

馬祖地質公園的推動與經營管理

許廣宗

交通部觀光局馬祖國家風景區管理處課長

前言

馬祖於2011年加入台灣地質公園網絡，四年來在地質公園的四大核心內涵：地景保育、環境教育、社區參與及觀光遊憩等四方面，推動的願景為何？有什麼具體策略及成效？以一個生態地景、戰地風情、宗教文化與聚落建築為旅遊地意象的國家風景區，又為什麼要推動地質公園？以下整理四年來的辦理情形與各位推動地景保育的夥伴分享交流。

緣起

筆者在王鑫老師早年推動野柳地質公園時就接觸到這個地景保育的概念，但當時對「何謂地質公園？」只有朦朦懂懂的概念，直到十餘年後再度接觸這個議題，卻發現在馬祖地區，地質公園是一個重要而且必須推動的議題。

首先，馬祖國家風景特定區為島嶼型的風景區，島嶼型的風景區十分敏感，對於承載量的限制，雖不能說是顯而易見，但無論運能、用水、用電、食材及廢棄物，都可以看到未來發展的限制。如何在這個類似生態球的風景區發展具經濟規模的觀光產業？世界地質公園概念是引導馬祖發展國際化生態旅遊地的一個具體方法。

再者，民國38年兩岸分治實施戰地政務，對馬祖國家風景特定區而言，低度開發所保存的地景、生態、民俗文化和聚落，甚至戰地軍事設施，都是不可多得的重要觀光

發展的基石。但對當地的居民而言，戰地政務帶來的封閉與集權統治，是亟欲除之而後快的回憶，連帶對於前述的各項事物，充滿了負面的感受，也由於近廟欺神而視之如敝帚。怎麼樣重新讓地區居民重新檢視生活周遭的一切，重新認知景觀與事物價值，也樂於分享這一切的美好，這是觀光意象營造所必須具備的。

國際化的推動，更是馬祖觀光發展的一個瓶頸。交通的不穩定、外語人才的不足、宣傳管道的限制，這些一直是國家風景區管理處在推動國際觀光的限制，而透過地質公園網絡，也提供另一種解決方案。

推動策略

地質公園 (Geopark) 是聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 在1999年的11月提出「促使各地具有特殊地質現象的景點共同形成全球性的網絡」的計畫，並獲得聯合國大會會議 (General Assembly, UN) 的核准。其目的是為了達到環境保護與促進小區域的社會經濟，整合自然環境與人文社會環境使其能永續發展。藉由提升大眾對地球遺產價值的認知，增進我們對地球與環境承載力的認識。使我們能更明智地使用地球資源，進而達到人與環境之間的平衡關係。2015年11月17日正式成為聯合國推動的國際公約建制，並且著重整個區域的經營管理。

