1

為何要在戶外教學

學習可以，也應該在教室以外的地方發生，這絕不是創新的想法。早先在還沒有學校、教科書、或專業教育者之前，透過直接的體驗學習就已經是人類重要文化世代傳承的傳統方式。而後來發展成戶外教育的露營教育（camping education），在其漸進的發展過程中，爲不同的社會文化因素所影響，其中應首推哲學性因素。舉例來說，在Rousseau和Peta1ozzi學說裡就可以找到一些戶外教育的哲學基礎原理。[1]

Jean Jacques Rousseau（1712-1788）倡導健全的體能活動在孩童教育裡占有極重要的地位，並聲稱孩童與生俱來的興趣及好奇心應有最充分的發展，減少文學性、語言上的教育，而增加感官和邏輯推理教育。他相信孩童應直接從體驗裡學習，而非間接的書本。Rousseau指出「我們的啓蒙老師便是自己的腳、手、和眼睛，如果用書本來替代這一切，無非是教導我們去使用他人的推理、判斷。」

瑞士籍的教育學家，John Heinrich Pestalozzi（1746-1827），在他的農舍學校裡，使用眞實的物體和直接的體驗來教導孩童。Pestalozzi不僅教導孩童一般的讀、寫、算，更教導他們農場裡的一些實際技能，如家政、紡紗、編織。有趣的是，近代戶外教育有二項值得注意的發展：首先，學校農作（school farming）時而與學校露營的結合運作，其次，家政活動重要性的加強，某些戶外學校更用這樣的活動以增強學生的責任意識。也在校園內教授地理和自然研究的Pestalozzi，其主要教授方法以經驗的學習爲主，然後學生結合體驗以系統化成自我的原則、概論。

Rousseau、Pestalozzi及其他學者所倡導的原則大都基於健全教學，而此原則透過校外學習方式的應用，所產生的助益，勝於應用在課堂內的學習程序。

[1] 出自Adolph. E. Meyer, *The Development of Education in the Twentieth Century*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1956, p.8.

什麼是戶外教育

戶外教育爲當代課程發展，其解釋有時難以定義，是爲不甚明確而模糊的教育概念，也是使得學習更有效率及效力的方式或途徑，「戶外教育」名詞亦被廣爲應用，例如：

- 一群遊客在暑假期間前往約瑟默第國家公園（Yosemite National Park）旅遊，當行經一冰磧末端，發現一塊石頭之裸露部分呈現經冰河磨擦後的光滑。遊客因而提出山谷形成方式的問題，然而經由引導、觀察本區經冰河長期作用後之自然現象。 ——*戶外教育可增進科學教育。*

- 在加州，一班五年級學生在新學年的開始進行一星期內華達山露營活動。在此期間，學生們釣魚、遠足、野炊、露宿於星空之下；此外，他們自己做包裹架（pack frames）、架設帳棚，並學習如何在荒野的環境下舒適地生活。 ——*戶外教育可增進野營教育。*

- 印第安那州立公園（Indiana State Park）中，一美麗如畫景似的湖畔旁，沿著小徑，一群七年級學生發現不尋常的動物足跡，從冰湖邊直達附近的一個地洞裡。學童們為這些足跡及洞口繪一草圖，並用石膏將足跡做成模型，然後至户外中心（outdoor center）的圖書館查對他們的發現。之後，他們推論這是浣熊的足跡，但由於欠缺確切證據，他們再度回到

洞口，裝設一臺繫有閃光燈的自動拍攝裝置照相機。翌日清晨，當發現相機勾腳跳起，他們便將底片沖洗出來，結果真如他們根據資料所做的臆測——此動物確實為浣熊。

——*戶外教育可增進自然研究*。

- 一群在職教師參加暑期研討會，研習裡透過户外場地的直接體驗來接觸環境。課程設計預期達成成果之一便是幫助教師們對於價值、態度、概念的認知與澄清以瞭解、體會人類、文化、和生物物理環境之相關聯性。此外，於處理環境品質課題時，這些體驗也期望能賦予教師理性達成決策所必須的理解能力及技巧。 ——*戶外教育可增進環境教育*。

