

臺灣戶外教育內涵與課程優質化初探

An exploration of the connotation and content of quality outdoor education in Taiwan

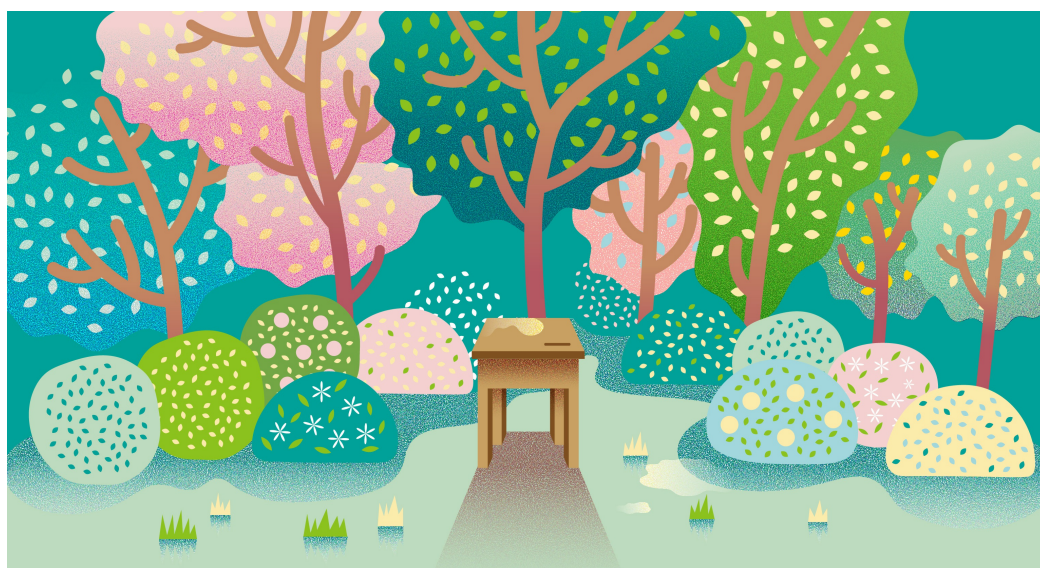
黃茂在*國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員

曾鈺琪**國家教育研究院課程及教學研究中心博士後研究員

摘要

近年來戶外教育在各國教育改革中頗受重視，美、日、澳等國也陸續制定相關推動政策。呼應這樣的教育趨勢，臺灣各界也紛紛投入戶外教育之推展，教育部亦正積極地推動戶外教育政策。但戶外教育的定義及推展方式因各國國情和社會發展而有很大的差異，因此本文透過研究文獻及各國戶外教育相關文件之分析，嘗試提出適合臺灣脈絡的戶外教育定義及內涵，並從學校教學的觀點，初步提出規劃優質戶外教育應注意的重要原則，期能協助學校建構和發展自己的戶外教育課程和價值。此外，本文也摘述「教育部戶外教育實施計畫」中有關「課程研發」之推動政策及重要行動方案，但因考量文章篇幅，僅作各行動方案簡介，以供關心戶外教育學校、教師、學生家長、教育學者和戶外教育專家參酌。

關鍵詞：戶外教育內涵，戶外教育定義，優質戶外教育課程



壹、前言

自18世紀以來，即有不少教育學者提倡讓學生在戶外或自然環境中學習，並指出戶外學習是一種有效的教育形式，對學習者的個人成長、社會發展及環境保育觀念的培養都有重要影響。有鑑於此，英、美、日等國紛紛從國家層級制定相關政策，並投入資源開發戶外教育課程，例如英國將戶外教育納入正式國定課程，美國民間自西元2007年即開始推動「No Child Left Inside Act」，日本則以跨部會方式推動國小學生進行五日農山漁村體驗與獨立生活課程。為呼應國際教育發展趨勢及達成全人教育理念，教育部於2009年開始補助直轄市及縣（市）政府辦理校外教學計畫，鼓勵學校發展優良的校外教學模組，並補助學校經費讓更多學生有機會到學校外的場域進行學習。

事實上，戶外教育在我臺灣教育系統裡存在已久，像是遠足、童軍活動、鄉土教學、自然調查、環境教育、遊學、山野教育等。而戶外教育具有的效益也有助於未來十二年國民基本教育理念的落實，並能提升高等教育、青年發展和終身學習的品質，培養具領導能力與世界觀的領袖人才，裨益未來國民的身心健康。儘管戶外教育在臺灣已實施許久，但當檢視學校實施戶外教育的現況時，還是能發現戶外教育的推展仍遭遇許多挑戰和困境，其中之一便是缺乏一套能引導教學規劃及學習效益評量的戶外教育定義、論述與方法。

值此國際及國內教育各界開始重視並大力推動戶外教育之際，本文的第一個目的在透過戶外教育相關文獻的整理，探討戶外教育的發展脈絡與特定教學內涵，並藉此提出理想的戶外教育定義，作為將來了解、實施與推廣戶外教育之參考。在初步界定戶外教育的定義與特徵後，本文將進一步介紹教育部如何透過新近提出的戶外教育實施計畫，在未來五年持續推動戶外教育的教學優質化工作，此為本文的第二個目標。