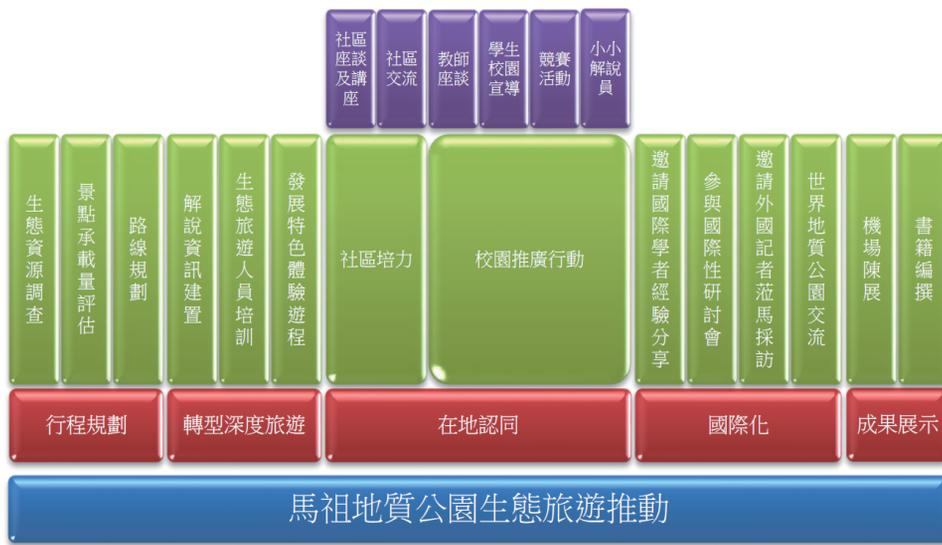


圖1 馬祖地質公園生態旅遊推動架構

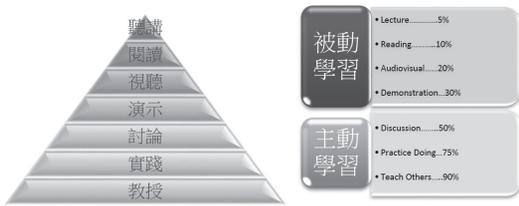


圖2 學習活動的種類



照片1 2013馬祖地景之美攝影比賽銅牌獎

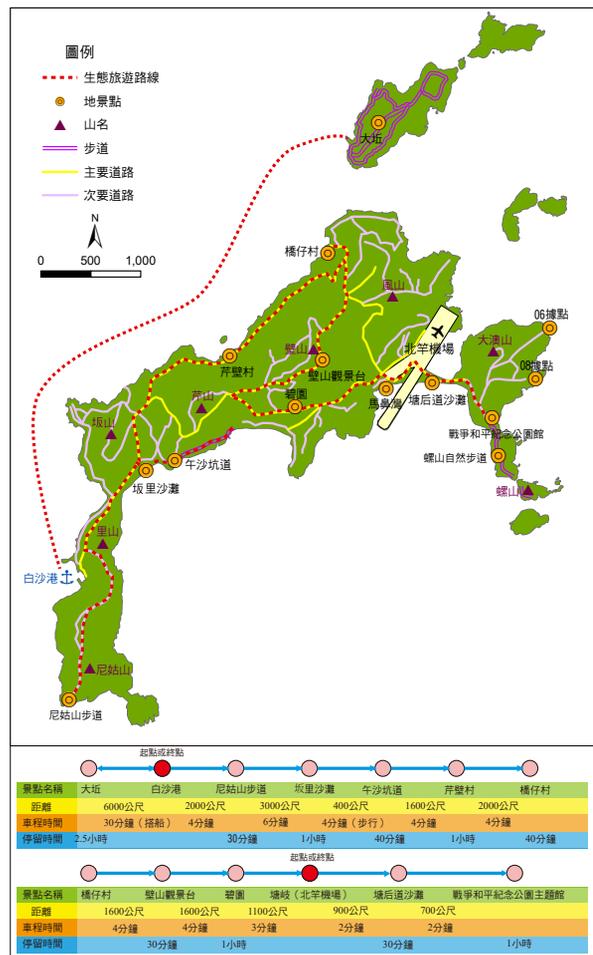


圖3 馬祖北竿生態旅遊路線規劃圖

馬祖地質公園以下列的架構推動，首先完成的是轄內地質遺產（geological heritage）及相關生態資源的盤點，為日後維管需要，同時完成各景點承載量的評估。配合生態旅遊推動，四鄉五島的旅遊路線、解說素材等基礎資料也逐一整理。

然而在推動地質公園的過程中，離島地區就業人口不足的因素，致使在推動社區參與過程中，面臨旺季期間社區人力窘迫的困境。在重新思考地區的人力結構與偏鄉特性，發現偏遠地區小型學校一直扮演著教育文化傳承的使命，就偏遠地區而言，更是關乎社區發展的關鍵。而珍視鄰近學校為社區的「心」（heart）和「靈魂」（soul）。易言之，學校如同社區的生命源泉。學校也是社區居民「記憶中的社區」（community of memory），亦即曾共同經歷求學過程，對社區裡的學校產生特殊的情感，將學校視為社區的核心體系，是一份歸屬感的認同，也是外人無法體會的一種社群感。而學齡教育

