

Settle小鎮（攝影／東眼山自然教育中心曾郁惠）

英國田野學習協會課程分享： 人文地理

文、圖 | 方韻如 | 林務局自然教育中心國際合作計畫協同顧問 / 人禾環境倫理發展基金會
吳芳瑋 | 林務局新竹林區管理處技佐
曾郁惠 | 東眼山自然教育中心環境教育教師（通訊作者）
高曼菁 | 時任東眼山自然教育中心環境教育教師

地理的學習過去在英國有相當受重視的傳統，其開放又融合自然及社會科學的內容，以及受經濟社會發展的高度應用，被學生選修的比例順位向來名列前茅。而地理科課綱在2016年起有較大幅度的改變，學生在結業前必須參與4天的田野行動，包含人文地理和自然地理，並自行執行一項調查作業，因此學校對FSC方案的利用率持續增加中。

英國田野學習協會（以下簡稱FSC）作為推廣教室外學習的優質學習推動單位，地理學與生物學兩個領域，是FSC為正規教育補充提供實作與研究技能的兩大重點。英國的學制與臺灣有很大不同（註1），GCSE約當臺灣8-9年級，地理是學生主修7-10門課中必須與歷史二擇一選修的學科；

Advanced level（簡稱A-level），相當於臺灣10-11年級，中學生根據自己將來想在大學攻讀的領域，選修3門指定科目，並參加A-level的考試取得大學入學申請所需的成績證明。

地理的學習在昔日號稱「日不落」的大英帝國是相當受重視的傳統，其開放又融合自然及社會科學的內容，以及受經濟社會發展的高度應用，因此被學生選修的比例順位向來名列前茅。而地理科課綱在2016年起有較大幅度的改變，包括攸關大學入學的成績計算方式：GCSE取消了田野調查的計分佔比，因而前來利用FSC方案課程的人數一度下降；而A-level的田調佔分增至評量分數的20%，學生在結業前必須參與4天的田野行動，包含人文地理和自然地理，並自行執行一項調查作業，因此學校對FSC方案的利用率持續增加中。

本次在FSC的參訪過程，分別在奧瑞爾頓和馬爾漢湖兩個中心參與了FSC因應新課綱所研發的人文地理課程，詳述如下面章節。



Dérive圖卡。（攝影／羅東自然教育中心 李詩雯）



在地圖上標出停留的地點以及地方給予的感受。（攝影／觸口自然教育中心 林宸堯）

二、活動器材

平板電腦（內含APP：Mood Meter、Collector for ArcGIS）、小鎮地圖、漫遊（Dérive）圖卡、空白明信片及情緒顏色表、氣味地景輪盤表、人文連結及流動表。

三、課程流程

活動一：Dérive（註2）—無目的的漫遊（約進行20分鐘）

卡片上有許多不同的圖案，例如：路標、背包、太陽等，使用者隨機翻出一張卡片，例如：跟隨一種氣味，使用者便在路上找尋一種氣味並跟著前進。並且隨時可再翻下一張卡片，依其指令更換路線。每張卡片指令的執行與否及執行時間不限，可由使用者自行決定。在跟著Dérive圖卡前進時，必須同時在地圖上記錄行經的路線，以及沿路上看到的、聽到的、這些地點感受到的，在地圖上記錄下來。

實地課程操作一：奧瑞爾頓田野中心

一、實察地點

彭布羅克（Pembroke）和屯貝（Tenby），皆為距奧瑞爾頓田野中心車程30分鐘內的小鎮。

註1：GCSE約當臺灣8-9年級，地理和生物是學生主修7-10門課中通常會修習的學門；Advanced level（簡稱A-level）相當於10-11年級，中學生根據自己將來想在大學攻讀的學門，選修3門指定科目，並參加A-level的考試取得大學入學申請所需的成績證明。

