

以社區為基礎的生態旅遊發展—— 馬來西亞沙巴的案例介紹

文/圖 葉美智 ■ 靜宜大學觀光系助理教授(通訊作者)
趙芝良 ■ 靜宜大學觀光系副教授
董景生 ■ 農委會林業試驗所副研究員

KOPEL(KOPERASI PELANCONGAN, 簡稱 KOPEL)係馬來西亞婆羅洲沙巴東部社區為發展生態旅遊所自行籌組的組織，長期與當地政府合作進行野動物保育與社區造林，同時發展生態旅遊，經營成效非常良好。筆者等於2013年5月初前往該社區進行研究調查，了解該社區的運作機制與林務局推動的社區林業相當類似，可以相互觀摩切磋，故僅介紹此一案例供國人推動社區林業及生態旅遊參考。

一、Batu Puteh社區概述

位於馬來西亞沙巴省靠近東部的 Kinabatangan縣的Batu Puteh社區包含了5個村落，分別為Mengarlis, Perpaduan, Paris, Singga Mata及Batu Puteh，地理位置如圖1所示。Kinabatangan河是沙巴東部最長的河流(圖2)，總長度約560公里，集水區面積超過25%以上屬

於沙巴的國有地。對外而言，該區主要吸引力包括自然、野生動物及文化，總共擁有7種不同的森林類型及22個牛軋湖(Oxbow lake)、10種原生種動物及208種的鳥類、婆羅洲侏儒象等豐富的野生動植物。當地主要的經濟活動係以種植油棕為主佔69%；其次為觀光旅遊佔10%；私人企業佔9%；公務員佔5%；漁業及零售商各佔1%；水果佔3%；稻米及蔬菜各佔1%。

二、生態旅遊發展過程

KOPEL是屬於Batu Puteh社區的組織，主要為經營社區生態旅遊所成立的組織。KOPEL是KOPERASI PELANCONGAN的縮寫，意思是生態旅遊合作社，該組織係依據1993年馬來西亞合作法案第7(1)條，於2003年7月所成立的，註冊號碼為S-4-685，共計有209位會員。為整合村內不同的生態旅遊組織，如MESCOT、



圖1 Kinabatangan集水區及Batu Puteh社區位置示意圖
資料來源：MESCOT社區簡報資料，2013



圖2 蜿蜒的Kinabatangan河及河岸邊植生狀況
資料來源：MESCOT社區簡報資料，2013

Miso Walai民宿、船泊服務、解說導覽服務、MESCOT文化團體及手工藝等，而成立了KOPEL進行統籌計畫，朝生態永續發展的目標邁進。

Batu Puteh社區的原住民，被稱為Orang Sungai或稱為河民(River People)，就像沙巴許多地區貧窮、孤立的原住民一般，他們與下京那峇登岸(Kinabatangan)河的兩岸土地關係息息相關，依靠河岸兩側的雨林提供食物、藥物及日用品，同時也與外界已開發國家進行交易，因此而導致森林及文化遺產的消失、現金交易主導了現今的生活模式。為設法扭轉資源消失的情勢，於是成立KOPEL組織進行資源統合工作，成立至今已將近10年，主要目的在於將原住民及在地智慧及文化資本化，並保存及創造經濟價值，欣賞本地多樣化的雨林，並為下京那峇登岸地區的居民創造永續發展的未來。在挪威野生動物保育基金會的贊助下，該社區期許能成立下京那峇登岸保護區保育自然生態資源並且幫助社區脫貧，以進行相關的旅遊規劃及訓練，包括遊客設施及基地環境，此外亦提

供第一手經驗的服務技能、行銷策略、解說及溝通、遊客管理及降低環境衝擊等。同時也讓參與者明白旅遊業的弱勢及困難處，累積目前旅遊產品資訊及揭露尚未開發的潛在活動，也包含了電腦資訊的訓練，以提供文書研究及社區規劃的技能。

