

隔閡，也提供社區居民經濟的來源，也讓社區居民更瞭解卑南史前文化，更重要的是社區能認同卑南文化公園並非外來者經營的公園，而是與社區共同成長的地方。

在遺址博物館展示的資料來自研究團隊，有堅強的研究團隊做後盾，不斷有新的研究成果，博物館的展示內容才能不斷的更新滿足參觀者知的慾望。博物館在面對委外經營與法人化的衝擊下，人力、物力與財力皆不足；在現有的研究人力要產出不同性質的考古資料作為體驗活動的基礎確實不容易。因此博物館可參考Lejre與其他研究機構合作模式，Lejre以較高價位的門票<sup>2</sup>讓參觀者體驗各種活動，再將門票收入部份提供不同的研究團隊與學校，將研究成果轉化成體驗內容，有堅強的研究團隊不斷的提供內容，也讓Lejre的活動推陳出新達到永續經營的目的。

1. 卑南文化公園整體計畫書（1996）卑南文化公園編制5人、人力派遣9人，現地展示館開館後預計增加人力派遣5人。

2. Lejre研究中心門票成人約台幣1500元，小孩（3-11歲）約台幣800元，學生約台幣1200元。

#### 四、結語

近年來，國內各個公立博物館，在面對著不論來自於國際潮流的激盪與政府積極進行的組織改造，以及各界對博物館不斷掀起改革的聲浪。國立博物館事業委託民間辦理，除了保持非營利機構的使命和面貌，採取企業經營和行銷的理念，積極創造收入以救亡圖存，已是大勢所趨，亦是公立博物館能否繼續生存或淘汰的問題（張譽騰，2003：23）。大型公立博物館不在享有充沛的國家資源，未來必須面臨的是自給自足的局面。史前博物館先天條件不如其他國立博物館，除了調整心態以積極的態度面對政府文化政策的轉變，更應針對當前問題提出因應之策。因此，在卑南遺址在規劃上除了以保護遺址作為優先考量，如何利用遺址讓博物館永續經營下去亦是館方規劃思考的重要方向。

（本文作者為史前館遺址公園組技術員。）

#### 參考文獻

- 何傳坤 2000 西安半坡博物館—中國第一座遺址博物館。台灣博物館民族誌論壇社通訊，第三卷第三期，頁9-15。
- 陳仲玉 1993 維護曲冰遺址的規劃理念。中國民族學通訊29：25~29，中國民族學會，台北。
- 呂理政 1993 考古遺址現地保存與展示之研究。國立台灣史前文化博物館籌備處專刊5：11。
- 呂理政 1999 博物館展示的傳統與展望。南天書局有限公司，頁9。
- 吳永琪 1999 遺址博物館學概論。陝西人民出版社。
- 張譽騰 1998 地方歷史博物館如何再現「過去」：兩個英國個案的觀察。博物館學研討會—博物館的呈現與文化論文集。第124-137頁。
- 張譽騰 2003 博物館大勢觀察。五觀藝術管理有限公司。

參考網站：<http://www.english.lejrecenter.dk/>



#### 一、特展緣起

對於「科學」，很多人都有這樣的誤解，認為現代的「高科技」才是科學，或甚至認為「科學」是外來的產物。其實不然，我們日常生活中的現象、或先人的生活智慧、抑或是習俗活動，事實上都隱含著科學知識在其中。因此，行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）為推動大眾科學教育，2008年的科學季以「生活即科學」為展覽的主軸精神，去呈現生命及生活相關議題背後的科學，讓一般社會大眾及學生從生活中認識科學，體認科學並不只是像奈米那種高深的科學，它也可以非常生活化，就如活著本身即充滿著科學，科學其實就在你我身邊，並非專屬於學校殿堂上的學問。

國科會分別委託7個不同的大學與社教機構辦理科學季特展，史前館所策劃的「2008科學季原來如此」特展，其展出內容希望以生動活潑的展示方式，呈現南島民族生命及生活智慧是有別於西方主流科學的思維，使一般社會大眾及學生從生活中認識不同民族不同文化的生活，思考科學的目的，體認科學的精神，從過往到現在一直存在於我們生活的這塊土地上。