註2：讓一個地方的探索者，不會只前往大眾都會去的地點，或是只在主要幹道上，而是每個參與者可藉由卡片探索都市內不同、甚至是較不為人知的角落。



學員將明信片放在對應的情緒顏色上。(攝影／羅東自然教育中心 李詩雯)



威爾斯餅。(攝影／觸口自然教育中心 林宸堯)

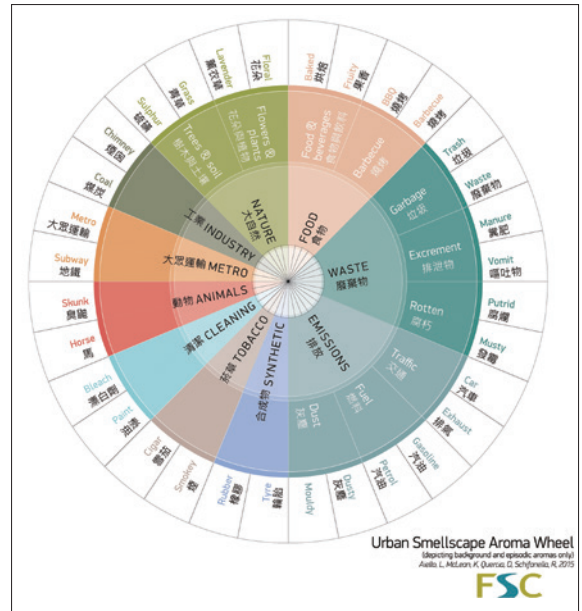
在活動結束大家集合後，各組簡單分享在自己行經的路線上看到的、聽到的及感受到的。

活動二：Mood Meter－情緒顏色－感受明信片

一個人發一張空白明信片，在上面寫上這個小鎮帶給自己的感受，並將明信片對應在情緒顏色上，情緒顏色說明如下：紅色為較強烈的負面情緒，如憤怒、沮喪等；藍色為較輕微的負面情緒，如失落、無聊等；黃色為較強烈的正面情緒，如興奮、開心等等；綠色為較輕微的正面情緒，如平靜、滿足等。並將明信片貼在對應的情緒顏色上。

活動三：Mood Meter－情緒顏色（約進行25分鐘）

可搭配Dérive圖卡或是自行選擇路線，在行經



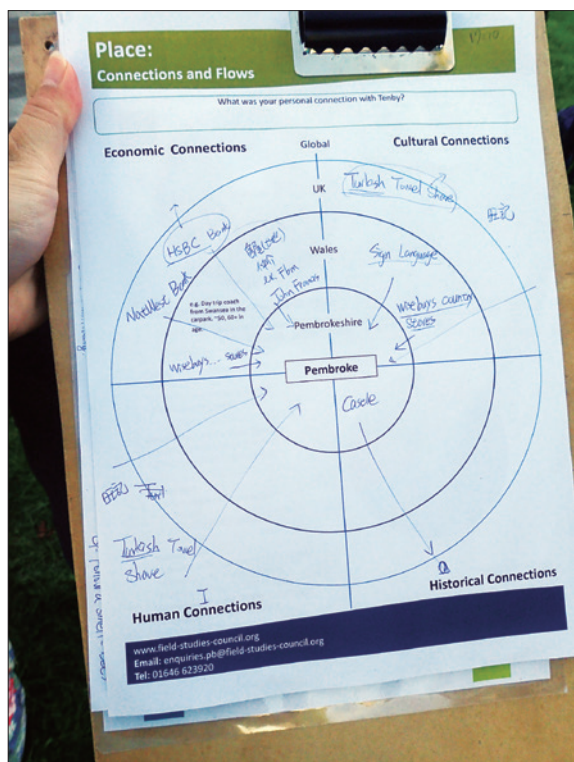
氣味地景輪盤。

的路線上自行選擇要記錄情緒顏色的地點，並搭配Collector for ArcGIS的程式，標示情緒表現的位置，但要區分感受是來自於小鎮給予的情緒感受，而非自身生理狀態或是心理狀態的感受。