三、MESCOT創始發展的背景

數千年來住在下京那峇登岸地區的原住民Orang Sungai，向來依賴河岸兩側的雨林提供食物來源(包括漁業及用水)、醫藥、日常生活用品及提供貿易的商品來源。自1960年代開始，因大量的使用機械化開採森林使得環境非常迅速的改變成為永久農地，森林資源大量的減少迫使當地依賴森林為生的當地居民採取盜伐及盜採林產物的行為來謀生。

MESCOT係由一群大約30位來自Batu Puteh不同村落有遠見的村民於1996年所創立的組織，主要目的是透過保育最後的雨林及傳統原住民文化為當地居民創造其他收入的機會，以達永續發展的目的。MESCOT以發展生態旅

遊為主，期望透過發展生態旅遊為當地貧窮偏遠的社區創造經濟效益，同時設立基金以保育最後碩果僅存的濕地森林及野生動物。1998年因乾旱引發的森林大火燒掉部分圍繞Batu Puteh社區周邊的森林，MESCOT的會員志願加入滅火行列並決定主動進行濕地森林、野生動物棲地及河岸的復育行動。因向來大家對複雜的洪泛平原森林及不同的雨林類型並不了解，此行動對當地無異造成創舉，並受到世界自然基金會(WWF)挪威分會及當地政府沙巴森林部(Sabah Forestry Department, SFD)的支持，經營這些保育合作的活動便成為MESCOT未來主要核心的任務，包括對地方人民的培力與能力建構，建立永續生態社區為基礎的生態旅遊活動，發展階段包含研究、曝光之旅、腦力激盪、細部規劃、營運等階段，並於2000年6月正式開始營運，各階段特色說明如下。

1.研究階段：

於1997年5月開始進行森林植被及動物生態調查；歷史文化調查包含民族植物、傳統習俗、食物及手工藝、故事及傳說等；市場調查包括觀光規範、觀光數據及產業分析。

2.曝光階段：

包括丹濃谷、神山國家公園、西海岸、少勞越姆魯國家公園等觀光地區的曝光；觀光活動包括泛舟、獨木舟、登神山、騎馬等；服務技能及促銷與溝通傳播等。同時提供增進語言、電腦、導覽、行政等訓練及誘發參與動機等項目。

3.腦力激盪階段：

由會員共同討論具有潛力的活動並列出短期適合社區發展條件及對遊客有吸引力的活

動；並討論未來觀光發展方向及營運模式、提出發展的優先順序。

4.細部規劃階段：

包括活動操作、行銷；操作原則擬定；產品及套裝行程設計；成本及訂價；尋求支持的信；認證；頒獎；預約制度建置等，由澳洲的專家Martin Paul Vogel協助進行細部規劃工作。

