊，但是如果說當有錯誤合作經驗，以我經驗來說，我們還是會很容易看到有一些單位，他可能目標是設定在希望他是去行銷他們自己，那他可能會去壓抑某一方，但是在我的角色裡面，我就是希望事情可以設定目標，過程我是比較不在意的，就像我們剛才說這個教具我們寧願讓公部門去發，所以這個狀況還可以

這樣渡過哨，但是如果說雙方都是在意這個現況的話，或是會有一些不同的概念出現，就是那個目標是有差異的時候，這就沒那麼好玩了。應該是說他們的目標比較多元，但是我覺得這是合理的，以他們的立場來說是合理的，但是這個時候就要看雙方面的溝通模式，你是不是也能同樣的對待方式是不是能夠同理到對方的，但是這個角色還沒有出現的話，那就可能比較會出問題了，其實在合作裡面跟人是一樣，所以資源連結和資源合作，顯然跟人的相處是有點類似的。

像我們和遠哲的吳老師，我們一直到現在都有共同的目標就是孩子，就是為了孩子好，所以也因為和吳老師設定了這樣的目標，所以這當中的其它人、單位的合作關係裡面才有辦法達到那個所謂的比較平衡一點，否則會容易出狀況。但是如果有一方有狀況的時候，或是說彼此溝通真的是非常重要，跟同理也是一樣的，就是明白啦，各自去明白每一個角色，我覺得這個很重要，這也是跟人相處是一樣的，所以我覺得選擇合作的對象是一件很重要的事情，合作對象我們要先了解是不是這個溝通的管道是不是通暢、良好的，這要才會有助益，因為以家長協會來講，我們的目標是設定在孩子嘛，我們希望孩子可以去完成目標，所以就還是有些不一樣。

（博物館的科學知識和特教這兩個專業的互動期待？）

一開始我覺得他有很好的起頭，是遠哲當初願意做這件事情是吳老師嘛，我在和吳老師談得時候，我們想法還滿一致的，我們覺得是不設定困難，就是嘗試，從嘗試中做一些修正和學習，當然就會有這個共識了，每次我們的會談或是聊天的過程裡面，我們都是先把這個拿出來講的，我們就會先拿孩子為目標拿出來講的，所以就會有這樣的默契在，在這過程裡面老師他也非常客氣的，比如說需要有志工或是隊輔，隊輔這塊的訓練他是需要了解這些視障孩子的一些特質，或者是去指導他們的重點或模式，那這個部份我們就會來幫忙，作陪訓和訓練，我們就知道視障孩子需要一些定向的需求，那這個時候我們就會來請專業老師來協助，所以志工的訓練，遠哲他們也是作志工訓練，但是遠哲做的志工訓練是在科學的技能部份，那這群隊輔在做訓練的時候分兩個部份，比如說，訓練好像兩三天嘛，幾天時間裡面有部份是針對視障生的特質跟指導方是和方向來做訓練，另一方面是針對科學的部份來做需求，或者是科學實驗的教具和遠哲他們常態隊輔的能力作訓練，所以就多出了這麼一塊來，讓這些隊輔大哥大姊們去帶的時候他可以先知道視障孩子的特質，所以志工訓練分為科學知識和如何和視障孩子們相處。

（所以志工再和遠哲合作的時候是很重要的一部份。）

我們會和志工聊聊天，或是去分享這個經驗，或是說我們在帶孩子的動作會有哪些重要的，有的老師會一直說說說說說，他可能到結束還不知道你是誰，因為我們都還沒有讓他們知道你是誰，所以這些孩子永遠都記不住到底是誰曾經帶過她的，或者是說我們再用口述的方法，或是像碰觸的這個動作是需要的，尤其對盲生來說，你和他講他有可能也不知道你對誰說，所以這是一些些提示、點或是動作，我們要去瞭解到這些特質的，那所以當這個指導員他可能要去瞭解這些，才會讓孩子更快的、更容易的去瞭解這些現況。