本案於96年11月12日至國科會進行提案簡報，由浦前館長忠成擔任計畫主持人，展示教育組傅前主任君擔任協同主持人，率展示教育組3位同仁共同研擬計畫。

#### 二、進度報告

本計畫原先以「2008年科學季-南島與科學」作為特展名稱，以一本2010年的



考古筆記做為故事線的鋪陳（虛構的年代、虛構的遺址），串起考古學中應用的科學方法及技術，進而以現實生活中的臺灣南島民族為本，由現今的生活中找尋科學原理應用的證據，並加以整理、陳述。計畫目標有五，分別為：（一）、認識考古學中科學的思維及做法。（二）、介紹科學技術在考古工作上的運用。（三）、瞭解臺灣原住民生活中的科學運用。（四）、提供原住民傳承經驗的機會。（五）、配合學校科學教育，讓學生體認其實生活中處處有科學的身影。主要的展示結構有：（一）、從2010年考古手記上描述臺灣東部某處靠近海岸遺址的發現與挖掘。（故事引子）（二）、該遺址的蛇紋圖案引出百步蛇的傳說，並聯繫了排灣族、魯凱族等臺灣南島民族的關係。（三）、萃取該遺址考古資料與生活智慧、科學應用上可以展示的部分。（四）、與周遭原住民在歷史文獻或現今生活上有關連的例證。（五）、提出為什麼會如此運用？為什麼仍繼續再使用？因為有科學原理之依據，來解決生活上遇到的問題。（輔以自然科學原理，特別是生活應用上來說明）（六）、展望為考古是科學的，而原住民的生活智慧亦是科學的。

當時作提案報告時，其實很單純的想要以史前館的常設展廳的內容，結合考古以及南島民族研究，去認識南島文化人如何在生活上適應大自然，解決面對的問題，並且從日常生活所呈現的智慧，與現代科學原理作相呼應之對應。因此我們先從考古中的科學以及考古使用的科技著手，讓觀眾瞭解考古學是一種科學，科學方法的應用上以人骨的發掘舉例出古病理學研究、DNA研究、熱釋光測年陶器成分分析、透地雷達的挖掘應用、孢粉分析、不朽物質的原理。

接下來在現生南島民族的展示上，籌畫有關南島人傳統的航海技術與知識，例如如何利用大自然的動力—洋流與季風以及南島民族船的構造使其能夠進行長距離之航

行。最後再回過頭來討論台灣南島民族的食衣住行以及其他等五大主題呈現生活上對科學之事的運用，並輔以科學原理的佐證。

參與國科會的提案會議報告時，在場的評審委員均十分肯定本館提出的計畫，並且通過所提出的金額約新台幣4百多萬的經費，不過評審亦提出2個問題需要本館去克服，一是展示計畫裡有關考古與南島民族的展示部分呈現截然不同的風格，令人有切割的感覺。考古工作中的科學如何在日常生活應用，如何將考古學的科學和原住民生活的科學連繫在一起，是所有審查關切的部分。換句話說，考古的科學過於專業，無法與本次科學季的主題「生活即科學」契合。最後，有委員建議可以朝向原住民專屬的科學發展，提出與西方科學作對比的展示。

審查委員表示，不一定現在科學才是對的，才是最偉大的，全世界有一些重要原住民的科學展示，可以挑戰歐洲西方科學，例如澳洲有學派研究波里尼西亞的 navigation system，發現他們航海技術不是像今天西方的那種，可是很具備科學精神。又如復活島對環境的永續經營做的非常好，台灣原住民的科學理念也可以作為展示的內容。阿美族對於秀姑巒溪河谷的分類，動植物的分類體系，不是我們現在科學的這一套分類體系，可是他那一套分類是有系統的分類體系知識，史前館可以展示另外一種科學，例如台灣南島民族在植物學、動物學、對人的分類體系。

委員提出的建議，對於我們來說的確要好好思索，特別是南島民族的研究一直是史前館的重要領域，應該朝向這種方向來作展示，只是限於資料的數量與研究無法如同外國般豐富，是否可以達到這樣的展示要求，對我們來說，是一項重大挑戰。此次科學季，國科會預計辦理三場進度報告，並統一於7月底至8月初陸續進行開展活

動。在檢視內容後，整個計畫明顯有上述委員提到之缺失，因此準備積極作計畫上的修正。不過，於96年12月29日、97年3月1日兩次的進度會議均未達成國科會審查委員要求的內容，當時國科會也計畫將本館的提案退回，一直到97年3月17日計畫主持人浦前館長忠成指示進行策展團隊的改組，因本計畫內容牽涉專業範圍甚廣，需要展現史前館對台灣考古以及南島民族研究的成果，故著手積極找尋研究典藏組、展示教育組、遺址公園組有興趣的同仁。

### 三、籌辦過程

為了讓展示計畫符合審查委員們的要求，針對國科會審查委員的具體意見，並結合本館的研究專長，開始著手進行南島民族的科學展示計畫的大幅度修正。因為本計畫必須要在7月底至8月初如期開展，所以得在4月至7月中旬完成所有的行政程序，包含文案的定稿、通過審查、招標、製作完成、國科會審查委員的實地訪視等。