5.營運操作階段：

從2000年3月開始營運操作，包括民宿、解說導覽、交通接駁…等服務的設立與操作。

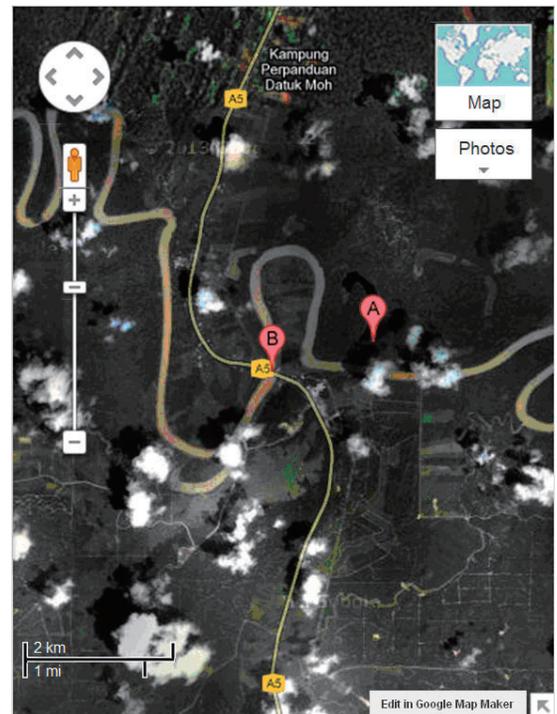


圖3 MESCOT遊客接待中心與生態營地位位置示意圖

說明：(A) Tungog 雨林生態營地，馬來西亞沙巴 (B) MESCOT 遊客接待中心。

四、MESCOT經營及工作項目

由MESCOT團體所成立的主要產物包括 Miso Walai 民宿計畫、MDT 村落的船泊運輸服

務、MESCOT 導覽服務、MESCOT 文化團體及 Tulun Tokou 手工藝製作等。本計畫的操作帶來了許多效益，包括幫助地方居民脫貧、提升生物多樣性保育、增加夥伴關係、增進性別平等及社區永續發展等效益。MESCOT經營的範圍說明如下：

(一)Tungog雨林生態營地(Tungog Rainforest Eco Camp (TREC) Kinabatangan, Sabah, Malaysian Borneo)

Tungog雨林生態營地屬於MESCOT底下經營的項目之一，隱藏在Tungog湖邊的生態營地，提供了一處可以深入觀察婆羅洲雨林生態的機會。Tungog湖為當地原住民傳統捕魚的地方，由於受到阿庫斯基金會(ARCUS Foundation)、亞洲動物基金會(Animals Asia Foundation簡稱AAF)及馬來西亞殼牌公司(Shell Malaysia)的贊助下，於2009年11月開始營運。全區規劃了10處生態營地，最多只容許30位遊客住宿。為了對環境的干擾破壞降至最低，生態營地的設計原則以零廢棄物、零化學物質、零能源消耗及最大水資源保育為最高標

準。生態營地的住宿者通常高度支持湖面外來植物的移除、紅毛猩猩棲地植樹保育計畫；同時生態營地亦是賞鳥者的天堂，環繞在生態營地周邊有許多野生果樹吸引了紅毛猩猩、幾種獼猴，5種犀鳥及其他雨林中的各式鳥類，由當地的生態導遊帶領下可以體驗全長超過18公里的森林步道，探索蜿蜒曲折的森林小徑、石灰岩及淡水濕地森林，充分享受大自然的洗禮。生態營地除了提供了保育、研究、環境教育的機會外，亦可僅僅只是坐在營地平台吸收大自然的味、欣賞風景、聆聽婆羅洲雨林的交響樂，都是非常超值的體驗。

(二)超級冒險營地(Supu Adventure Camp or Jungle Camp)

超級冒險營地或稱為叢林營地是由社區經營的生態旅遊營地，位於下京那峇登岸河中下游左岸，離Batu Puteh社區約1個多小時的航程。此營地除了提供生態旅遊體驗外，最主要的目的是維持及復育當地生態環境，尤其是瀕危的動植物的復育，包括紅毛猩猩、長鼻猴、鱷魚及侏儒象等野生動物。



照片1 低衝擊的生態營地



(三)志工制度發展

參與MESCOT志工可以對婆羅洲的文化及雨林生態環境有更深刻的了解。透過志工旅遊可對地方文化及環境保育有所貢獻，並能提升深度旅遊的遊憩體驗，目前深受西方年輕年的歡迎，估計每年有超過1,000名學生參與，工作項目包括野生動物調查、水質監測、森林製圖、植樹造林及外來種水生植物移除等項。

(四)森林及棲地復育

MESCOT自1999年開始即進行遭破壞的洪泛平原森林地的森林環境復育工作。1983~1998年期間，由於乾旱而引發大面積的森林大火，研究顯示在大火後20年間植被自然重生率幾乎是零，MESCOT於是開始進行實驗性的森林復育工作，在社區經營苗圃，收集各式森林樹種以實生種子育苗並進行種植實驗，之後在4種不同的洪泛平原森林型態下栽種了超過300,000棵樹，成效相當卓越。這個項目涉及非常多國際組織的協助，以志工的形式結合社區進行棲地復育。