（科博館活動前會議的必要性?）

這個就會像我剛才所講的是像單位合作的模式了，其實我覺得還是要看人耶，就

是我們先看看這個思考的管路是不是多元，因為每個人不一樣，每個人看到的點也會不同，我真是比較建議看到比較多元的，那才會比較符合大眾孩子可能會遇到的狀態，會有這個狀態存在，因為我們還是會出現這樣他對的是一個個別經驗，但是視障生她的個別差異性非常的大，那每一個家長投入再自己孩子身上經驗絕對足夠，但是差異性這麼大的時候，是不是其他的狀態的能夠去顧及到，所以我們必須要去討論的是，他是要通用的，能夠去符合一個所有的視障孩子找出一個共同特質的狀態來去運用的。

那天 T 館員老師說的也很棒的，就是我們去設計成一套教材，有一套教材的時候，就屬於科博館的模式了，那這個教材就會去 try 嘛，那這個過程裡面真的是能夠比較完整的，我透過經驗累積裡面，會發現出一套她的方法來，最主要是在這個過程裡面，能夠是能夠彼此去不同的專業領域再然後去把他找出來，把他審視出來。活動前的會議是可行的。我們就是說可能還是要透過檢討過程裡面，如果我們現在處於在一個合作他還是有一個磨合期，或是一個經驗堆疊的階段，因為他還是有短中長的目標在，那如果是前期的階段我覺得今天這樣的討論，那後面的檢討就很重要了，那這檢討我們是不是能夠清楚的看到底他是窄化了，還是偏向單一方向，還是算是夠寬廣的。

像我比較期待的是去堆疊經驗，經驗堆疊到一個時間點之後，我們必須要有東西出來，否則我們會不知道所作爲何，所以我是希望這樣，事實上以協會來說是放著一個研究精神，不然一個活動結束就結束了。T 館員老師那天有一個概念我覺得非常棒的是說，他想作成一個教材，變成我們可以有一套系統出來，我覺得那個太棒了，幫助太大了，因為我還是很希望孩子能進入到校園，甚至以後如果把這個教具箱待到視障孩子的校園裡面，我覺得對老師、對本身在教學的老師、或者是學校裡面的老師那是一種刺激，一個正向的刺激，其實像我們的小孩在一般學校裡面，會遇到一個困難點是，她班上的老師可能會慢慢的了解他，但是其他的老師可能對他不了解，那他會換老師的，只要每一次要到換老師的時候，其它老師都會嚇死的，其實就會經過一番的掙扎，可是如果他們能夠理解了，或者是教學上是被支援的、方便的、通用的，我覺得那個壓力和那個心情是會比較得到支持的。教具箱的概念有點行動教室的概念，像我去很多學校坐入班宣導，我也會帶個行李箱，那裡面有我所有要用的東西，那如果我們能夠作成行動教室，那就很棒了。

（以遠哲經驗為例）

視障生可以學習科學的是可行的，像我們在科博館這邊他又更多元了，那當她的角色是被看到的時候，我覺得他一樣會被定義出很多我們原本所沒有看到的，就像我當初說日本好了，或是在美國好了，根本對他們來講是理所當然的。

（諮詢團體的成立與成員）

其實以科博館來說，科博館的資源和他裡面擁有的軟資源或是硬體的資源，對於視障者是有一個很大的資源和幫助，因為他們可能可以濃縮在一個地方，對於這些知識，或者是這些經驗值可被堆疊，或是被補足了，那以我們一開頭講到現在就會知道說，他們在這一塊，尤其在科學或者是相關的這些物理原理等等這些東西，事實上在大環境裡面是被忽視掉的，更是缺少的，那已經有一個濃縮的地方在那邊了，那每一次館裡面會有她的主題在，或是她的特色載貨是他的固有的東

西在，他如何讓視障者來到這裡面的時候能夠把他原本所 lose 掉的能夠至少一半可以透過這樣的環境然後所有的環境，適性的設計，而讓他給予了當人的權益耶。

（博物館對於視障需求是很陌生的，那如果視障家長或其他專業人員投入到這樣的團隊當中，您覺得是否有可行性）

館裡面他有這樣的概念，事實上這是一個很可行的，因為我們說這是不同的角色、不同的立場，他看到的點不一樣，當兩邊的可以結合才有可能是一個圓嘛，都是一半的話就不成圓了，那我們還是希望他可以圓滿一點的，能夠有這樣得共識跟這樣的一個經驗的會合是最好的。

