

奧瑞爾頓田野中心簡介

Field Studies Council(FSC)－ Orierton Field Centre

文/圖 許毅璿 ■ 真理大學生態觀光經營學系副教授(通訊作者)
江玉玲 ■ 林務局花蓮林區管理處池南自然教育中心專案教師
林心怡 ■ 行政院環境保護署環境保護人員訓練所助理環境技術師(前林務局屏東林區管理處雙流自然教育中心專案教師)
吳詩婷 ■ 林務局南投林區管理處育樂課技士

一、環境特色與發展重點

奧瑞爾頓田野中心座落在英國的Castlemartin半島，位於彭布羅克(Pembroke)以南三英哩的地方。中心約48公頃，過去曾是英王喬治王朝時代富人的住所。FSC自1963年取得其所有權後，奧瑞爾頓田野中心便開始提供住宿型中心的服務。該中心緊鄰彭布羅克海岸國家公園(Pembrokeshire Coast National Park)，同時鄰近斯科默(Skomer)及斯塔克波爾(Stackpole)兩個國家自然保護區。由於彭布羅克海岸(Pembrokeshire Coast)擁有非常多樣生物的棲地類型，如岩石海岸、沙丘、鹽沼、池塘、湖泊、河流和林地等，因此地理學者經常在此進行海岸地貌的研究，探究海岸經營管理等議題。此外，彭布羅克海岸也是研究溪流、水文、觀光、農村拓居地及城市等議題的理想場域。

FSC所屬自然中心之營運管理的各項決策均以「讓人人都了解環境」的使命為最高原則。2001年奧瑞爾頓田野中心首次獲頒「生態中心(Eco-Centre)」的榮銜，2005年再次通過評鑑，並於2008年第三度獲得此項殊榮時，評審委員們一致認為奧瑞爾頓田野中心營運模式相當符合「生態中心」所提倡的精神；也就是說，環境教育的實踐並非單純的課題，它應該多元地融入中心營運的各個環節裡。在英國，若獲頒三次「生態中心」頭銜的單位，即被認定能永久擁有此項榮譽，亦即該中心不僅有能力長期進行環境教育計畫，而且計畫的實施也會善盡減少所有活動對環境的衝擊。

在奧瑞爾頓田野中心的所有職員均參與行動計畫，著力改善中心各場地的環境，他們其中一個主要的目標就是促進「更綠化(Greener)」的工作方式，其中包括透過展示與

所有來訪客人進行溝通，試圖鼓勵參訪者在奧瑞頓停留的過程中盡其所能落實對環境友善的精神。奧瑞爾頓田野中心相信，當中心的一些設施經過調整之後，將有助於環境改善與減少污染，例如資源回收再利用該中心所產生的廢物、使用對環境友善的產品、只在有需要的地方使用暖氣設施等。該中心同時也將這些做法放在網路、出版品及中心的佈告欄上，隨時隨地宣導環境友善的精神。

二、營運管理模式與現況

奧瑞爾頓田野中心自1963年起開始辦理戶外教學，在長期經營管理的過程中累積許多經驗可供參考。以下即針對場域設施、營運管理、課程方案及人員四個面向進行說明：

(一)場域設施

奧瑞爾頓田野中心以儘量保留原始景觀的方式經營場域，各設施僅適量修整內部，但賦予該建築物現行之功能(如將馬廄改造為研究室與宿舍、花園作為菜園及堆肥場等)，較少設置新人工設施，並重新進行空間規劃，以提供來訪者舒適、安全且具有教育意義的場域設施。中心內有6間研究室(依功能區分)、1間圖書室、資訊教室及學生午餐準備室。研究室除教學使用之黑板及白板，並放置許多教具以及田野調查用的專業器材供學員使用，牆面上亦貼上與課程主題相關的資訊，讓學員在休息時段可自行閱覽。餐點準備室則可提供學員自行準備外出教學午餐。園區亦設置堆肥場及資源回收站，堆肥場可將學員用餐的廚餘轉化為肥料，並用以種植蔬果供學員食用；資源回收站則將中心製造的垃圾資源分類，減少中心的垃圾