的鄉土課程更為地質公園的培訓奠定了良好基礎，而學生由教室走到現地解說的過程，讓學習由聆聽轉為教授，從被動學習邁向主動學習。除了提昇學習效能外，在解說過程中實踐在環境中學習，同時教育有關於環境的知識、態度、技能，並且因為了解環境的特殊性而實踐永續環境，進而達成環境教育的目的。而結合學齡教育的附帶成效，則在於目前的少子化趨勢，讓中小學生成為家庭的重要核心成員。其學習成果在家庭成員間的互動，讓地質公園的概念有效的深入各個層面的居民。也讓居民主動關切及參與相關活動的推動。

學齡活動分為三部份，首先結合學校鄉土課程強化解說技巧。本（104）年度除由本處同仁安排實地演練外，更配合教育部青年壯遊計畫，由中華大學休閒系石明倫與李苙言在6月底完成馬祖四鄉五島的解說培訓課程，南竿地區更應學校要求特別加開一場次，讓學生學習如何抓住聽講者的注意力。



照片2 2014. 04種子培訓課程



照片4 2015. 04. 12馬祖地質公園深化教育交流活動



照片3 中華大學-四鄉五島，童話馬祖



照片5 2015. 10. 19台灣地質公園深化教育交流活動

另外透過台灣地質公園網絡的安排，於四月份安排高雄燕巢金山國小、台南北門國小及雲林生態地質國小的師生到訪，而馬祖各國中小的小小解說員就該校周遭的特殊地景進行解說分享，十月份則回訪三所國小，參訪不同於馬祖海岸地形的鹽田瀉湖、惡地泥火山及順向坡崩場地，藉由地質公園的交流讓小小解說員思考一方水土養一方人的意涵。

而在國際化的推動上主要分為四大部分，首先透過國外學者的經驗分享，讓地方政府及觀光從業人員了解世界地質公園的推動現況，而這個過程中，國外學者來到馬祖的驚歎，是引導在地居民肯定地方特色的重要推手。歷年來本處邀請法國Herve Regnaud、波蘭Piotr Migon、香港地質公園吳振揚博士、蔡慕貞博士與德國前聯合國教

表1 Piotr Migon教授分析馬祖地景成果表

	岩石特性	節理型態	斷層	風化作用	塊體運動	地形遺跡	海岸侵蝕 (大規模) 海蝕崖、海灣、海蝕平台	海岸侵蝕 (小規模) 顯礁、海蝕拱門、海蝕洞	海積地形	軍事利用	農村景觀與建築特色	歷史古蹟	觀景視野	總分
東引														
三山據點	+	++					+		+	+				6
國之北疆	++	+		+			++							6
后澳	+	+		+			++	++	+					8
感恩亭								+			+	+		3
東湧燈塔	+	+				+	+				+	++		7
烈女義坑		++					+++				+			6
一線天		+++					++	+++		+				9
燕秀潮音		++					+	+					++	6
安東坑道	+						++			+++			++	8
南竿														
八八坑道										+	+			2
牛角聚落											+			1
雲台山				+									++ ^a	3
北海坑道							+			+++				4
馬祖村										+		+		2
鐵堡	++	+		+			+			++		+		8
鐵板聚落											+			1
西莒														
菜埔澳	++	++	+	++			++			+			++	12
坤坵								+	+					2
青帆村											+	+		2
東莒														
福正沙灘	++ +	+		++	+		+		+					9
福正村											++	+		3
東莒燈塔						+					+	+++		5
神秘小海灣		+++		+++		+	++	++					+++	14
大埔石刻					+		++		++			++		7
北竿														
芹壁村	+	++				++					+++		++	10
戰爭和平紀念公園	+	++		+		++	+			++	+	+++		13
北海午沙坑道	++	+++		+	++	+	+			++		+		13
塘岐村	+	++				+++					+	++		11