- 格林小姐正向她六年級學生介紹一社會課程單元——「新世界探險家」。當討論到航海工具時，她發現許多人都不曉得羅盤如何使用或其運作的原理。當天的科學課程，格林小姐想到正好可以用磁鐵來探討磁性物體為何總是指向北南方。學期結束之前，學生們已做了相當的試驗，足以瞭解磁場作用及吸力、抗力之定律。數學課時，格林小姐說明了羅盤的製作原理——在一標示有刻度的圓周下置放一根自由轉動的磁針。為了增強羅盤的原理概念，並讓學生有實際用來做為方位引導工具的經驗，格林小姐發給每人一個羅盤，然後讓學生在户外的運動場上依不同的陸標或指定方向來決定方位，如東、東南、280°方位。經由這些練習後，只要指定的地點確定，學生們便能輕易地找到方位，接下來必須讓學生瞭解的便是距離因素了。首先先讓孩子們熟悉量尺，然後是測量出個人步幅的長度，並用此來估算距離。

  「新世界探險家」單元的活動高潮為在附近城市公園做一次現代探險。學童們各自編列為每組3-4人小隊，以決定

每組的羅盤方位和距離，用以作為繪圖根據。待實地資料蒐集、記錄完整後，學生們便完成了一份附有圖例、縮尺、北向指示箭號（north arrow）和偏角（declination）的公園地圖。接著，學童們邀請公園管理員來參觀他們的課程，並帶來一份本城市公園官方的地圖做比較，以證實此次實際練習的準確性。 ——*戶外教育可促成區域課程的多樣性。*

- 一群視障生於近郊的自然中心進行半天的實地考察（field trip）旅行。此中心獨有的特色之一便是特別為視障人士所設計的自然步道。孩童們單手扶著繩索沿著小徑行進，經由繩索的牽引，使得他得以維持其行徑，並引導他們到不同的定點站。在每一個站別裡，孩童們將會發現以點字法示意的標記，提供基本資料並提出問題，問題設計的方式鼓勵他們多去使用視覺以外的感官。例如，在第一站，指示便要他們靜靜地站著聆聽來自鄰近沼澤地，鳥類和蛙類的聲音；第二站，則要他們去觸摸朴樹皮並對這種樹皮紋理粗糙的外形特徵加以描述。

——*戶外教育可提供特殊族群不同的機會以拓展其界限。*

- 一群中學生於威斯康辛州的魔鬼湖州立公園（Devil's Lake State Park in Wisconsin）舉行為期二天的野營。早在此次戶外冒險之前幾週，學生們便已於體育課程裡上過基本的攀岩課程，並在學校的體育館內經由固定的繩索實際於登山牆（climbing wall）上做練習，所以此次花崗岩面攀爬，便是將技巧應用於真實狀況的絕佳機會。

此次攀岩，每個學生身繫固定之繩索並裝備有攀岩的馬具（climibing harness）和安全帽，而實際於岩面上攀岩的驚險、震撼的感覺則是無可比擬的。戶外教育提供學生冒險的