表1 KOPEL/MESCOT 1999-2012年造林情形

KOPEL/MESCOT 造林數據(1999-2012)	種樹株數	面積 (Ha)	樹種
Discovery Channel (1999-2000)	6,250	15	11
RICOH (Japan) (2001-2003)	6,364	16	15
AAF & AF (2006-2008)	43,723	7	11
International School Brunei	10,000	1	13
American Forest 2009	51,594	5.5	13
American Forest 2010	40,000	5	12
Sabah Forest Department 2009	20,000	50	23
Sabah Forest Department 2010	40,000	100	12
Sabah Wildlife Department 2011	6,240	30	7
International School Brunei	60,000	15	5
Total	284,171	235	23

資料來源：MESCOT社區簡報資料，2013。

(五)濕地湖泊復育

人厭槐葉萍(*Salvinia molesta*) 是一種外來有毒的水生植物，係於1990年代引進現階段則在下京那峇登岸內水域內四處蔓延，對水域湖泊生態造成嚴重威脅。2001年的洪水將*Salvinia*帶進Tungog 湖，之後在短短的16個月間迅速蔓延整個18公頃的湖面，造成MESCOT團隊相當大的困擾。2005年末，MESCOT團隊受到Alexander Abraham Foundation (NY) 的經費贊助下開始進行清除工作，先將植物推到一個角落後，再開始撈除，總共花了14個月的時間才將這些覆蓋湖面的外來種植物清除乾淨，現今清除的經費則來自社區生態旅遊的收入及志工的協助才得以持續進行，目前則變成固定的項目，每月持續監測與撈除。



照片2 外來入侵種的清除是工作人員主要任務之一



照片3 社區苗圃



照片4 社區造林地

(六)紅毛猩猩天橋計畫(Orang Utan Bridge Project)

由於部分河段以及雨林開發造成棲地的破碎與片斷化，為幫助瀕臨絕種的婆羅洲紅毛猩猩找到新伴侶並防止近親繁殖，MESCOT團隊在野生動物保育專家的協助下，在下京那峇登岸保育區(Lower Kinabatangan Sanctuary)43公尺的樹梢上建造一座橋。根據《新海峽時報》2009年5月27日的報導，日本婆羅洲保育信託基金會(Borneo Conservation Trust Japan)表示，這座吊橋只是暫時性措施。長期來說，必須為紅毛猩猩及其他動物建造森林走廊，讓牠們可以四處移動。紅毛猩猩棲息的叢林因為伐木與耕作而遭到清除，牠們在馬來西亞與印尼的棲地遭到大量破壞，迫使牠們被分割成較小的群聚，而陷入近親繁殖的危機。油棕林及村落將面積2萬6千公頃的下京那峇登岸保育區分割成10個棲地，專家表示，目前約有5至6萬隻野生紅毛猩猩，其中80%在印尼，其餘生活在馬來西亞東部婆羅洲島上的沙巴及沙拉越州。

(七)KOPEL洞穴復育計畫(Caves Restoration Project)

中國人向來喜愛以燕窩做為食補來源。燕窩主要產自馬來西亞東部的沙拉越和沙巴一帶的洞燕，為保護洞燕的生態環境，馬來西亞政府對燕窩採集以嚴格管制，燕窩均通過馬來西亞政府授予採集認證。燕窩的採集向來被認為是極為辛苦的，尤其是天然洞燕長期見不到陽光，因此金絲燕跟蝙蝠一樣，都會利用回音來偵測環境，並在岩壁上築巢。為保護並管制燕窩的自然生態，KOPEL進行洞穴復育計畫以維護洞燕的生態環境並可持續的採收。