在這個活動結束大家集合後，中心教師Liz準備了代表奧瑞爾頓中心所在地威爾斯（Wales）的傳統食物威爾斯餅給大家品嚐，並請大家分享自己家鄉的代表性食物，藉由此分享說明人文與地理環境會影響到當地的飲食文化，亦成為該地區帶給人的感受及印象。

活動四：Smell scape－氣味地景（約20分鐘）

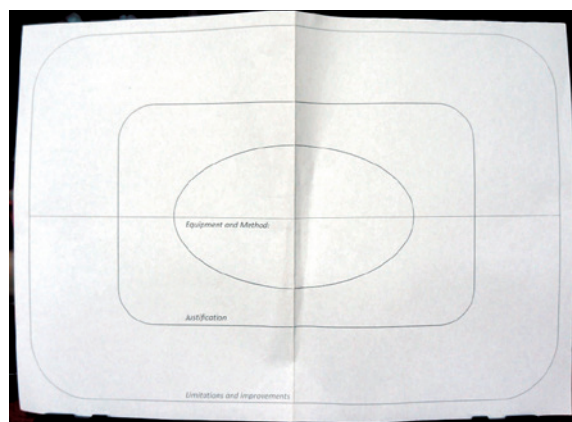
活動方式跟活動三類似，也是以APP來標記地點及氣味，氣味的標記方式使用「氣味地景輪盤」中所歸類的都市氣味。在輪盤中共有十大類的氣味，每一類的氣味下有不同的選項，活動進行時，將聞到的氣味歸類至十大類的氣味中，並以APP作紀錄，在APP中即可統整並顯示大家的氣味地圖。



文化、經濟、人類、歷史間關係與流動表。（攝影／羅東自然教育中心 李詩雯）



第二次的明信片情緒顏色結果。（攝影／東眼山自然教育中心 高曼菁）



策略披薩。（攝影／東眼山自然教育中心 高曼菁）

都市氣味可能會隨著季節、氣候甚至是時段的不同，而有所不同，例如：在我們進行氣味地圖的活動時，已接近晚餐時間，因此路上最常聞到的氣味便是食物味了，圖中橘色的區塊代表食物氣味。而本活動可搭配情緒顏色一起操作，在記錄氣味的同時也記錄該氣味所帶來的情緒感受。

活動五：文化、經濟、人類、歷史間之連結及流動（約20分鐘）

觀察全球、英國、威爾斯、小鎮之間與文化、經濟、歷史、人類等4件事情的連結及流動。了解人文地理形成的來源或是其影響。可以用視覺觀察路上各種建築、物品，用聽覺去聆聽路上行人的語言，辨識人們來自什麼國家，也可以用嗅覺分辨餐廳食物的種類，分辨

食物是當地的還是異國的。就是以視覺、聽覺、氣味等綜合方式，全面性的觀察小鎮上的人、事、物。

最後在圖表上標註所觀察到的人、事、物，是屬於文化、經濟、歷史、人類中的哪一類，再思考這個東西是由小鎮以外的地區影響進來，還是由小鎮向外影響到整個英國或是全世界。

此活動的收尾再次使用情緒顏色的方式讓大家再寫一張明信片，以了解經過這些探索和感官體驗後，對Pembroke是否有不同的感受。

活動六：Method Pizza—策略披薩（約20分鐘）

在體驗課程結束後，並帶回教室讓大家針對今天的課程進行反思，思考每一種方法的缺失及其改善方式。由最內層開始，統整課程採用

的方式，回顧在執行時所遇到的困難跟挑戰，最後深入思考每一種困難跟挑戰的突破和改善方式。

四、課程討論

（一）安全危險因子評估

在戶外課程時，要求一定要團體行動，每個團體至少3人，這3人在小鎮中執行都市地理課程時，一定要從頭到尾集體行動，不可脫隊。教師會給學生一組電話號碼，讓學生有任何狀況時可以聯繫，教師也會留學生的連絡電話，至少有一組會留一組聯絡電話供教師聯繫學生。因為人文地理課程運用很多不同方式去探索一個城市，所以每種方式都有一段活動的時間，在活動開始之前，教師也會給予明確的集合時間及地點，並確認每位學生都知道集合的時間及地點是在地圖上的什麼位置。活動時間較短的時候，例如20-30分鐘左右的活動，會讓學生自行集體行動去執行，若較長的活動時間，例如40-50分鐘以上，每組就會分配教師隨隊。