貳、戶外教育的發展與定義

戶外教育可說是人類最早的教育方式，也是最自然有效的教學方法之一。但因其歷史悠久且形式多變，多數學者認為很難探究戶外教育的確切起源，而且戶外教育的內涵與名稱也經常隨著時代變遷有不同的內涵及定義（Ford, 1981；Priest, 1986；王鑫，1985；李義男，1993；曾鈺琪、鄭辰旋、謝顯音，2012）。以下透過戶外教育文獻的探討，嘗試為戶外教育的內涵及定義提出建議。

一、戶外教育的內涵與特性

戶外教育的定義與內涵經常具有時空性，亦即，不同時代的國家或社會對戶外教育常有不同的描述、定義和著重焦點，但這些差異卻成為豐富戶外教育內涵的重要元素，而使戶外教育具有以下四個特質：

（一）戶外教育具有融合相關教育議題的包容性

不同教育議題的出現會影響戶外教育的內涵，從過往文獻觀之，與戶外教育發展相關的教育議題或類型包括：探索/探險教育（pursuit/adventure education）、體驗教育（experiential education）、戶外休閒（outdoor recreation）、環境教育（environmental education）、解說教育（interpretation）、保育教育（conservation education）等。考量本文篇幅，本文僅對目前與戶外教育發展較為相關的探索／探險教育與環境教育稍加簡介和比較（請見表1）如下。

1、環境教育（environmental education）

自1970年國際環境運動興起，環境問題已在許多國際會議中成為重要議題，例如公害污染、貧窮人口、自然資源耗竭、經濟開發與生物多樣性喪失等問題。這使環境教育在1972年聯合國的人類環境會議中首次受到重視，並於1976年的貝爾格樂憲章中獲得確立。其目標在提升環境素養並培養環境公民，主要的教育內涵包括了解基本的環境科學知識與議題知識，提升環境覺知及環境問題的敏感度，改變環境態度與價值觀，學習相關的行動技能，並參與實際環境問題的解決。除了環境問題或議題的認識、調查和解決，環境教育也逐漸重視重建人和環境的和諧關係，例如美國在1970年代以後，戶外教育就漸漸與環境教育結合，甚至被合稱為戶外環境教育。臺灣則在2010年通過的環境教育法第19條中鼓勵使用戶外環境提供更多學習機會，而使戶外教育成為環境教育的重要教學方法之一（王鑫，1985；曾鈺琪，2014）。

2、探索教育／探險挑戰教育（pursuit/adventure education）

1930至1960年代是探索教育盛行的年代，在這段期間戶外教育幾乎相等於探索教育。但不同國家與團體對探索教育內涵與定義存在不同見解，Ewert（1989）在整理相關文獻後，認為探索教育是指能讓學習者自主活動，並在與「似野地」（wildness-like）或自然環境的互動過程中，面對可預知與掌控的風險（risk）進行學習。但由於學習過程中交雜著參與者本身與環境因素的影響，因此探索學習的結

果經常存在著不可確定性。就課程規劃來看，探索教育經常運用划船、獨木舟、繩索垂降、攀岩、單車、遠足、露營等具挑戰性的活動，野外探索技能、學習者的自我認知與自信、群體感及領導能力於是成了探索教育的主要目標，而課程活動對當地環境的影響或當地環境議題就不是主要學習重點（Neill, 2003）。

由於戶外教育易於和其他教育議題或領域結合，Lappin（2000）認為戶外教育就是運用戶外環境來豐富課程教學，學習主題可包含環境教育、保育教育、冒險教育、學校露營、野外治療和戶外休閒等，因此戶外教育的最大特徵就是具有包容性（inclusive）。以即，戶外教育具有整合上述相關教育議題的特性，猶如數學「聯集」的概念，戶外教育包容相關教育議題，促進學生整合性學習經驗。

表1

環境教育、探索教育及戶外教育的內涵比較表

	為什麼學 (學習目的)	學什麼 (學習主題)	怎麼學 (學習方法)	在哪兒學 (學習場域)
環 境 教 育	提升公民環境素養、重建人與環境關係、解決環境問題。	覺知環境議題、環境議題相關知識、環境行動相關技能。	環境議題解說、調查研究、環境體驗等。	戶外、室內均可，自然環境或人造環境都是實施戶外教育重要場域，例如：環境教育評鑑通過之場域也大多包含這兩類的場域。
探	1、個人成長，例如：自信、自我認知、探索技能與掌控風險的能力等。	各種探索技能活動，例如：划船、獨木舟、繩索垂降、攀岩、單車、遠足、露	強調主動與直接體驗的學習方式，也強調體驗後的反思之課程設計。	包括室內課程及與自然環境互動的挑戰。

索 教 育	2、人際互動能力，例如：群體感、團隊合作及領導能力。 3、學習目標及活動成果存在不可確定性。	營等。		
戶 外 教 育	1、整合性學習經驗，例如杜威所提「一個經驗」、「完整經驗」。 2、整合多面向學習效益，包含身體、情感、認知、社會、以及個人心靈。 3、（跨）學科／領域之學習使課堂與戶外教學相輔相成。	1、探討人與人、人與自己、人與環境之關係。 2、場域的生態環境、地理景觀、歷史與文化。 3、主題性的（跨）學科／領域學習。	1、與探索教育相同概念，均強調充分運用感官直接體驗以及體驗後的反思。 2、整合認知、情感與肢體的學習，而且重視由情感切入的教學設計。 3、（跨）學科／領域的課程設計。	主要是戶外場域，尤其是自然環境，但也包含與課程配合的室內場域，並考量學習者對場域的熟悉程度。 1、學習者「有經驗過」的環境，例如：學校園區、地方社區場域。 2、學習者「沒經驗過」的環境：讓學習者感到新奇而能提高學習興趣的場所。