機會——以測試自我的極限和激發未發掘的內在潛力。

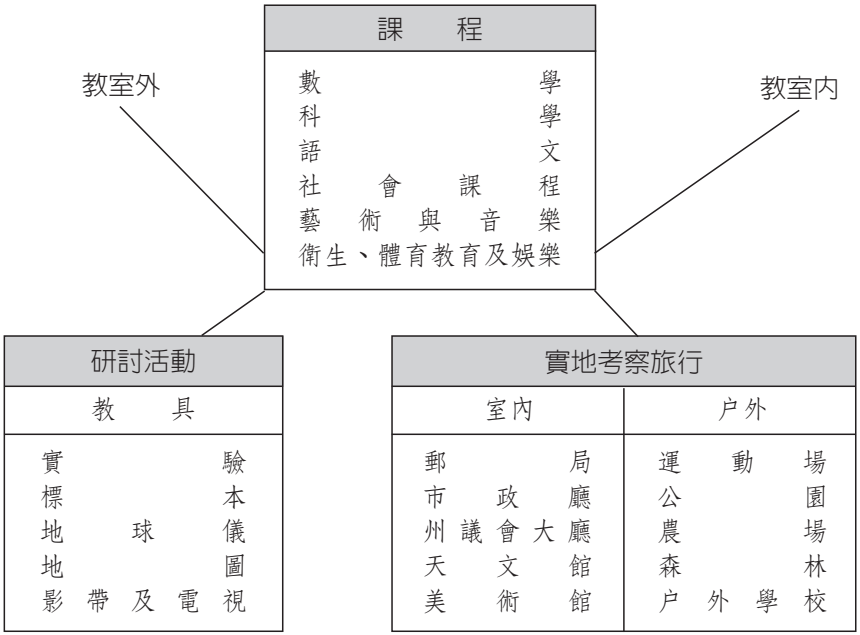
——戶外教育使得探險教育（adventure education）得以完成。

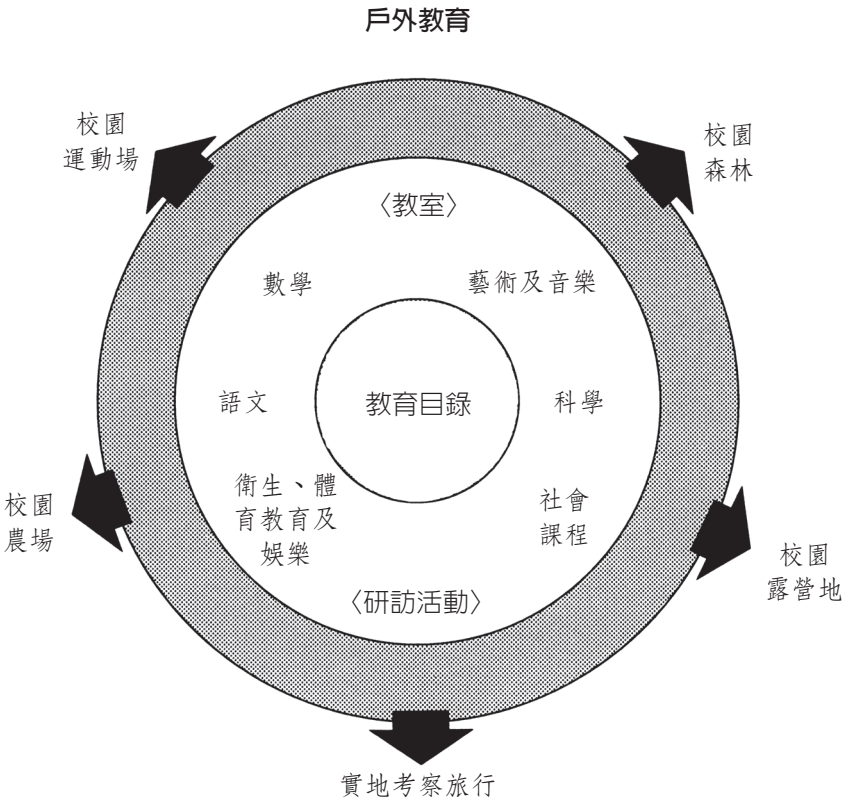
顯然地，依據個人不同的觀點，戶外教育可以不同的方式予以詮釋。舉例而言，自然生態維護保育者，便可能視戶外教育主要爲天然資源的妥善利用，而其重點便是教育大眾關於土地、水、森林、野生動物資源的價值及其妥善的管理、運用。反之，休閒業人士則可能視戶外教育主要爲體認戶外休閒、娛樂樂趣之方式。其方式便是教導青年如何露營、釣魚、划船、滑雪等休閒娛樂，而這些技能對於將來他們步入中年後，身體健康的提昇、經營有極其正面的價值。環境保護主義者則可能視戶外教育爲幫助每一學生發展對於我們有限、脆弱環境，個人責任的態度培養；而其概括性目的則是顯示出人類經由社會、經濟、科技系統所創造的環境，已有足夠的能力能徹底改變脆弱的生態系統（biological community）和所有生命所賴以生存的天然資源。課堂裡的教師則可能從另類角度來看待戶外教育，若單從文字字面釋義，戶外教育一詞則只是「發生於戶外的教育」。對我們而言，戶外教育則是「應用戶外以爲學習之實驗室」。

於定義的延展上，我們應該認知戶外教育爲達成下列課程目標、目的之方法，包括：⑴教室的延展至戶外實驗室；⑵涉及天然資源和生存環境，於任一或各方面課程的一連串直接體驗，將會增強個人對環境和生命之意識；⑶所有學生、教師和戶外教育人力資源共同努力、策劃發展最適宜的教學環境的完善計畫。

部分歷史背景

二次世界大戰前後年間，緊張、壓力、挫折、焦慮感瀰漫，當時學校身爲社會性機構，尋求得以提供情緒穩定、安寧的基本元素，是極爲重要之事，而如果進一步能與生命更基本元素有密切的結合，許多困擾現代社會的身心相關之疾病便可能得到舒緩。Edward L. Thorndike便曾經指出人類必須明白人與宇宙之間的關係，他也表示關於某些知識的觀點「……關於生命型態延續的……偉大的眞理……對於生命的引導是寶貴的……對於自然不變的習性，每項（科學）附加皆會增加其總目，不





⊙這個圖形呈現「戶外教育的學習場域」、學校課程和教育目標之間的關係

僅改造了自然，也改變了人類本身」。[2]

◈ 影響戶外教育發展的經濟因素

1930～1960年期間，美國經濟發展經歷二次重大的變化。首先，一次廣泛實際影響社會各階層的經濟蕭條；其次，一場世界大戰，雖然戰

[2] 出自Edward L. Thorndike. *Human Nature and the Social Order. New York*: Macmillan Publishing Co., Inc., 1940, p.400.

