# 英國田野學習協會田野中心簡介一喬納普廳 田野中心 (Juniper Hall Field Centre)

文/圖■林佳蓉■林務局嘉義林區管理處觸口自然教育中心環境教育教師 謝佳珊■林務局嘉義林區管理處觸口自然教育中心環境教育教師 謝宗叡■林務局嘉義林區管理處觸口自然教育中心環境教育教師

# 一、環境特色與發展歷程

喬納普廳田野中心,座落在一個安靜且樹木繁茂的山谷中,在巴克斯山(Box Hill)邊緣,此區域是一處未受破壞的白堊地形,是野外實察極佳的場所。該中心靠近美麗的落葉樹林、河流、草原,在柏令海崖(Birling Gap)附近,距離海岸線不遠,提供很好的機會研究海岸線和岩岸(圖1)。



▲圖1、遠眺喬納普廳田野中心

喬納普廳田野中心的主建築是一棟華麗 的鄉間別墅,始於17世紀的一家酒館,之後 轉為家庭居住,幾經轉手並歷經幾任屋主的 改建,目前的型式是 1885 年奠定的,大部分 更早期的格局已不復見,只有現在的主要辦公 室及鄧普敦室(Templeton room)僅有一些小 改變。二次大戰期間,房子作為加拿大軍事基 地,1945年由屋主賣給英國國家信託(National Trust),成為巴克斯山信託產業(the Trust's Box Hill Estate)的一部分。1946 年英國田野 學習協會向英國國家信託承租,1947 年喬納 普廳田野中心開放,成為 FSC 第 2 座田野中 心。1979 年,草坪東側的住宿區開始動工, 1988 年則將 18 世紀的建築轉化成兩間新教 室、無障礙設施、暗房及帶隊老師的房間等, 1995 年開始將學員住宿區升級並將餐廳移至 目前位置。

喬納普廳田野中心位於倫敦市郊,距離 M25 高速公路不到 10 分鐘,附近亦有豐富的 地形景觀,可提供大倫敦地區學生戶外學習理 想的課程及場域。

# 二、營運管理模式與現況

### (一)場域設施

#### 1. 室內空間

喬納普廳田野中心除設有行政辦公室外, 亦有員工休息室、圖書室,兼具上課及保存標本之會議空間以及自助式酒吧,酒吧的功能在 於讓帶領學生來上課之老師或家長能有一個輕 鬆的交流空間,而內部所供應的酒多數來自鄰 近酒莊或是已通過有機認證之品牌。

中心主要有 6 間室內教室,每間教室約 可容納 20 ~ 30 位學員。由於教室是由舊有 之建築物所改造而成,每一間的空間規劃及樣 貌皆不相同,且保有不同年代建築物的質感。 中心內住宿設施可提供約 120 人之住宿空間。 為降低安全疑慮,盥洗間採用按壓式恆溫沖洗 設備,以避免較低年齡層之學員因操作不當而 被熱水燙傷,亦可有效節約用水。

#### 2. 戶外場域

中心入口處佇立了2棵大樹,其中一棵 周圍營造成動物圈養區,內有養雞與羊。動物 的可愛模樣常吸引人們的好奇而接近觸摸,故 在圍欄外設有消毒區及觸摸規則,讓人與動物 有接觸的機會,並設置解說牌,介紹圈養動物 的生態資訊(圖2);另一棵大樹因危及建築 物之安全,已做大規模修枝,並於修枝後架設 了許多鳥巢箱或生物之家及小型課程活動裝 置,增添此樹於園區之利用價值(圖3)。另 中心利用疏伐木或倒木營造了數個營火場,可 提供環教教師於室外教學,另有一處搭設簡易 帳篷,可做為室外課程場地(圖4、圖5)。 在中心宿舍後方,設有一果菜園,放置數個食 物廚餘分類桶,可作為收集堆肥之材料。果菜 園平時由中心園丁或實習生所照料,也作為學 員觀察生物或調查之空間。中心周遭有一些小 徑,小徑內空間設置並融合了許多教學資源及 特色,例如中心利用修剪或掉落之枯枝落葉, 交織堆疊成小徑內之圍籬,此圍籬不但可提 供園區生物利用,也容易補充及被環境分解, 實屬良好之材料;中心也於場域設置了一實驗 區,該實驗區內主要分為四大區段,第一區段 為水池區,可讓學生觀察水生生物;第二區段 內則建置不同鋪面之模場,讓學生可進行有關 水土保持之實驗(圖6);第三區段則營造草 地保留區,採用不同季節的管理方式,讓學生 可比較草地演替及生物變化之情形; 第四區段 為植樹區,中心設計了相關課程讓民眾可認養 並於該區種植樹木。實驗區內之場域規劃除此 四區段外,尚有養蜂場及用黑布鋪蓋的生物觀 察區,皆與中心多元課程作結合(圖7~9)。