資料來源：作者自行整理

（二）戶外教育具有和環境互動產生的各種正向效益

就學習環境來看，戶外教育是一種後現代社會的產物，起因於現代學校教育與戶外或自然環境嚴重疏離的問題（Neill, 2004）。Louv甚至在2005將這個現象命名為「大自然缺失症」（Nature-Deficit Disorder），意在凸顯美國社會與教育系統已有效地阻礙孩童接觸戶外環境，並減少學生在戶外學習機會的現象。但，戶外環境對於學生的個人成長與學習為何如此重要？

不同領域的學者對這個問題有不同的推論或說明，首先，若從人性發展的角度來看，生物學者Wilson（1984）提出的「親生命假說」（Biophilia）就認為人類在自然環境中經過數百萬年的演化，天生具有親近動植物與接觸自然的需
求。Kaplan（1989）等學者甚至透過實證研究，指出多數人喜愛自然環境勝過人造環境的現象，並認為這是人類有親近自然環境的生理和心理需求的最佳證據。從環境心理與身心健康的角度來看，學者也陸續指出現代人的生活方式因疏離自然環境、減少感官的使用，開始產生注意力困難的問題。例如Well（2003）發現自然環境可以解除兒童的生活壓力。Taylor、Kuo 和 Sullivan（2001）的研究發現許多患有ADHD的兒童在綠色環境中活動時，不但能立即提升注意力，甚至10%兒童不再需要藥物治療。Pyle（1993）則認為戶外環境比教室內環境能提供孩子生理和心理各面向的發展機會和經驗，也較容易培養學生對自然環境的熟悉感、親密感、愛與環境倫理觀。

整體而言，戶外教育比其他教育領域或議題更加重視人和環境的互動，且強調善用戶外環境所具有的各種效益，這是戶外教育最特殊的教育特性之一（王鑫，1985）。

（三）戶外教育重視經驗學習方法

戶外教育除重視戶外環境的運用，在教育情境及活動的設計上，戶外教育也很重視運用身體感官帶給學生直接體驗的學習經驗，這樣的特點可從以下許多學者對戶外教育內涵的描述中看到。

最早正式提出戶外教育這個名詞的Sharp（1957），認為戶外教育是一種直接面對真實生活情境，並嘗試處理與自然環境相關主題的學習方式。Smith（1970）認為戶外教育是透過體驗提供學習者解決真實生活問題的機會，同時獲得生活技能、以及人類與自然資源關係之概念。Lewis（1975）則認為戶外教育是一種直接使用感官（視、聽、嗅、觸、味）進行觀察與覺知的學習方法。

這些看法意味著早期倡導戶外教育的學者基本上將戶外教育視為一種教學的方法（method），其特點是在教學過程中讓學生運用感官直接進行學習，而非透過已經篩選、精選和編排的抽象知識進行學習。但僅把戶外教育當成一種教法的觀點開始在1960年代逐漸受到挑戰，當環境教育議題受到各界關注，學界也開始進一步討論戶外教育與領域學習關係，嘗試釐清戶外教育的主體性和重要學習內容，而開始提出整合性學習的概念。

（四）戶外教育能提供整合性的學習經驗

在戶外教育是教學方法、還是課程主題的爭論中，學者們逐漸以整合學習的觀點，重新詮釋戶外教育的內涵。最早提出整合學習觀點的是Hammerman（1973），他認為戶外教育應該是跨領域的整合學習方法，戶外教育不是將單獨的學校科目教學直接搬到戶外實施，而是具有活化各種學科領域的學習效果，亦即，戶外教育不僅在提升個別領域學習成效，更可進一步促成整合性的學習。稍後他（Hammerman, 1985）更進一步指出戶外教育能透過自然環境或生活情境的運用，與教師、學生及場域專業者共同創造和經營跨學科或領域的學習氛圍。

Priest（1986）認為戶外教育是五感完整運用的體驗學習，但又同時包含認知、情意和技能等三個向度的學習，學習內容含括人與自己、人與他人、人與環境，以及生態環境等四個面向的關係。相似的觀點也出現在Ford（1988）對戶外教育的探討中，他認為戶外教育不只在培養關於環境的道德態度，還包含培養學生的獨立學習、自由思考、問題解決能力，因此戶外教育所發展的終身學習能力不是單向的學科知識，而是同時兼顧個人成長所需的知能、以及認識與守護自然資源的責任。國內早期提倡戶外教育的學者王鑫（1985）也指出戶外教育可使學生從直接的、實際的、生活的體驗中學習，並藉此促進學生認識自我、以及他在社會、環境中的角色，同時有助於特定主題的了解。

誠如Grand（1995）及Dennis（1998）早已指出的問題，現今教育將學習內容切分成數個學科，已讓學生失去掌握「大概念」（big ideas）的能力，而目前台灣課堂教學以學科、領域方式劃分，也容易造成學生學習片段化、零碎化的現象。但學生仍需有整全性（holistic）的觀點才能理解他所在的世界，而戶外教育具有的整全性學習特性，也能協助課程突破學科領域長久以來的嚴格劃分情況，成為達成統整式學習的重要途徑之一。