之前在進度會議上，因審查委員於3月1日要求本館必須在4月10日提出對審查委員的修正回應，並完成展示計畫的定稿，故在兩位協同主持人研究典藏組林前主任志興以及展示教育組林主任建成共同於3月20日召開「2008年科學季-原來如此」策展工作小組會議，邀請本館相關自然、考古、南島民族研究專長，且有興趣參與此特展工作之同仁共同討論本特展之展示方向。首先要討論的是什麼是南島民族的科學觀？依據國科會審查委員的意見，認為可以從原住民的分類知識著手，這部分資料確實不少，不過要符合「生活即科學」又要以南島民族的科學觀來思索，挑戰性不可謂不大。在大家的熱烈討論後，分別依據各自的研究領域，提出符合本特展主題的主旨的展示項目，並於3月26日前由筆者彙整。在不到一星期的時間下，剔除不易展示的項目，本次特展共分4個主題、11個展示項目。

這次特展我們考量了3個面向，第1是特展名稱與展示項目需吸引觀眾進場，故必須要能夠活潑又有意義。第2是場地的安排需與本館的常設展廳作有機的連結，使觀眾的參觀動線達到整體而沒有被切割的感覺，既可以讓觀眾得到常設展廳的展示內容，有可以藉特展的展示內容來補充常設展廳的說明。第3是增加多項的互動裝置，與常設展廳的展品展示手法相區隔。為此我們特別將本次特展題目訂為「2008年科學季：原來如此-南島與科學」。當時除了這個題目外，另外提出「2008年科學季：南島與科學」以及「2008年科學季：我思故我在-南島與科學」等名稱。「2008年科學季：南島與科學」最能夠展現主題，但是不夠活潑，因此最先被捨棄，而「2008年科學季：我思故我在-南島與科學」主要是考量原住民的傳統知識經常在不知不覺中，於日常生活中展現出來，當深入思索後才知其道理。「2008年科學季：原來如此-南島與科學」這個題目則包含有2個含意，一是配合展場的佈置，以模擬的考古現場，提出幾個現象問題，從展示內容得到解答，最後心中會油然而起「原來如此」的感覺。另外，因本特展主要是顯現原住民的傳統生活智慧與知識體系，異於目前所熟稔的現代西方科學知識，故「原來如此」是原住民生活智慧的呈現與運作，希望看完後會產生原住民是如此生活的。經過主持人浦前館長的指示，認為「2008年科學季：我思故我在-南島與科學」過於沈重，最後選定了「2008年科學季：原來如此-南島與科學」作為特展名稱。

除了特展名稱的選擇有所取捨外，在展示的選定也具有相當的考量。這次特展選定第三特展室，主要是希望能結合本館的常設展示廳，讓觀眾先參觀自然史展示廳，認識台灣的地理與自然環境。接著進入台灣史前史展示廳，對於台灣的史前史以及考古技術有所瞭解。接下來是進入南島與科學的特展參觀，體會南島民族的傳統知識體系，特別是對大自然的認識，最後進入到台灣南島民族展示廳，更觀眾可以深入認識所展示的物品意義。





表1 特展之展示內容

主題分區	展示單元名稱	展示內容綱要
未解的工藝 (史前玉器的分佈)	平林科學園區	1.台灣玉的重要產地
		2.展示玉器的切割、加工過程
		3.玉廢料的種類
	卑南旗艦店	1.玉器種類的展示
		2.玉器使用的狀況
		3.傳說為阿美族Raranges氏族居住地
玉器宅急便	1.芝山岩、圖山、丸山、大馬璘、水堀頭、菲律賓的玉器的質地與造型	
	2.玉器的陸地、海上運輸	
原真的世界 (南島的空間觀)	排灣族的建築學	1.展示東排灣族的石板屋空間分佈
		2.對建材(石、木)的分類
	布農族的動物學	1.布農族的分佈說明
		2.對動物的分類依據為是否適合食用
		3.對狩獵的傳說故事與禁忌
	雅美族的海洋生物學	1.蘭嶼的地理、動植物與台灣截然不同
		2.拼板舟的材料養成、分類與功能
		3.魚類以顏色、肉質、食用對象作為分類與命名依據
太平洋的航海學	1.南太平洋船造型的分類	
	2.航行的知識展示(海流、島嶼的分類,星象的解釋,天氣變化的觀察,動、植物的認識)	
南島的歲月 (南島的時間觀)	生物的時鐘	1.東排灣族對植物的觀察
		2.作息規律與植物的關係
	獵人的筆記	1.布農族的木板雕刻月曆
		2.圖案上的意義解析
	圖案的故事	1.東排灣族雕刻圖案的分類
		2.圖案變遷與大事的發生
命運交響曲 (南島的人觀)	身體樂章	1.阿美語詞彙的使用
		2.人體構造解說
		3.生命起源的詮釋
		4.疾病的分類
		5.健康的定義