▲圖2、入口大樹周圍營造成動物圈養區

## 專輯:穿越時空:在環境中學習Ⅲ



▲圖3、在樹木旁營造多元生物棲地



置的營火場



▲圖4、中心於場域內所設 ▲圖5、搭設簡易帳篷,可 做為室外課程場地



▲圖6、中心所建置的水土 ▲圖7、由志工維護之養 保持模場



蜂園可供學員認識蜜蜂 牛熊



▲圖8、以簡單裝置讓學員 ▲圖9、中心內可觀察到稀 作生物觀察



有動物 - 蛇蜥

另外於中心場域各個角落常可見到以廢 棄木棧板、空心磚及園區枯枝落葉搭建成的 「生物公寓」,讓人可更輕易觀察到一些小型 生物生態行為(圖10)。而隱藏在中心小徑 旁的角落,有一石磚堆砌而成之地窖,為古時 存放冰塊之冰窖,現今雖已被冰箱取代,成 為洞穴蜘蛛的棲地,其歷史意義仍令人玩味, 也成為中心良好的環境解說題材(圖 11)。



▲圖10、以自然物及建材搭建成的「生物公寓」



▲圖11、英國古時用以存放冰塊的冰窖

#### 3. 延伸場域

鄰近中心有一名為巴克斯山(Box hill) 的小山丘,該區域亦隸屬於英國國家信託,可 提供大眾遊憩,為中心進行戶外課程之延伸場 域。從中心前往巴克斯山的路上,會經過一個 私人牧場,環教教師在此引導學生探討牧場 內外的植被差異性及畜牧活動對環境之衝擊; 緊接著路上經過一片樹林,可在樹上看到一些 「特殊記號」,此為環教教師引導學生以樹皮 或石頭等環境素材作路線標記(圖12);另 於一旁的叢林灌木中,環教教師介紹到當地林 木運用情形,當地林木護管員會定期巡查,並 觀察林木生長情形,當林木生長至3~5年 時,便可取其主幹作為圍籬或木柵欄使用,而 這些被取用主幹的樹便從基部長出更多分枝, 這些分枝待3~5年後便可再度取用,此山 丘之林木管理便採用諸如此法之循環利用方 式,與一般疏伐之概念略有不同,但此作法在 當地的觀察評估下,發現有管理之區域其生物 豐富度較自然演替之區域高,推測其未管理之 區域,植物相可能為少數優勢物種所籠置,故 能利用該環境之物種便較有管理之林區少(圖

13)。抵達山頂前會經過一廢棄的塔,此塔 之功用為古時莊園遠距離溝通(圖14)。山 頂視野良好,因此環教教師便可於此介紹該區 地理位置及城鎮特色。在前往山下游客中心 的步道上,可看到沿路設有許多類似體能訓 練場的設施, 且每一設施都不盡相同, 這些 設施是管理單位所架設,沒有立牌說明操作 方式,立意是要讓民眾自行訂立規則去「玩」 它,且其架設於林蔭下,地面亦為平整之土 壤地,故較無危險之疑慮,適合親子使用(圖 15)。抵達游客中心後,除設有供民眾消費 的特色小店外,於路口也設有清楚的全區步道 動線導覽圖。整個巴克斯山的參訪,讓我們 體驗了喬納普廳田野中心部分戶外活動操作 方式,並且充分感受當地特色,更令我們佩 服的是管理單位雖選擇較簡易且對環境低衝 擊之方式經營,卻可滿足多數民眾來此休憩、 生物觀察或參訪歷史人文之需求,給了我們 很大的啟發。



▲圖12、以環境素材作路線標記



▲圖13、中心環教教師解說木材運用方式



▲圖14、英國古時兩高地間作為聯繫所使用的塔



▲圖15、巴克斯山步道上所設置之自導式木製遊憩場

### (二)營運管理

喬納普廳田野中心提供單日及隔宿型課程活動,每年約18,000名學員參與中心辦理之戶外教學課程。學員以小學至自學性質的大學團體為大宗,亦提供親子自然體驗服務。若以停留時間而言,隔宿型課程活動約占全年服務人次的60%,其餘為參與單日型課程學員。

中心收入來源十分多元,除出版品及紀 念品販售外,主要為包含食宿、課程、裝備、 場地及保險的套裝式課程活動費用。而針對自 主學習的團體,中心也以優惠價格提供食宿、 場地及裝備租賃的服務。整體而言,喬納普廳 田野中心處於穩健成長的階段,年度收入上看 140 萬英鎊。

由於中心主要產品是高品質的戶外學習課程,因此透過公正的評量機制確保中心服務品質,即為所有營運項目的前提。在中心所屬的倫敦區內場域,皆通過「戶外學習品質標章」(Learning Outside the Classroom Quality Badge)檢核,保證中心提供的課程活動不僅安全,也符合學習者需求。系統管理上,行政團隊也善用各項管理工具,透過時段分流及空間調配,在盡可能達成最大預約量之餘,不至於因人數過多而降低服務品質。