爭有助於經濟的強化，卻也製造出許多社會問題。這些社會問題促成最初稱爲野營教育的需求，後來發展爲學校露營，現在則稱爲住宿型之戶外教育。

經濟大蕭條期間，上萬的孩童營養不良，難以計數的人居住在擁擠不堪的貧民窟或極其狹窄的區域，其鄰近地區更談不上遊戲場地、公園、陽光。[3]因此早期學校露營其中一項賣點，便是能夠提供居於空氣清新、陽光充裕的戶外環境。

經濟蕭條間接地導致教育目的之重新評估。就在更多學校系統和教育機構將注意力轉向課程修改課題，新授課方式的實驗課程也開始發展，野營教育或者戶外教育的開展，便是其中一種。

1934年和1936年的乾旱，以毀滅性的方式使得美國人體會到保育健全土壤措施之需求。5,500萬英畝曾經肥沃多產的土地，遭風、雨水侵蝕而恐有毀壞之虞，除非實施預防、補救措施，否則森林、礦物和野生動物亦將面臨同樣的情形。[4]後蕭條時期，美國人口不斷擴張，保育工作也愈發顯得重要。與生命攸關之天然資源的缺乏將可能嚴重影響整個美國經濟，保育教育的迫切需求成爲促使後來學校戶外教育課程發展的另一因素。

二次大戰後，美國人再次恢復高水準生活型態，縮短的工作時數及更長的週末使得勞工階級有更多的閒暇時間，許多人因而以電視螢幕催眠式的光影來塡補部分所謂的「空虛時間」，其他無數人則聚集戶外從事休閒娛樂。近幾年來，家庭式露營快速地成長，各種不同的戶外供應品目錄顯示出露營裝備分類的繁多，從帳棚、睡袋，到最近的丙烷提燈、手提油爐。每至夏季，州立和國家公園便大量湧入前來露營的人，而某些受歡迎的營地，更須事先預約以確保能有露營空地。

[3] 出自George S. Counts. *The Social Foundations of Education*. New York: Charles Scribner's Sons, 1939, p.518.

[4] 出自William B. Ragan. *Modern Elementary Curriculum*. New York: Henry Holt & Co., 1960, p.64.

到了30年代，市民保育團體（Civilian Conservation Corps, CCC）於州立和國家公園設立露營設施，並且對於保育教育的需求，產生普遍性共識。CCC的教育計畫證明了生活與教育能於露營環境下融合而成創造性的體驗，因而為戶外教育舖設了發展的道路。

◈ 教育的影響

以孩童為中心的學校，其中一項特色，於我們學校體系裡，與戶外教育的發展有直接的關聯，且為Harold Rugg參考引用為所謂的「熟悉情況、認清眞相活動」。根據Rugg的說法，這樣的活動包括「……田野、農場、森林的造訪」以提供學習者能「對這物質世界、植物、動物世界有具體的認識，同時，能發展出對他人、生長的事物、及所有組成學習者眼前世界事物的態度」。[5]

第二項影響則是社區學校。這樣的趨向，首先發生於30年早期，即以社區為中心學校之觀念，也就是教育的內容為當地社區從事多方面的體驗和活動。因此，學校成為社區得以發揮功能的媒介，而經由社區生活的直接研究，書本上的學習也能得以補充。學校的社會角色被加以強調，更多的重點被置於學校因應實際需求的活動和社區問題的統合。

學校勇於進入社區，相對地，社區也成為完整學習環境之一絕對部分；學校被用以做為改進社區生活之媒介，社區則成為學校設施字面上之延伸。學生和老師從教室走出，進入社區教室，再回到學校，一切端視所指定研讀的需求和性質。因此，社區學校的概念亦是戶外教育之另一建設基礎。

總體而言，我們可以結論出美國經由科學和科技進步的協助，於上個世紀裡，經歷了農業和工業革命，這樣的轉變伴隨著意義深遠的社會

[5] 出自Harold Rugg. *Culture & Education in America*. New York: Harcourt, Brace & Co., 1931, p.346.