在擬定這些展示主題與展示單元名稱時，均希望能從標題就能夠瞭解展示內容之重點所在。本次特展除了模擬考古現場外，共有4個主題，第1個主題為「未解的工藝（史前玉器的分佈）」，希望讓觀眾瞭解在新石器時代，這些南島民族的祖先文化，並非想像的落後。展示單元中的「平林科學園區」要展出的是台灣玉的產地花蓮縣壽豐鄉豐田附近的平林遺址，其挖掘出的玉之半成品以及玉廢料，在沒有金屬器工具輔助下，如何以石英砂來磨製台灣玉，這是非常具有想像空間。而「卑南旗艦店」代表卑南遺址是屬於玉器的消費中心，製作出許多變化多端的玉器，成為史前南島文化人日常生活的裝飾品。最後「玉器宅急便」要展示的是在學界的研究下，台灣玉的挖掘除台灣北部、東部、南部、西部、中部出現相同或相類似造型的玉器，更在菲律賓、越南挖掘出台灣玉的玉器，顯示當時玉器有其專屬的交易互動圈，正如同現今物流業者般，擁有豐富的海陸知識，透過陸路、海路，輸送玉器至各地，史前南島文化人活動的區域也不限於台灣本島。

第2個主題為原真的世界（南島的空間觀），其展示項目分別有排灣族的建築學、布農族的動物學、雅美族的海洋生物學、太平洋的航海學，主要希望藉由排灣族的房舍建築過程，瞭解到對植物建材的細膩分類與運用於不同的房舍構造，將石板分為公、母，觀察到石板的物理特性，亦運用於房舍的不同構造。布農族在狩獵時對動物的認識，係以其出現的空間是否出現於家屋內，與人的關係是否密切，來辨認其可食與否。雅美族依據魚肉的細緻程度區分為女人小孩魚、男人魚、老人魚，將最好的魚留給需要負擔主要生產與農業活動的女人，以及雅美族人重要家庭成員的小孩。另外雅美族的船舶並非是木筏或獨木舟，而是由21至27塊木板拼裝而成的拼板舟，對於製造拼板舟所使用的木材，在其幼苗時即細心照顧，顯示雅美族對樹種的認識與永續經營的觀念。至於太平洋的南島民族，其航行技術是依靠對星象、海流的細心觀察，發展出一套航海技術與知識，對於西方的動、植、礦物學分類體系，凸顯南島民族對自然環境的認識，有其一套具規則性的體系。

第3個主題為南島的歲月（南島的時間觀），排灣族以木雕來刻畫歷史事件，從古老木雕的神話故事題材，到現代所呈現的火槍、日本兵型式的木雕，顯現其長時間的觀念，另外東排灣族依據植物的開花順序，決定其日常生活作息時間。布農族的氣候僅分冷與熱，最能顯現台灣的氣候特色，因此在南投丹社發展出木刻年曆，以紋飾符號記錄其1年的祭儀種類與順序。第4個主題是命運交響曲（南島的人觀），以阿美族對疾病的分類、醫治方式，來呈現南島民族人的概念，阿美族將一切的不順遂統稱為adada，對照於中文意思，與疾病相當。但是阿美族的疾病有其一套分類系統。adada是由kawas所引起的，可以分為kawasan adada神為的疾病、mangta' ay adada人為的疾病、mangilosay特殊的疾病、adada no 'orip生活的疾病。kawasan adada神為的疾病指的是由kawas所引起的疾病，通常必須由cikawasay巫醫醫治。mangta' ay adada人為的疾病並非因不注重衛生所引起，而是個人不節制，違反了大自然的規律所造成的，否則為何僅自己生病，而他人不會生病，這種疾病可以分為身體內部的疾病以及外傷等，醫治的方法通常以植物等作為藥草來醫治。mangilosay特殊的疾病指的是身體殘缺者，也就是殘障者，其不管是先天或後天造成，均屬於此類疾病，這種疾病無法醫治，僅在感覺疼痛時請cikawasay或以藥草來減輕疼痛。adada no 'orip生活的疾病指的是生活上所遭遇的不幸，例如兒女