二、戶外教育的初步定義

從以上文獻探討可知，戶外教育的內涵會因學者個人觀點及關注議題而異，並受當時社會氛圍與當下教育議題的影響而有不同的描述或界定。誠如Neill（2005）所言，在界定戶外教育內涵時不宜僅從字面表層解釋，也不能採取普遍主義的態度一概而論，而應考慮地方性脈絡，否則會讓戶外教育的內涵過於窄化或失去運用上的彈性。整體來說，透過整理美國各學者的定義及描述，戶外教育具有以下幾個共同特徵，包括：（1）利用戶外環境資源進行學習活動；（2）運用感官創造直接經驗；（3）允許學生自主探索並發展自己的學習風格；（4）整合學科的跨領域學習；（5）創造從社會互動中學習的機會；（6）讓學習者了解自身與環境間密不可分的關係（曾鈺琪、鄭辰旋、謝顯音，2012）。

若將這些特點放於學校教育的情境下，戶外教育的內涵又指什麼？以下嘗試從學校觀點定義戶外教育：「戶外教育泛指課室外活動，讓學生能在真實的情境中，藉由身體感官的直接運用與探索，與環境中的人／事／地／物產生交互作用（interaction），以豐富學生的主體經驗，促進認識自我的能力，建立自我和社群的關係，並維繫自我和環境之間的友善關係。在此過程中，戶外教育應同時與學校的特定主題、學科或領域結合，以協助學生獲得整合性的學習經驗。」這樣的定義包含以下幾個重點：

- 1、戶外教育是學校課程規劃的一部分，可與學科／領域課程相輔相成。
- 2、戶外教育是透過身體感官的直接運用、探索和實作來獲取第一手經驗，以平衡課堂偏向抽象符號學習之不足。
- 3、戶外教育可結合單一領域，作為達成領域課程目標及提升學習效益的方法，例如自然科學、社會、人文或藝術等。
- 4、戶外教育更可用在跨領域的整合式課程設計，以促成學生統整性的學習效益，例如學校的彈性課程或學校本位課程。

儘管戶外教育可以協助達成學科的課程目標，但相較於知識架構與概念學習的課堂教學，戶外教育更大的優勢應在促成學生進行整合性的學習。透過戶外教育所具有的情境脈絡，可使學習生活化，讓學生能整體而彈性地運用或創造知識。

參、戶外教育的教與學

在前述定義下，戶外教育的學習是一種什麼樣的過程？戶外教育具有什麼樣的

教學特性與優點？什麼是優質戶外教育應具有的課程元素？

基本上，學習是一個改變認知、態度與行為的過程。若從認知的觀點來看，當我們的五官接受到訊息或內在的意識激發出一個念頭時，這些新訊息將引發我們的認知系統去做各種訊息處理的動作，並將訊息賦予意義、融納新訊息而導致原認知系統的改變，這種現象即可稱為「學習」。

為了提升「學習」效率，教育者會針對「教學」程序與內容進行設計和安排，包括如何引發學生對某一主題的學習動機、如何使學生注意力聚焦在相關訊息上、如何有結構、層次地提供一系列的訊息（例如教科書、影片、演講、示範實驗等）、如何提出關鍵性的問題協助學生建構概念。於是學生就在這些精心安排下，有計畫、有目標、有層次地進行「學習」活動，而這整個「學習計畫」被稱為「課程」，其執行過程即稱為「教學」，安排學習的專家即被稱為「教師」。

於是，現代學校教育的特色變成為在訓練有素的教師引導下，使用精心編排的教科書，在視聽媒體中心、科學館、圖書館等精緻的環境中，經由特定的活動流程，有效率地閱讀和吸收特定的知識訊息。這是每位讀者都曾經歷的學習過程。

一、在「純化」與「放牧」之間創造有意義的學習

但早在現代學校教育系統出現以前，學習是一種隨時隨地發生的過程。當人們在自由開放的環境下，他能夠依據當下的需求進行學習，例如若感到餓了，就會尋找食物來解決問題。因此他能隨機與隨意地決定自己需要處理什麼問題，學習什麼內容與學到什麼程度。在此過程中，學習的項目、內容、範圍、數量、層次深淺較不確定，也沒有一定的標準或目的，這是一種「放牧式」的學習。若放任一個小孩自由自在地在他生活的社區中活動或叢林裡漫遊，他當然可以學到許多知識和技能，只是他能學到多少、以及學到了什麼，幾乎是無法預料的。

然而，學校教育所提供的學習情境與內涵卻與「放牧式」的學習有很大的差異。在學校裡，學生學習的內容多為抽離實際情境並由專家刻意編排的「知識」。所謂的知識，是指將日常生活中各種「經驗」加以概念化、名詞化，再加上規則或理論來解釋為什麼會有這些現象的系統化「學問」。當學生在學校學習知識時，他所經歷的學習過程經常是在特定的條件下及設定的時間裡，解決一個被給定的明確問題，而他所接受的訊息是有組織的、有層次的，且這些訊息是以緊湊的速度由教師傳遞過來，所以學生經常是很忙碌的，沒有時間浪費在嘗試與錯誤的修正上，而