量。這兩個設施同時也成為中心的教學場所。

由於奧瑞爾頓田野中心的建築物是在18世紀初期至19世紀建築的莊園，故中心相當重視古建築維護。例如長期監測牆壁的裂縫、室內的設施如吊燈、樓梯欄杆等若損壞，則採用原生建築工藝技術加以修繕。然而，由於主建築的功能在於住宿與休息，所以中心在不破壞建築結構的前提下，改善室內設施，如浴室、廁所、茶水間、遊樂室(原本藏酒的地窖)等，以滿足學員的需求。

原始設施	新賦予之教育功能
主建物	室內教室、學員休息室26間(110床位)、教師休息室、餐廳、臥室、販賣部、浴室、茶水間、電話間、午餐、準備室、遊樂室等。
馬廄	海洋生態實驗室 (Marine Ecology Lab)、環境科學實驗室 (Environmental Science Lab)、地質實驗室 (Geology Lab)、海洋生物處理室 (Wet Bench)、生態實驗室 (Ecology Lab)、圖書室、臥室等。
花園	堆肥場、菜園(學員餐點的食材有部分於此處種植)。
水池、樹林、草地、步道、池塘	戶外活動及課程發生場域
其他	資源回收場



圖1 奧瑞爾頓田野中心主建築，曾是英王喬治王朝時代富人的住所。

(二)營運管理

奧瑞爾頓田野中心從2006-2010年的來訪人次，除了2009年外(因為英國教育政策有重大改變)，大多維持穩定；其中以2008年的3,761人次為最多，計有2,384人停留一週，也就是過夜數共有16,688晚。學員以住宿型為多，大多為16-19歲的高中生，主要參與生物及地理方面的課程，不同團體屬性所佔之比例如下表所示：

2006-2010年來訪人次分析

年度	2006	2007	2008	2009	2010
停留一週之人次	2,139	2,321	2,384	1,850	1,968
過夜數	14,973	16,247	16,688	12,950	13,776
來訪總人次	3,028	3,340	3,761	2,954	3,270
平均住宿之夜數	4.94	4.86	4.44	4.38	4.21
團體再訪率(%)	79%	76%	88%	---	70%

2008年來訪團體所占的比例

團體屬性	年度人次比例
Primary (4-11歲)	3 %
Secondary (11-16歲)	13 %
A-Level (16-18歲)	68 %
University	15 %
Adult	1 %



圖2 緊鄰的彭布羅克海岸國家公園(Pembrokeshire Coast Natural Park)是奧瑞爾頓田野中心學習的延伸場域，很多課程在這裡操作。

為顧及教學品質及場域，中心訂有每月平均學員承載量^註(以2,000人左右為宜)及教師與學員之比例(專任教師一位、助理教師一位及學校教師二位帶領25至30名學員)。奧瑞爾頓田野中心每年來訪的團體中，大部分為過去曾有參與中心活動經驗的團體，中心除需維持舊有客群外亦持續拓展新客源，其行銷機制如下：

1. 持續提供卓越的客戶服務以及高水準教學以維持目前進階課程之客群，並且確保新課程方案的發展能夠符合市場需求。中心每年亦主動連繫舊有客戶說明今年度的新課程，並主動替客戶規劃適合參與之課程方案。
2. 以新研發的短期課程吸引新客群，這些潛在顧客可經由FSC網頁瞭解有關中心的現況，並隨時更新網頁資訊。
3. 增加中學生參與的數量，特別是藉由英國樂透彩基金所贊助之計畫，如城市挑戰、生態挑戰等。
4. 在淡季的始末增加國小高年級與高中學生的數量，並針對南威爾斯與英國西南部學校進行行銷。