（二）將抽象的感受具體化

用氣味和感受來描繪一個城市感覺很抽象，



統整各組的氣味感受地圖。（攝影／觸口自然教育中心 林宸堯）

長期以來，在城市管理和建設中，氣味作為一個感知世界的重要因素，但卻經常被城市規劃者和科學研究者所忽視。現在以氣味探索城市，可讓人們換一種角度去看待「味道」：除了研究它們的負面影響，還可以關注氣味的積極影響，些平日裡被遺忘的氣味，若能搭配圖資和相關數據，還可以啟發我們的城市規劃。例如：參考氣味地圖可以規劃出包括運動、觀光、文化等不同主題的遊覽路線，以引導人們獲得更好的體驗。

實地課程操作二：馬爾漢湖田野中心

一、操作地點

Settle，為距中心車程30分鐘內的小鎮。

二、活動器材

平板電腦（內含APP：Decibel Ultra、Wordsalad）、小鎮地圖、聲景圖。

三、活動時間

戶外實察約5小時，室內課程約1小時。



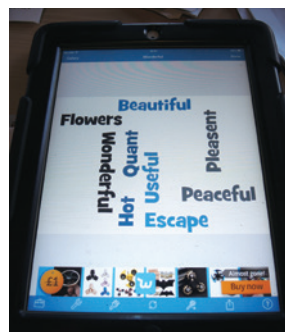
教師提供具有Settle意象的磁鐵。（攝影／東眼山自然教育中心 曾郁惠）



訪問居民形容Settle的3個字。（攝影／東眼山自然教育中心 曾郁惠）



在小鎮的河川旁畫出聲景圖以及紀錄聲量分貝。（攝影／雙流自然教育中心 吳雅詩）



將居民對Settle的形容用文字雲顯示。（攝影／東眼山自然教育中心 曾郁惠）

四、課程流程

活動一：這些圖像或是物品帶給你對Settle什麼樣的印象？

教師先在教室內提供各組有關Settle圖像的物件，如賣給遊客的紀念品、圖片等，再請各組用3個字詞描述你看到這些東西時對Settle會有什麼樣的印象。

活動二：對Settle的感知—三個關鍵字

出發至Settle小鎮，針對3種對象：遊客、當地居民各3位以及自己，詢問最能描述Settle這個地方的3個字。

活動三：對Settle的意象：拍一張照片

在進行調查與訪談中，選擇一張您認為最能代表這個地區的影像，並在照片上寫下為什麼？

活動四：畫出聲景圖

在小鎮中找出4個地方，各停留兩分鐘畫出聲景圖，並使用Decibel Ultra App以分貝記錄每個位置的最大聲量和最小聲量，以及記錄每個位置的經緯度。

活動五：資料統整

教師利用Arc GIS的系統，將各組紀錄上的聲音分貝數值標註在對應的位置上，可以了解聲音音量的分布和位置的關係，接著請各組分享

所拍到可以代表Settle這個小鎮的照片，並使用文字雲（Wordsalad）將訪問過居民、遊客的3個字詞利用此APP顯示。

經由各組的分享，可以發現每組甚至是每個人對於Settle的印象皆不同，當然也會有相同的地方。最後回顧的時候，教師再請各組用3個字詞形容Settle，在實地探訪這個小鎮後，大家對於Settle的印象也不一樣了。