能直接習得「正確的」概念。這種被限定範圍與高效率的學習，可以稱為「精緻設計的教學」。

本文進一步將精緻設計與放牧式教學在表2中比較，以便讀者了解兩者的差異。

表2

精緻設計與放牧式教學比較表

	精緻設計教學	放牧式教學
教學 類型	專業證照補習、運動員集訓、學術專題研究等各類型學校教育	居家活動中生活習慣的養成、與朋友在一起的休閒活動、社團活動等
教學 特性	以教材內容為例，有明確且因果邏輯嚴謹、條理清晰，經常運用實物圖像、文字表述，必要時亦設計問題提示重點。	依學習者喜好、意願選擇學習主題，以輕鬆、自然的方式進行學習，經常未設定目標，也沒有評比的期限與壓力。
學習 成果	學生能知道與記憶某個現象和概念的相關專業術語，但不見得能理解概念背後的現象，也經常無法在實際情境中運用概念。	學生可能經歷很多有趣新奇的事件，可以順著自己的喜好或專長發展獨特的才能，但也可能忽略瑣碎平淡事件背後的重要原理。
優缺	能在短期內有系統且有效率地學習知識，但學生較缺乏自願、自動的學習動機或自主表達意見或創見。	較能順著學生的性向或興趣來發展學習主題，且在學習過程中擁有較寬廣的創意空間，並較常經由解決問題獲得學習。

資料來源：本文整理

在教學實務上，當教師在安排教學或營造學習情境時，必然是在「完全放任」

和「精緻設計」的兩個極端之間擺盪。然而，在人類文明發展過程中沿用已久的戶外教育卻能有效地平衡這兩種極端的教學設計，營造有效率又能適合學生個人特質的學習情境。

例如在「精緻設計」的教學情境中，學生經常會快速地知道許多物理概念或名詞，例如「力」、「物體」、「質量」、「加速度」等。擁有一個精緻化的「知識體系」在應對試卷考試時很有效（因為考試只能考這些），然而這些精緻化的知識，通常是抽離情境或缺乏脈絡性，導致學生可能無法掌握這些物理概念核心意涵，或無法將這些知識應用到日常生活中。

運用戶外教育可平衡上述過度精緻化教學的問題，讓學生有機會在真實情境中利用實物、實際的演示或實驗接觸具體的事物，學到的前述概念而產生對他／她有意義的學習，並獲得在實際情境靈活應用及問題處理的能力，例如觀察、研判、選擇、決定、提出假想等認知運作能力，而這些「能力」通常是「精緻設計」的教學中不易得到的，且「精緻設計」也不易培養具有學生個人特質的理解與學習風格。

然而，若教師想透過戶外教育在「完全放任」和「精緻設計」之間取得平衡，並提升學生的學習成效和達成課程目標，戶外教育的規劃就需有包含以下幾個優質的學習元素。

二、優質戶外教育的特徵

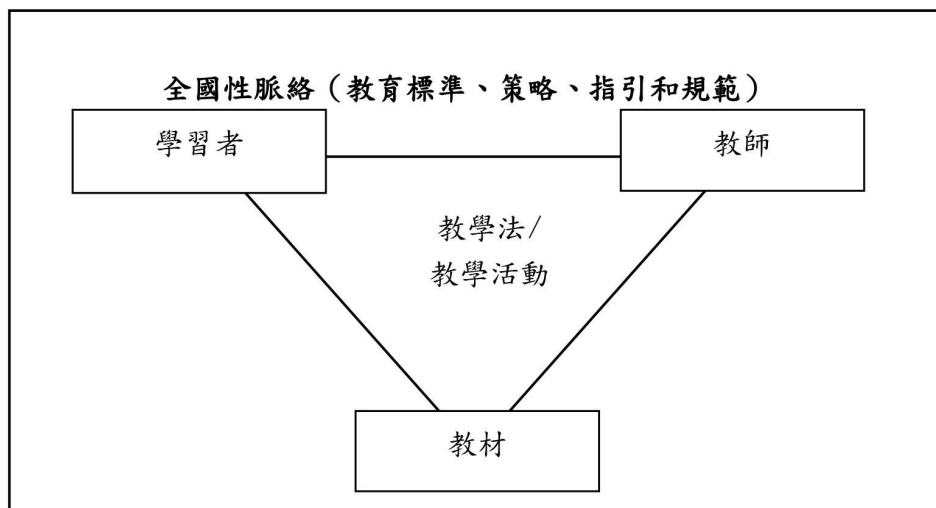
雖然戶外教育是個極有彈性的教育領域，但本文也未天真地主張只要把學生帶到戶外環境，就能自動產生好的學習成效。本文認為有效的戶外教育課程需考慮以下四項優質元素。所謂的「優質」，採用的英文是quality，意指有品質。因此優質一詞並不是一個比較和排序的概念，而是一種門檻式的構想，即在規劃學習情境時若能採用以下原則，即是一個優質的戶外教育課程，包括以學習者為中心、營造體驗式學習情境、讓學生進行整合式的學習、善用當地資源規劃以地方為本位的學習機會等。本文描述優質戶外教育的特質如下：

（一）以地方為本位的學習，重建人與環境的關係

戶外教育與課堂教學最明顯的差異，便是離開教室，運用環境中的人、事、地與物來規劃課程，因此「環境」所隱含的教學資源就成為課程設計的關注重點。以Waite et al. (2008) 提出的課程模式（如圖1）為例，課堂教學聚焦在學生、教師及教材的關係、以及全國性情境（national context）。但戶外教育卻更重視學習者、