2015 年為降低學期與假期間的淡旺季差 異,並善用鄰近人口密集的都會區位優勢,中 心加入由總部統籌的「Real Family Holiday」 (家庭主題日)系列活動,針對親子客群推出 定價每人 20 英鎊的超值隔宿型自然體驗。為 明顯區隔高休憩導向的親子活動及以往田野學 習協會在大眾心目中較為嚴謹的品牌形象, 「Real Family Holiday」活動不論在宣導品出版、網站建置和社群媒體經營上,都較以往更為活潑。另外,針對家長的網頁瀏覽習慣,也將活動加入團購網等更為多元的行銷管道。當親子團體實際造訪中心時,額外自由選購的課程活動同樣能夠增加中心營運收入。

# (三)人力資源

喬納普廳田野中心員工共有 31 位,包括 1 位主任、6 位行政人員、11 位專業教師(含助理教師)、1 位園丁、1 位負責修繕、10 位負責膳宿及 1 名值夜班的人員。近年來該中心歷屆主任因退休、搬家或生病等原因,任期皆不長,歷經一段動盪管理時期,現任主任Simon Ward 去年才接手,年輕有為,並兼任FSC 倫敦區主任,部分行政人員亦兼辦FSC 倫敦區業務。此外,有實習生或志工協助棲地營造、維護及親子課程的規劃、帶領。

中心教師教學上會互相觀察、檢討,利用 每週三下午彼此交換教學資訊,亦會共同發展 新課程;安全管理一向是 FSC 相當重視的一 環,中心與急救訓練相關單位簽約,每年辦理 2~3次課程,開課成本雖然昂貴,但課程實 用,除少部分室內課外,大部份都是到戶外實 地演練(圖 16)。

喬納普廳田野中心現正開發新的教學資源,並與目前世界最大的地理資訊系統技術供應商-美國環境系統研究所公司(Environmental Systems Research Institute, ESRI)建立合作夥伴關係,提供新的 A-level和 GCSE 更出色的地理及生物課程。



▲圖16、環境教育教師隨身攜帶之急救裝備展示

### (四)課程方案

喬納普廳田野中心之建築最早建造於 18 世紀,歷經多次改建,至今仍不斷修整維護, 故建築物本身具有一定的歷史價值,因此中心 提供人文歷史之相關課程;而中心場域設有多 處生物觀察及實驗區,故也提供生物或科學調 查相關課程;再者,中心鄰近有巴克斯山(Box Hill)之山丘及莫爾河(River Mole)流域等特 色場域,故中心也提供戶外參訪或地理調查等 課程選擇。

中心針對其主要參訪對象 A-Level 學生 (相當於臺灣教育體制高中階段),設計了多 種生物及地理課程,生物課程涵蓋了生物觀察 及資源調查,而地理課程則結合鄰近場域如 溪流或海岸實地進行地貌分析或洪氾區之監 測調查。除了 A-Level 學生外,亦提供 KS2 及 KS3 學生(相當於臺灣教育體制國中小階段) 生物及環境的觀察課程。另外為增加中心客 群,也推出提供餐點、住宿及活動體驗的套餐 式課程-「Real Family Holiday」(家庭主題 日),此課程結合中心志工專長(如養蜂、種 樹等)讓志工協助帶領或操作,除可提供鄰近 家庭假日遊憩學習之選擇外,也提升中心知名度,亦補足中心住宿空缺增加總體收益。

中心在課程設計上,以隔宿型為主,1次 至多容納5個班級之學生,1個班級為20~ 30人,若有剩下的場域空間便可受理單日型 課程。而中心課程皆採預約制,多數學校會在 參與中心課程時即先預約後一年之日期。

中心課程規劃師生比 1:30 為極限,如為 A-Level 學生則師生比為 1:25,但常為 1:10~15,主要由環教教師帶領操作,有時會請實習生擔任助教。近幾年為提升中心行銷及收益,在淡季時期規劃了主題式單日型課程,結合志工專長,無論課程之內容或場域之利用,皆更加多元並更有彈性。

# 三、營運管理上之應變

喬納普廳田野中心使用之教學場域為國家信託(National Trust)所有,自1947年成立以來,每30年簽訂一份租約,目前中心每年支付32,000英鎊向國家信託承租。租約內容明訂,承租方除繳交租金外,亦須負擔建物修繕費用。而隨著古建物修復技術凋零,修繕費用往往遠大於租金支出,甚至高達100,000英鎊。為達收支平衡,中心採取提高營業額的策略,除12月中密集進行修繕外,其餘時段皆開放課程活動申請。

而在歷年的服務績效記錄中,行政團隊 發現近年5月份的戶外教學服務量逐漸下降, 推測原因為5月正逢公立中學考試期間;而私 校為迎合學生喜好,多安排冒險性戶外活動。 針對中學客層的流失,中心擬訂應變策略,將 目標市場年齡層調降,以優惠價格提供 30 間 小學進行隔日型課程活動。

雖然短期內中心獲利空間因整頓需求遭 到壓縮,但隨著未來各年度修繕費用的攤提, 加上新客群忠誠度的建立,以及倫敦區內各場 域在人力、物力相互支應下,行政成本可望降 低,中心營運能持續穩健成長,漸入佳境。



(圖片/高遠文化)