(三)課程方案

奧瑞爾頓田野中心在英國威爾斯P.O.C.G (The Pembrokeshire Outdoor Charter Group)的戶外學習團體分類中，屬於具有田野學習及可供膳宿的生態中心。其針對不同的對象及年齡層設計不同課程內容，大致可分為「戶



圖3 主建築之迎賓入口。大門左側的公布欄上張貼中心最新訊息及所有成員的簡介。



圖4 公布欄提供許多與當地自然環境相關的資訊，以及FSC對環境付出的努力。



圖5 餐點準備室提供學員自行準備到中心外教學的攜帶式午餐(三明治)。

外教室 (Outdoor classroom)」、「個人與家庭 (individuals & families)」、「生態冒險 (Eco-adventure)」、「專業發展 (Professional development)」及「專案 (Projects)」五類。

1. 戶外教室

- 服務對象：各學齡學生，單日型課程4-18歲，過夜型課程7-18歲。
- 課程內容：觀察水棲昆蟲、觀察海岸生物、搭建樹枝屋、落葉繽紛樂、地形介紹及測量、地質觀察、生物調查、溪流調查等。
- 學習目標：團隊合作、觀察調查、感官體驗、快樂學習、田野調查技能等。

2. 個人與家庭

- 服務對象：成人。
- 課程內容：繪畫、攝影、健行、自然史、考古及文史、手工藝及傳統技藝等。
- 學習目標：以休閒體驗為主，融入人文及自然生態的環境與思維。

3. 生態冒險

- 服務對象：學童、青少年、家庭。
- 課程內容：挖地洞、攀岩、划獨木舟、溯溪等。
- 學習目標：結合冒險活動與自然觀察及體驗。



圖6 堆肥場可將學員用餐的廚餘轉化為肥料，並用以種植蔬果供學員食用。

4. 專業發展

- 服務對象：學校教師及從事相關專業人員。
- 課程內容：物種鑑別、棲地營造、領導統御、教師研習、安全健康訓練、永續發展教育等。
- 學習目標：提供優質研究場域，提升專業知能。

5. 專案計畫

- 服務對象：依該專案所設定之目標對象。
- 課程內容：倫敦挑戰、城市挑戰、生態挑戰、OPAL(開放式空中研究室)、鄰近公園的校外教學、生物多樣性培訓、全球夥伴合作。
- 學習目標：擴大服務範疇，提升組織形象及專業認同。



圖7 小巧的福利社，不僅可以滿足學習者購買零嘴的慾望，也可以展示FSC的出版品。



圖9 餐廳食材大多來自當地農家，菜式則為英國傳統食物。



圖8 以前的馬廄，現在改造為住宿、教室、實驗室等。



圖10 海洋生物處理室—學員在此處由海邊帶回的生物等標本，牆上提供許多鄰近海岸的資訊。

奧瑞爾頓田野中心課程方案大多以科學調查為主，進行當地環境之觀察和探索，活動地點則常利用國家植物園、國家公園等擁有不同自然資源的場域，究其原因有二：不同類型場域及生態系，可提供學員更切實的概念；此外，經營者認為，學員難得來訪且花費時間及金錢來進行戶外教學，若課程活動僅安排在中心內，而無法與區外的其他場域連結以提供他們接觸更多元的自然環境，實為可惜。

課程方案發展由專任教師(Tutor)負責，主題需符合當地環境資源。專任教師可自行蒐集資料並發展課程，亦可請其他專任教師協助課程設計及進行試教、評估。課程內容則符合不同年級之程度及科目，其中低年級的課程多偏重趣味活動，例如觀察水棲昆蟲、海岸生物、搭

建樹枝屋、落葉繽紛樂等；高年級的學生則著重觀察紀錄及技能訓練，例如地形介紹及測量、地質觀察、生物調查、溪流體驗等。

(四)人員

中心職員依工作項目分為四個組別，其中全職人員除了中心主任外，還有中心副主任、專任教師及教學助理。在人力不足時，中心主任也需支援教學工作。奧瑞爾頓田野中心職員人數及工作職掌如下：