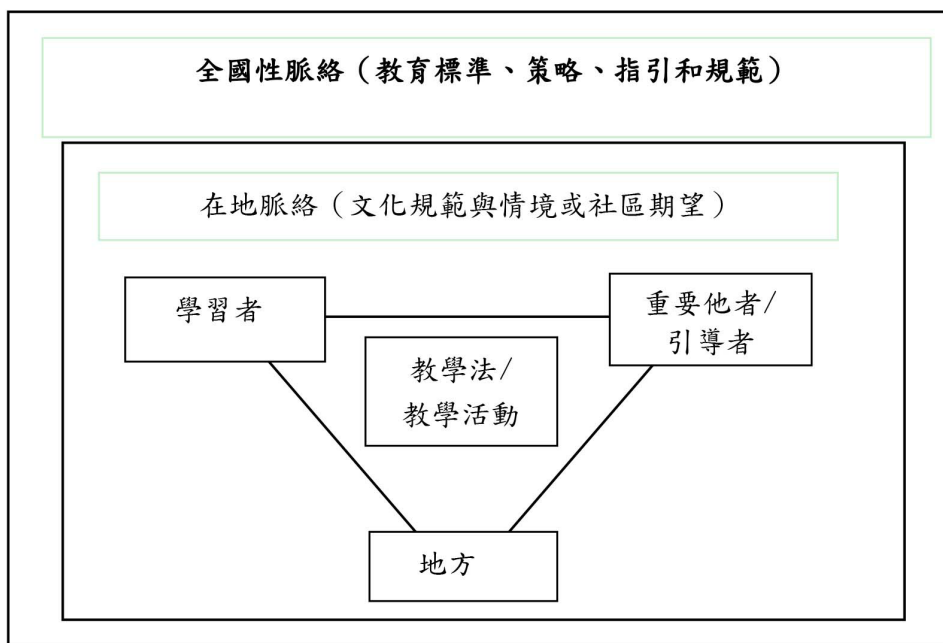
重要他者（others）及地方（place）的互動關係、以及地方情境（local context）（如圖2）。

圖1



資料來源：作者自行整理

圖2



資料來源：引自Waite et al（2008）

為什麼地方對戶外教育來說這麼重要？首先，當跳開規律或習以為常的場域（例如教室）時，會能使教師教學權威鬆動而促成教與學關係翻轉，發展不一樣的

師生關係以及學習效益（Waite, 2011）。其次，陌生的「地方」常能激發學習者更多的好奇心、學習興趣和新觀點，並帶來驚奇和興奮的學習經驗。其三，當地方（包含地方的）與課程連結時，「地方」不再只是空間概念，而能重建學生和地理景觀、歷史、文化及社群活動的聯繫。最後，在地方學習有助於重建學生與環境的關係，累積當地的生態基本知識並覺察在地環境品質的變化，藉著戶外課程，學生還能在真實的情境中，實際透過行動解決當地的環境問題。

雖然在教室以外的戶外環境或地方中學習具有這麼多好處，但由於全球化對地方文化的衝擊，加上都市化與集中式社區的發展，讓個人的成長環境日漸縮小和人工化，而數位科技快速發展導致學生習慣從虛擬的視聽資訊中學習，使學生個人與社區的互動逐漸減少，這些現象讓「地方感」或「地方本位」（place-based）課程開始逐漸受到重視，並以培養學生的「地方感」（senses of place）與發展地方情感為目標。

若依Greenwood（2008）的觀點，以地方為基礎的戶外教育也有助於培養地方感——一種和在地自然環境、文化傳統和社群活動聯繫的感受，因此它具有情感元素，也包含認知元素。因此，校園與社區環境便是最容易使用的環境資源（特別對國中小階段師生而言），而戶外教育的學習內容除了認識當地自然地理環境外，也可包含社區的歷史、文化、地方經濟產業。

（二）強調體驗式學習，建立主體經驗

有別於課室教學偏重視覺（閱讀）與聽覺（講授）的講授模式，戶外教育最大的特點、也是最值得教師加以運用的優點，就是讓學生直接在真實情境中，運用所有感官直接體驗、激發與豐富各種與學習有關的感受，打開學生的視野並充實學習經驗。因此體驗式學習是戶外教育的核心概念，而與杜威的「做中學」、「初級經驗」、「反思性經驗」等教育理念相近。

對杜威來說，教育的過程即是學習者與環境不斷的交互作用，以促進學習者不斷改造與重組既有經驗，並使現階段的經驗當作下一階段的「學習基礎」（杜威，1938）。杜威所指的環境包括社會環境及（自然）物理環境，且學習本身是一個整合性（Holistic）的經驗，會包含經驗的結果（experienced）與經驗的過程（experiencing），而且這個經驗也融合理智（cognitive）、與情感（affective），並能讓學習者期待下一次的學習經驗。杜威稱這種理想的學習經驗為「就是那個經驗」（that is an experience! 杜威，1958：35-36）。這也是黃武雄（2003）所建議

的，真正的學習須經主體經驗和客體經驗的相互印證，藉此產生經驗同化（assimilation）或調適（accommodation）才能完成。

若從杜威的觀點看戶外教育所特有的體驗式學習，就能發現單純地把學生帶到教室外的環境進行活動，不見得就是一個具有教育意義的戶外學習經驗。有些戶外營隊會規劃多個體驗活動，學生雖覺得個別活動有趣好玩，可因各活動經驗之間的連結性不強，未能引發學生持續的好奇心與系統性的探索和學習行動，最後學生只記得遊戲所對應的科學概念或專有名詞，而使整體學習經驗變得零碎，失去戶外教育具有的整體性和主體性學習優點。