Interest: +++ - major (3 points); ++ - moderate (2 points); + - minor (1 point)

a - not seen, from guidebook descriptions

科文組織地球科學部主任Wolfgang Eder蒞馬分享相關推動經驗，其中Piotr Migon教授更將參訪的景點特色做了詳盡的分析(表1)，可以作為未來地質公園經營管理的依據。

世界地質公園交流配合國外記者採訪本(104)年度首度嘗試辦理，但地質公園這個議題在旅遊報導中尚未成為話題，雖然與糸魚川世界地質公園米田徹會長及韓國文化觀光研究院金圭杭教授與梨花女子大學教育學

院李永閔教授蒞馬頗具成效，在同年9月的亞太地質公園大會持續互動，目前已著手安排明(105)年度的交流，但報導仍偏向一般旅遊新聞，尚未能彰顯地質公園的意象。而9月的日本山陰海岸的亞太地質公園大會，由林務局、地調所、觀光局與應用地質技師公會支持，台灣地質公園網絡8座地質公園的社區夥伴全力參與，在大會的攤位、論文均有亮眼的成效，也為未來的國際化打響知名度。



照片6 2014. 03. 20馬祖地質公園工作坊



照片9 香港青年地質保育大使培育計畫交流活動



照片7 2015. 09. 09 地質公園-人類社會未來的資產講座



照片10 2015. 11香港地貌岩石保育協會-島外島探索馬祖工作坊



照片8 2015第四屆亞太地質公園會議攤位展示

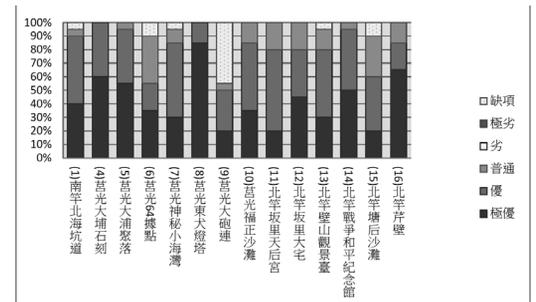


圖4 各景點解說評比比例圖

香港地質公園在吳、蔡兩位博士到訪後，去（103）年11月安排中學生地質保育大使蒞馬，由在地小小解說員接待解說，而各校的小小解說員深入淺出的解說，也讓今（104）年再度造訪的香港地質公園導賞員指定必要體驗的解說行程，而在一年多的培訓下，小小解說員的解說滿意度（芹壁）與專業導遊不相上下。

另外競賽型的活動，如攝影比賽及繪畫比賽，更有效聚集對地景保育的注意力。利用大眾對「美」的珍視，由照片、圖畫展現馬祖的地景之美，更將得獎作品集結成出版品，放大其影響力，吸引在地居民對地景保育的重視。

在三年多的努力下，5-8月間將幾年來馬祖在推動地質公園的成果利用機場二航廈的展示區展出，以時間與空間兩個主軸展現馬祖的魅力，呈現在國際旅客眼前。另

外編撰「認識馬祖地質公園」與「Booklet for Matsu Geopark: A guide for enjoying Matsu」，則是推動地質公園及邁向國際化的重要工具，可望在未來吸引更多以地質公園為旅遊目的的客人造訪。

結論

目前馬祖地質公園的推動已邁入軌道，未來透過學齡學童的相關活動，逐步強化與社區的連結，如何讓馬祖國家風景區管理處慢慢退居第二線，配合在地居民的需求進行支援，會是「地質公園」這個議題由成長期邁入成熟期的指標。而在此之前，更深入的地質、地形資料，更廣的解說素材，有賴學界及中央地質調查所的持續協助。而人文層面的地理、歷史、常民資料，也亟需整理重建，以達成世界地質公園「達到人與環境之間的平衡關係」的長遠目標。也讓馬祖的觀光走向永續、高品質的服務型態。



照片11 高中組得獎作品 特優：風「芹」再現 作者：高雄市前鎮高中 詹于玟



照片13 2015年桃園機場展覽



照片12 國小高年組得獎作品 特優：馬祖燈塔 作者：桃園市內定國小 林苡熏



照片14 2015年桃園機場展覽