- 1.中心主任1名。
- 2.教育組：中心副主任、專任教師4名、教學助理2名。
- 3.廚房組：主廚、廚師2名、廚房助理3名。
- 4.房務組：房務長、房務員2名、職員2名。
- 5.行政組：秘書、會計。

員工招募由中心主任執行，一般職員皆可由標準作業流程熟悉基本的工作內容；而新進教育人員則依其經驗區分，曾在其他中心受訓過的專案之教師可抵免基本訓練課程，僅須進行中心課程及在地資源的專業訓練；無經驗者將接受完整的培訓，由實習教師逐漸累積經驗及能力，並依照FSC訂定之升遷程序，逐步成為專任教師、資深教師、中心副主任、中心主任，最後也有可能擔任總部主要幹部。

FSC總部亦安排員工及專任教師舉辦專業進階的在職訓練，也固定舉行各職務員工及專任教師之集會。FSC所屬18個中心的集會不但可傳達未來規劃內容，亦可瞭解各中心從消費者反應中獲知教學產品的意見，現場提出檢討並一同謀求改善方法。

三、營運管理上之應變

在英國政府教育處訂定的政策中規定，年齡層介於16-18歲的高中學生 (A-levels)於課程完成之前，需至政府核可之各類學習中心進行實地研究，並於畢業前提出個人研究報告。由於此項政策之緣故，奧瑞爾頓田野中心長年來皆以高中生作為課程發展的重點對象，著力於研發符合高中生程度的課程方案。然而在2008年時，新的教育政策取消此一規定，使得原以高中生為主要客群的中心，於2009年面臨客群流失的危機。

在此一危機下，奧瑞爾頓田野中心為維持中心的運作，積極尋求拓展客源的策略，將原本以高中生為主客源的模式，擴大於各年齡層



圖11 教室上課情形



圖12 圖書閱覽室



圖13 遊戲室—由酒窖改建，內有遊樂設備供學員休息時間遊戲用。



圖14 公共休息室—可供學員交誼、討論、休息用。



圖15 茶水間。咖啡、紅茶、小點心是下課休息時的必備品。



圖16 資源回收站—除放置資源回收品外，牆上的公布欄也有教育功能。



圖17 森林教室—進行與森林相關的課程，如搭建樹屋等。



圖18 水塘與草坪—進行生物調查課程。

學童、教師與一般大眾。採用修正既有課程、增加推廣行銷範圍、與週邊其他類似的中心合作等方式，再度打開市場，吸引更多其他層面的顧客至該中心參與環境教育活動。

奧瑞爾頓田野中心的課程以鄰近場域之資源讓學生可實際參與體驗，以多面向的角度讓更多人接受第一手經驗；完善的食宿服務，讓課程活動可以有充足的時間讓學生學習與思考。每個中心的營運需自負盈虧，奧瑞爾頓田野中心亦不例外，其最大支出為人力成本，最大收入為課程費用，為使兩者平衡，甚至創造最大收益，在淡季(11月-隔年3月)，課程收費較旺季(4月-10月)低廉。淡季預約量少，因此教師可在這段時間內進修或是到別的中心協助；旺季時則以教師人力、教室空間及住宿床位

的最大容納量，由中心主任負責安排協調。若教師有突發狀況無法進行教學，中心主任亦會上場教學，或是由別的中心借調曾待過奧瑞爾頓田野中心的教師前來支援。

FSC屬於民間機構，在發展過程中必須隨時掌握英國政府相關政策的調整與發展。如遭遇客群流失等可能的危機時，透過FSC總部、中心主任及職員們迅速的應變，重新調整目標客群的比重，並且充分了解新客群的學習需求，將中心的衝擊減至最低。在自然中心營運的過程中，管理者及教育人員的危機意識及應變處理能力也是職訓的重點課程內容。♻️

註 以中心共有110個床位估算，每日過夜之參訪者至多接受約100位。故每月至多接受30天×100人=3,000人參與戶外教學，但若考量最適合承載量，以2,000人左右為宜。