（三）學習者為中心，促成自由、自主、自發的學習

有別於精心規劃與安排的教室教學情境，戶外空間蘊含著「野」的概念，而能提供學習所需要的自由、自然與自在的環境（王鑫，2014；黃茂在等，2011）。這使得能營造以學習者為中心的課程，而教師也能考量學生的興趣、能力和目的、以及對物理環境的反應與感受來規劃課程，而能稍微跳脫學科或領域的限制。Waite（2011）也認為相對於較為固定的課堂教學與教材，戶外教育應協助學生突破僵化的學習方法，打破標準化或單一教學目標，以留給學生與環境自由且自主的互動機會，雖然這會增加課程的不確定性、模糊性及多元性，卻是必要的學習機會。

特別是環境多樣生態、四季動態變化的自然野地，更能豐富學生在科學和環境方面的學習。曾撰寫《驚奇之心》的美國海洋生物學家、自然文學作家兼環境運動之母瑞秋·卡森，就以自身經驗，大聲疾呼戶外學習經驗的重要性。她指出，戶外教育最大的特色就是藉由環境中的多樣訊息，引發學生好奇和探索的興趣，並在探索過程中培養有助於未來學習的各種情感，同時還能重建學生與環境的情感聯繫（李毓昭譯，2006；瑞秋·卡森著）。

不過，本文所談的自由不是「放任」，自主學習課程也不等於「放牧式」的學習。本文只是強調戶外環境較易使用以「學生為中心」的教學方式，並讓老師稍微放下教學主導者或絕對知識權威的角色，轉而尊重和相信學生的觀點，讓學生依個人的興趣和學習風格，建構一套自我的知識系統和價值信念。

（四）規劃整合性的學習經驗，符合教改潮流

在真實的生活世界裡，知識經常是不分學科、整合地運用著，只要能解決問題

便可，但問題的解決經常需要透過溝通及團隊合作才能獲致，光靠競爭是無法解決複雜的個人、社會與環境的問題。這也是為何有越來越多的國際評量或教育改革開始重視整合式的學習，其整合的內涵不單是跨學科的學習，更要進一步營造「與自己」、「與他人」、「與環境」的正向互動機會，而使學習包含同時融合認知、情意和技能的身心發展。

若以國際評量計劃PISA（Programme for International Student Assessment）為例，這個國際評量是以素養（literacy）作為評測目標，檢視學生如何整合學校與非學校環境所學內容，以及運用知識、技能與態度的方式（PISA, 2012：13）。目前臺灣正在進行的十二年國教也以「核心素養」為課程主軸，強調讓學習同時包含認知、情意與技能三個面向。由此可知，以素養為導向的課程設計已是重要的教育趨勢，其核心概念是透過連結知識學習與生活問題，進一步整合認知、情意與技能的學習。

然而，要在學校的課堂中直接打破學科和領域的壁壘，要讓教師將日常生活元素融入教學，並在關注學生認知發展（以考試為例）的同時，還要注重學生在情意技能的發展，這並不是一件簡單的工作。但這些困境卻很容易在戶外教育中打破，因為在教室外的環境進行教學時，戶外環境本身便是一本跨領域又充滿問題探索的教科書，只要教師善用環境資源，讓學習回到真實情境的探索及體驗，就能很自然地進行跨學科／領域的學習，而感官探索本身也會帶來各種深刻的感受和學習記憶，也是發展技能的好機會。

因此在規劃戶外教育的課程時，即便是以戶外教育進行單一學科／領域教學，也不宜在戶外學習的當下刻意劃分這是地理學科、還是地球科學的學習，這會導致學習脫離情境與知識零碎化的問題，而喪失戶外教育的整合學習優點。

肆、臺灣推動戶外教育優質化之概況

戶外教育對個人的身心健康、學業學習、自我發展、社會互動、以及環境關懷及守護能力等各方面的發展都極有幫助，能使學生更全面且整體地成長，而有別於學校以知識為主的教育方式。這也是為什麼戶外教育作為古老的教學方法，仍能在現代學校教育系統出現後不但不被取代，反而在近十幾年來受到國外政府與民間組織支持，一再成為教育改革時的重要選項而持續地發展。

有鑑於此，教育部雖於2009年開始補助直轄市及縣（市）政府辦理校外教學計畫，然而學校與教師也在推廣過程中遭遇許多困難，這些問題包括：（1）相關行政

支持措施不夠完善與完備；（2）相關場域與資源缺乏連結及合作；（3）風險評估及安全管理機制尚未完善；（4）教師普遍缺乏規劃戶外教育課程的專業知能；以及（5）偏重戶外活動而忽略戶外教育的課程規劃與優質化。

這些長久存在的問題也成為催生「教育部戶外教育實施計畫」，並於2014年委託國家教育研究院進行「教育部戶外教育中長程計畫」的重要背景。此委託案的目標是分別就行政、場域、安全、教學和課程等五大系統，研擬未來戶外教育推動政策與方案。這些策略包括：

- 1、行政支持系統：完善教育行政體制以全力支持和落實戶外教育。
- 2、場域資源整合系統：連結及運用多元的社會及場域資源推動戶外教育。
- 3、安全管理系統：戶外教育的施行需提供學校師生安全的學習環境。
- 4、教學輔導系統：提升學校及教師的教學規劃專業與執行能力以實踐戶外教育。
- 5、課程發展系統：透過完善課程設計與評量工具，提升戶外教育的課程品質。

由於本文聚焦在戶外教育的教學和課程優質化的探討上，因此以戶外教育課程優質化的推動策略為主要介紹內容，特別是如何讓戶外活動課程化，戶外課程優質化的策略與構想，包括：（1）導引戶外教育課程的優質化；（2）強化我國戶外教育理論與實務研究。