早夭、配偶早死、不孕等均可屬之，此種疾病僅能請cikawasay來醫治，讓情況能夠好轉。

策展工作小組將此更新更具體的計畫提交給國科會審查委員會審查，於97年6月8日最後一次的進度報告，除了繼續肯定史前館的努力外，也驚訝於史前館從前二次的進度會議中，沒有具體的內容，一直到這一次的進度會議提出如此具體又可行的內容，無不以起死回生來形容本館的表現，讓原先落後於各團隊的史前館，有機會開始向前衝刺。當然，審查委員亦提出許多具建設性的意見，重要的是希望我們的特展多加一些科學觀念與教育。我們評估這些意見後，認為需要將南島民族的這些傳統知識與西方科學知識做一比較與對照，因此在布農族的動物分類、排灣族的石板分類、雅美族的魚分類，另於旁做西方科學的動、植、礦物分類體系，以圖表方式呈現。而特展名稱，為便於國科會宣傳，省去「南島與科學」字樣，訂為「2008年科學季：『原』來如此」

表2 修正後之展示主題名稱

主題分區	展示單元名稱
石器時代的高科技	玉器宅急便
	平林科學園區
	卑南旗艦店
原真的世界	布農族的動物學
	排灣族的建築學
	雅美族的海洋生物學
	太平洋的航海學
南島的歲月	圖案的故事
	生物的時鐘
	獵人的筆記
命運交響曲	天人合一的軀體

#### 四、開展

當參與完6月8日審查委員會後，緊接開始進行招標發包的行政程序。因應於時限上的壓力，我們僅能給予廠商40個工作天，希望於7月23日完成施作。這樣的流程，必須從內部公文的簽核、上網招標、投標、施作等均能順暢而無延誤。所幸在博物館的各單位同仁的幫助下，一一改善所面對的問題，本館內部達成共識後，接下來的是廠商對於這個特展主題的瞭解程度，會影響這個特展的成敗與否，雖然與廠商在討論展示的內容時，多少出現無交集的情形，不過大體上，仍可以瞭解到這個特展的精神，終於在7月28日將整個展示製作完成。7月30日國科會安排審查委員來本館進行實地勘查，來瞭解史前館是能夠如期在8月3日當天進行開展。在實地勘查的過程中，



委員一開始提出許多建議，讓在旁的筆者無不膽顫心驚，唯恐委員不滿意，導致無法開展。當然，我們的展示的確仍有許多可加強的空間，不過最後委員認為我們的展示場地、氛圍、內容並不輸給其他團隊，讓已經冷汗直流的筆者如同洗三溫暖般，心情起伏不已。令人更感到欣慰的是，委員認為這一次特展，若在展示期間加強與改善，於展期完畢後，可以考慮作巡迴展，到西部展示，讓社會大眾瞭解南島民族的科學。

8月3日國科會在李主委羅權先生的蒞臨，並配合13位記者共同參與開展，在導覽的過程中，有肯定展示內容也有對展示提出許多問題，特別是這些原先被歸納為文化範疇的南島民族傳統知識體系，居然可以以科學的面貌重新詮釋，的確是一大挑戰。

#### 五、展望

本次特展帶給筆者兩項重要的經驗與影響，首先是分工合作的重要性。要辦理一個展示，必須要群策群力方能成功。以這個特展為例，南島民族的文化其實是多元、多樣性的，不同民族會有不同的價值觀。要提出這樣的特展，並非一個人之力就能夠展現的，而公立博物館在提出展示時，更面對相關法規的內容規範，這些牽涉到許多的專業，必須要大家一起配合。

另一個啟發是，這項特展，所展現的內容具有未來的研究潛力。南島民族的確有科學，然而其呈現出來的面貌為何？以本次的展示來說，僅能說是一種初步的狀態，未來必須要作更細部的研究與資料的蒐集，始可將這些展示往前再邁進一步。例如布農族對於每一種動物的認識一定有其差異，諸如對於動物的起源說法、生長環境、食物種類、與人的關係等，均有細膩的描述。排灣族對於石板的採集、分類、功能、製作房屋的技術等，也有相當複雜與規則的系統，可以凸顯排灣族對於環境資源的運用。雅美族人對於海洋的認識並不僅止於魚類，其他的海洋環境，亦有不同於現今現代科學的分類與認識。以上這些方向的補充，絕對可以延續這個特展未來的細膩度。

對於南島民族的傳統知識體系，不應僅侷限於文化的範疇來討論，而是應以相關專業的角度與觀點來進行相關領域的研究，例如從動、植、礦物學去探討這些知識，相信不只對於南島民族研究有更深入與更寬廣的視野，有時也可以就現代的知識體系提出反思與討論的空間。

（作者為本館研究典藏組研究助理）