(八)Miso Walai Homestay民宿推廣計畫

民宿(Homestay)係提供遊客住宿及與當地家庭共同生活的經驗，有別於一般僅提供住宿的旅館或是B&B、Inns或是Lodging Houses。在此原則下，沙巴的民宿結合了當地的旅遊發展，提供遊客體驗當地原住民生活經驗及傳統文化的機會。

下京那峇登岸的民宿經營係由KOPEL辦公室於西元2000年開始操作，結合文化觀光的經驗，超過3種語言及20種方言的組合，當地原住民“Orang Sungai”有許多獨特且不同的故事來描述他們在下京那峇登岸的過去及未來的發展。目前社區內有超過40個家庭參加Miso Walai民宿的經營，每個民宿都具有獨特性，有大有小，有些較現代化、有些則較質樸且傳統。全部的民宿皆有提供室內浴室及獨立房間，並供應傳統的地方飲食、參與家庭活動例如學習烹飪、村落運動、農場活動等，並與周圍森林的野生動物相遇。並針對學生、家庭、團體及志工提供特別的文化體驗活動，要求遊客尊重當



照片5 參觀Supu Camp與當地年輕工作人員合影



照片6 紅毛猩猩的鵲橋



照片7 Miso Walai Homestay民宿組織



照片8 以雨水做為民生用水

地的文化符號，協助當地文化的保存以利持續提供真實的文化展現。

五、直接與間接效益

MESCOT計畫於1996年剛開始執行時，只有5%的社區居民參與，經過數年的努力之後，現在已經有超過60%的參與率。本計畫以發展社區生態旅遊的執行不僅對當地居民及原住民進行培力，朝向永續生態發展，同時亦結合地方與科學知識進行溼地森林復育工作，保育瀕臨絕種的紅毛猩猩棲地，MESCOT選擇適當的本土樹種、發動社區居民進行收集不同季節的果實並進行栽培養育計畫，同時亦提供種苗及技術協助其他夥伴的研究及復育等活動，對沙巴的林業及保育貢獻相當的大。

發展生態旅遊的直接效益可由訪客人數及

實質的經濟收入情形得知，由圖4之統計圖所示，造訪該社區的遊客以團客(Group)為主，其次為零星的散客(FIT)，團客從2007年的1,314個團體增加到2012年的2,230個(2012年的統計資料僅1-9月)，增加將近一倍左右；而停留住宿的天數也由2007年的2,326晚，增加到2012年的6,178晚(如圖5)，年收入也由2000年的5萬美元到2009年突破60萬美元以上(如圖6生態旅遊年收入情形)，創造豐碩的經濟效益，人們的生活也獲得具體的改善，而經營生態旅遊主要收入來源包括民宿、餐飲、交通接駁、生態營地、船泊服務、解說導覽、傳統舞蹈表演、手工藝品等項。在間接效益方面，由於發展生態旅遊除了生態環境的特色外，當地的文化傳統對遊客而言亦是很大的吸引力，因此發展生態旅遊對當地的文化保存及傳承工作亦是有很大的助益，社區可藉由發展生態旅遊重新檢視自我文化特色，如傳統服飾、語言、音樂、舞蹈、慶典、儀式、符號…等，有助於社區自覺及傳承工作之進行。在參與生態旅遊的同時，將社區居民導向生態環境保育，避免非法伐木及捕獵等行為並促進社區的認同感，提高社區凝聚力，而因此年輕人的參與率相對提高也有助於文化的傳承，可謂一舉數得。

六、結語

沙巴的社區組織KOPEL及MESCOT計畫的執行，對當地社區及原住民在改善經濟收入及工作機會的提供上亦有相當良好的成效，幫助社區居民脫離貧窮的生活。進行社區保育不僅讓社區居民經濟條件得以改善，同時自然環境資源亦獲得良好的保育，馬來西亞沙巴的案例