（長久性的視障活動，博物館是否需要具備什麼樣的專業人才？）

這時候要看博物館他設定是一個教育的方向，還是在一個生活經驗，還是親子互動，我們就是說每一個活動她有一個目標存在，那看他所設定的是在哪一個角色上，那我覺得博物館他本身應該在教育上他應該有能力了，所以反而是在那個需求的部份和特質的部份，他可能比較沒有這個機會或這是這個經驗，可以去把他建立的，那所以會在這個部份是比較缺少的啦。我覺得那是一個前端性的工作，等到如果這個團隊，他作為是一個準備期好了，短期的部份，當然科博館他去用一個團隊建立足夠了，事實上他本身經驗就會提升起來了嘛，她的能量聚足了，他就很有自己的力量去做這些事情，可能還會產生出他自己的特色來，所以我覺得團隊的部份應該是在前頭，除非是後面我們要一直做不同的突破，或者是不同的東西，如果目標是比較一致性的時候，可能在一段時間之後能力上就會被堆疊，就會被堆疊完成了。

比如說，我們想設計一個行動教室的概念，但是要做行動教室如果他是針對於視障這一塊，那他一定要像前面那樣的單元單元的經驗堆疊，那所以這樣單元跟單元的經驗，在堆疊的過程中，就必須藥用團隊的模式來做每一次的設計堆疊成經驗值來了，那這時後進入了行動教室的時候，事實上他就可以獨立了，因為他已經前面備足了，然後去執行上，和教具使用上已經裡面就本身就具備了這些能力可以去執行了。在這個 try 的過程當中，實驗過程裡面，或者是堆疊經驗裡面他可能需要團隊的合作，到之後如果執行上如果這些先備能力都已經聚足了，就可以放手去嘗試，除非在這過程裡面有問題需要回頭來做修正，但是那時候可能就必须多元的腳色來做討論了，否則如果已經能力具備了，我倒是覺得這樣去執行反而是比較單純的。

（所以團隊的概念可以放在活動前和活動後，一個是去設計然後去放入一些概念，然後以及活動結束後的檢討、反省或是修正）

所以這個目標有人想走，一個是比較大的目標，我們之前講的行動教室是大目標，或是我們用課程來看，比如說那天的青蛙課程來說，他就是單一的，如果我把他放大來看行動教室這樣的概念的時候，我會覺得前面的每一個單元都是需要好好來討論跟檢討了，因為他必須要儲備這些能量，才有後面這一段。那回頭，我來看前面每一個單元，他都是必須要團隊慢慢來、調整、修正，完成每一個教案出來，才有後面這一個能量執行。

（成文契約的必要性）

我們要去簽訂契約的內容是什麼呢？像我們跟遠哲合作是義務性的，那如果義務性的拿契約的方式來談，我覺得他好像有點嚴謹了，那其實我覺得要看他的屬性是什麼，如果他是一個工作形態的，如果他是一個工作，我覺得那就是要一個明文的規定，因為工作她有一個原則性跟他的成文的東西，那就是一個制約嘛，那他就需要是一個契約型的模式，但是如果他是一個理想的一個狀態，是一個公益的模式，然後去做一個實驗性的工作，我覺得可能就不需要這樣了，所以要看屬性。

（合作過程中最重要的是什麼？）

溝通。

他是一個很關鍵的地方，良性的溝通，良好的溝通管道他是一個成敗很重要的一個因素。所以我倒是會建議博物館的角色，經營博物館的確是在選合作的過程裡面，可能就要去考慮到自己的目標是什麼，跟自己想要的目標是什麼，博物館本身就要去設定好，他想要的方向、理想，因為他是一個主導的角色，所以她要先去設定好這些目標跟他的想法，再來尋找合作的單位，這會比較好，然後合作單位裡面透過觀察。我比較擔心合作過程最怕的就是出衍生出不必要的事情來，或是事情複雜化，這是我們不樂見得，這些東西可能必須要考慮在前頭，合作前投要思考的是有沒有可能衍生出更複雜的問題，或是說產生不必出的困擾出現。