一、導引戶外教育課程的優質化

這個策略的主要目標在發展優質戶外教育課程規劃原則與範例，同時鼓勵「課程方案發展評估」與「學習成效評量」等工具的開發，讓戶外教育相關人員能有一套可以參考的戶外課程規劃準則，並有一套可以用來評量學生在個人成長、社會互動、人與環境等面向的學習成效工具。此策略共包含三個行動方案如下：

（一）發展優質戶外教育課程規劃原則與範例

這個行動方案的目標是參考英美等國的各類戶外教育指南，並提出一套適合臺灣國情與教育發展現況的工具書。目前教育部已在2014年委託國家教育研究院進行「戶外教育實施指引研擬計畫」，並邀集戶外教育相關領域的專家學者及學校教師

進行撰寫工作。

該書作為臺灣第一本全國性的戶外教育指引文件，自去年11月啟動寫作至今，已撰寫近11萬字、180頁，並將於近期審定付梓。該書的目標有三：一是介紹戶外教育的基本知識，包括戶外教育的定義、哲學理論、與學校教育有關的研究成果；二是針對《中華民國戶外教育宣言》所揭諸的五大系統－行政支持、場域選擇、安全管理、教學輔導及課程研發評量，提出實務操作原則和檢核工具、法規或資訊；三是對戶外教育常有的疑問提出回答，讓讀者能快速地瞭解戶外教育的特性與內涵。

（二）發展優質戶外教育「課程方案規劃評估工具」

戶外教育的課程研發不僅涉及學習目標、內容與活動的安排，更需處理行政、場域、安全、教學等方面的工作，因此若能參考其他國家經驗，發展符合臺灣需求的課程方案評估架構，將能協助學校及教師規劃和執行戶外教育課程。在原行動方案的構想裡，預計分年發展「學校本位」、「學校與戶外組織合作開發」、「選用非正規戶外教育課程」等三種類型的規劃評估架構與工具。

（三）發展優質戶外教育「學習成效評量工具」

由於戶外教育課程是師生一起在教室外的情境中進行學習，其過程較一般學科教學更為複雜，也更不易整體性評量學生的學習成效，因此本方案的目標在提出一套優質戶外教育學習效益評量工具，以協助學校（教師）與戶外教育者瞭解學生的學習狀況。目前本方案的構想是分年研發「個人」、「社會互動」、「環境連結與環境素養」等至少三種類型的學習效益評量工具。

二、強化臺灣戶外教育理論與實務研究

第二項行動策略的主要目標，是透過研究方法提升臺灣戶外教育的推動成效，這又包含兩個細部的行動方案，一是針對政策成效本身，一是針對戶外教育的實務研究。

第一個行動方案為「進行戶外教育實施之相關後設評估」，其目的在協助教育部評估戶外教育政策的推動與實施成效，作為後續政策推動的方向和進度調整的參考。第二個行動方案為「戶外教育落實於學校課程教學相關議題之研究」，目的在透過實務型研究，探討戶外教育是否能妥切結合十二年國民基本教育，能否有效提升學生學習興趣和效果，或是否納入「課程綱要」等相關教育議題。

三、對未來戶外教育課程優質化的期盼

雖目前因經費與人力限制問題，僅啟動第一個行動方案的部分工作，但本文仍對教育部在未來五年推動戶外教育優質化的作為寄予厚望，特別是教育部即將於今年在國家教育研究院設立「戶外教育研究室」，並優先展開戶外教育資源盤點的工作。若將來能持續獲得支持，戶外教育研究室必能在協助教育部推動重要行動方案的同時，協助彙整國際最新戶外教育政策與趨勢，建構與深化戶外教育相關學理基礎，協助提升1—12年級戶外教育課程品質，並建立連結國內外的戶外教育社群網絡，以及協助規劃戶外教育職前與在職師資之培育課程等工作。

參考文獻（擇要選列，完整書目請洽作者）

王鑫（1985）。戶外教育的範疇。《教師天地》，75，2-11。

周儒、呂建政（譯）（1999）。《戶外教學（Teaching in the outdoors [4th ed.]）

（D. R. Hammerman, W. M. Hammerman, & E. L. Hammerman）。臺北市：五南書局。（原著出版年：1994）

國家教育研究院（2011）。《國民中小學校外教學資源整合研究報告》，未出版。國家教育研究院，新北市。

曾鈺琪、鄭辰旋、謝顯音（2012）。宜蘭縣國中小學教師之戶外教學認知研究。《環境教育研究》，9（2），57-90。

曾鈺琪（2014）。《自然連結、美感體驗與環境敏感性發展：十位都市青少年的自然經驗之紮根理論研究

（未出版博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

黃武雄（2004）。《學校在窗外》。臺北：左岸文化。

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. NY: Collier Books.

Ford, M. P. (1981). *Principles and practices of outdoor/environmental education*. New York: Wiley.

Lewis, C. A. (1975). *The administration of outdoor education programs*. Dubuque, IA: Kendall-Hunt.

Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our children from nature- deficit disorder*. New York,

NY: Algonquin.

No Child Left Inside Act (2011). Retrieved from <http://www.cbf.org/page.aspx?pid=948>

Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13-15.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

*黃茂在，國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員

**曾鈺琪，國家教育研究院課程及教學研究中心博士後研究員（通訊作者）

電子郵件：g904806@hotmail.com（通訊作者）