再一次對政府與地方社區合作模式達雙贏的可能性提供了最佳的佐證。

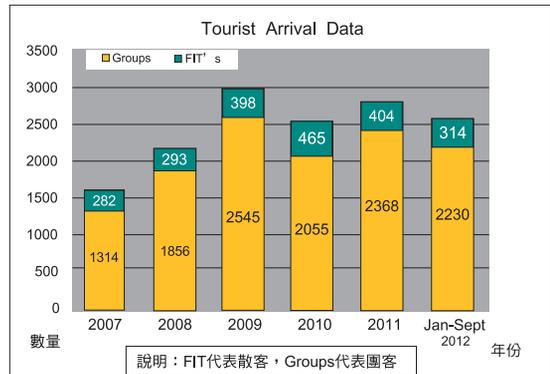


圖4 造訪MESCOT的遊客人數成長情形(2007年-2012年9月)

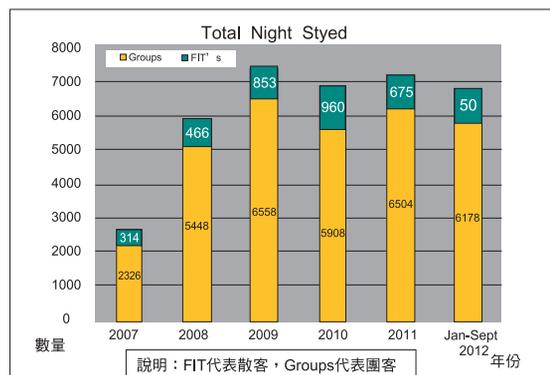


圖5 MESCOT遊客住宿情形(2007年-2012年9月)

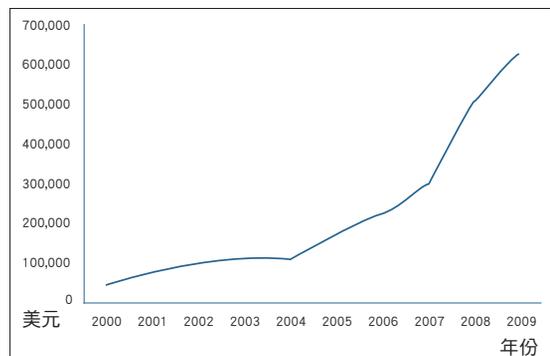


圖6 MESCOT生態旅遊收入情形(2000年-2009年)

資料來源：UNDP(2012) MESCOT Malaysia- Equator Initiative Case Studies.

七、建議事項

- (一)在馬來西亞及許多國家，社區民宿(Homestay)由社區的家庭組成，由家庭成員協助接待並與訪客共同生活，然而台灣民眾以及政府部門較不習慣這樣的操作。總之，在原住民區域若要能夠深入原民生活，採用共同居住的民宿型態，對於異族觀光的操作是一種可行的模式。
- (二)馬來西亞林務局，多年來委託KOPEL計畫內的社區，進行社區組織的授權管理，因此社區肩負巡護(如洞燕保護，營區駐紮人員管理研究人員與觀光客)、社區造林(苗圃就在社區裡，由社區雇工採集種籽後，再進行河岸保護避免侵蝕的河岸造林)、營運(如生態營區的建物由社區自行闢建，類似BOT的概念，只是政府BOT給社區，因此社區負責維

護與管理)、維管(紅毛猩猩天橋委由社區管理，定期換電池並取回相片；入侵種植物亦由社區固定辦理清除計畫)。社區不但是觀光的介面，也實際負擔起林業經營管理的工作。而對於執行國科會計畫ICCA(原住民及社區保護區)在台灣的操作上，KOPEL是一個良好的參考案例，專案經理(社區發展協會總幹事)對於社區組織的整合相當重要，一方面協助凝聚社區共識，另一方面也整合各種國內與國際的資源。🌱

謝誌

本研究調查經費係由國科會計畫(NSC101-2621-M-020-006、NSC101-2621-M-054-001、NSC101-2621-M-126-002)補助，特此致謝！