活動六：研究討論

結束實察和資料統整後，教師最後再請大家思考一下在蒐集第一手資料或是訪談的時候是否遇到哪些限制和可以改善的地方？或是經過這些不同方式的感知和意象的蒐集，還有什麼方法可以「調查」和「認識」一個地方？教師也會因應各組調查的結果一起和大家討論當地的人文現象或是社會變遷等問題，必要時會利用Arc GIS套疊其他統計資料。

人文地理課程特色

一、田野及調查作業需應用地理資訊系統及強調需帶領學生檢視研究方法的適切性，相當著重工具應用能力及批判思維，有別於臺灣重視知識內容的學習方式。

二、課程結構穩定，都是「使用課綱新引

入的Method Pizza—建構研究架構—蒐集資料並分析—評估檢討研究方法—反饋修正研究方法」。

三、不限於FSC基地內，到鄰近城鎮進行，更具實地情境引導。

四、重視多元感官及不同來源的群眾的資料來源，更能觀察多元的地理因素及影響。

五、大量運用既有APP為蒐集資料的工具，使未來學生更有意願去應用。

六、大量結合地理資訊系統的應用，學生蒐集的資訊也成為未來大數據分析的來源。

回應課綱調整


FSC在這波變革中，也因應主要教科書及評量機構的內容迅速發展新課程方案，並積極與學校教師充分溝通，課程手冊即標榜「配有完整田調所需的設備工具，協助學生學習並應用田調技能，發展空間、運算、和統計的技術。」

以上兩個都市地理課程的體驗，皆強調人對環境的感受如何量化為可以統計和研究的資料，實為學員在設計社會科學調查的初探。課綱中在「地理技能」主軸」強調定量（又稱「量的研究」）及定性（又稱「質的研究」）的方法與技能（quantitative and qualitative methods and skills）需平衡。課綱第20條中指出A-level需「了解不同類型的地理訊息的性質和使用，包含：圖像，事實文本和話語或創意材料，數字和空間數據以及創新形式的數據，包括樣本來源和大數據。加以蒐集、分析和解釋這些訊息，並展示了解和應用適合不同資訊類型的分析方法的能力。對數據來源，分析方法，數據報告和呈現進行知情和批判的質疑，包括識別數據中的錯誤來源並識別數據濫用的能力。溝通和評估結果，從更廣泛的理論中得

出明確的結論，並對地理事項進行擴展的書面論證。（註3）」此次參與的人文地理課程，即大量回應這些技能中質性資訊的蒐集與呈現應用，並搭配課綱「核心主題知識」4大主題之一的「地方的變遷changing places」中，形塑地方因素的表徵與關係。

結語

地理學習的架構同時交融著「區域學」、「地理因素」、「技能方法」。我們翻開課本發現，編寫的方式不限於既定的認知架構（如地理區域的統一描述），而是用不同地理區域的研究，穿插展現各種包含地理要素的問題，因此學會了方法，也在過程中對各區域的形象有了不同面向的認識，強調了解工具的使用以及檢視研究設計，更勝於陳述現有的知識，因此學習人文地理，學生不管是在Pembroke、Settle或是臺灣的九份小鎮都可以操作。

如同地理學所強調研究地表各種現象的空間分布、相互關係以及區域特性，FSC在人文地理課程設計上也強調學生可以使用不同的感官來分析地表上的各種現象，也培養出學生對於不管是人文或是自然事物感到好奇的一面：公路休息站總有摺頁專區推薦大家參與地方的one-day-visit、從白金漢宮的衛兵到古蹟空間再利用的餐廳都有解說文史的展板，而英國無所不在的解說牌常常用一個問句為開端，似乎也是英國地理學習的傳統之一，此精神充分展現在執行長Rob帶我們前往石灰岩地景實察途中不斷地問：「想像你是個地理學家吧！你會如何解答這樣的現象？」

註3：Department for Education, Britain, 2014, Geography GCE AS and A Level subject content.