



農業資源融入九年一貫課程的重要性

陳美芬¹

壹、前言

目前我們有許多教學都是將情境著重於教室內，對於戶外教學的落實，尤其對農業資源運用於學習上或體驗課程的規劃則顯得非常缺乏。在日本為加強兒童對農村及農業的認識，早在1971年就已經開始辦理都市小孩參訪農村、體驗農業，在自然當中與農村小孩交流的「暑假兒童村」，並於1996年頒布「綜合生命力法案」，要求學生每一個月中需有一兩天前往郊野體驗農業生態。1997年日本教育部更於「教育改革計畫」中，加強重視自然體驗活動，著眼於可以當作學習場所的綠色休閒旅遊。而日本當前休閒「plus 1」主要措施所追求的四大方針，其中一個便是「兒童市場」，故日本農協常辦理相關認識農業的諸多活動，例如「思考食、農與綠兒童論壇」、「互動栽培稻米挑戰學校」等(片桐光雄，2004)。上述這些政策或活動的規劃，都希望這種回歸自然的教育法則，可以讓學童從自然界種種欣欣向榮的生命力，體會到生命的可貴，進而培養出堅韌的生命力，增強面對失敗與挫折時的抗壓性。

有鑒於回歸自然、農業文化的傳承及鄉土概念的紮根，教師與農場經營者如何在校外教學時做有效的引導，並如何將農業資源融入校外教學，幫助學生去學習、滿足好奇心與探索，將是未來休閒農業在發展戶外教學時的新趨向。

目前國民中小學的課程中共有語文、健康與體育、數學、社會、藝術與人文、自然與生活科技、綜合活動等七大領域，以及資訊、環境、兩性、人權、生涯發展、家政六大議題，其中並沒有專列「鄉土」的領域或議題。然而若從各領域的基本理念、課程目標、主題軸或能力指標，不難發現其與鄉土的關係密切。而各領域更有不少與鄉土及農業資源有關的能力指標，例如「健康與體育」領域中有『4-1-5 透過童玩、民俗等身體活動，了解本土文化』、『7-2-6 參與社區中環保活動或環保計畫，並分享其獲致的成果』，社會領域中『1-2-3 覺察人們對地方與環境的認識與感受具有差異性，並能表達對家鄉的關懷』、『1-2-7 說出鄉土的交通狀況，並說明這些交通狀況與生活的關係』、『1-3-2 了解各地風俗民情的形成背景、傳統的節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性』、『1-3-6 描述農村與都市在景觀和功能方面的差異』、『1-3-7 說明城鄉之間或區域與區域之間有交互影響和交互倚賴的關係』、『2-2-2 認識居住城鎮(縣市鄉鎮)的古蹟或考古發掘，並欣賞地方民俗之美』、『7-3-5 了解產業與經濟發展宜考量本土的自然和人文特色』、『2-3-2 探討台灣文化的淵源，並欣賞其內涵』等。在自然與生活科技領域方面『1-1-1-1 運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重...)』、『2-1-2-1 選定某一(或某一類)植物和動物，做持續性的觀察、並學習登錄其間發生的大事件。察覺植物會成長，察覺不同植物各具特徵，可資辨認。注意到植物生長需要土地、陽光及水分等

¹計畫主持人、台東大學副教授

良好的環境。察覺動物如何覓食、吃什麼、做什麼活動，成長時身體形態的改變等』、『2-2-2-1實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術』、『2-3-2-1察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種』、『2-3-2-2觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等動物生態』等等，這些領域有諸多能力指標都與農村的農業資源有關。

由各領域的能力指標亦可發現，農業資源能作為各領域的教學內容是非常多的，但是目前各休閒農場有諸多的戶外教學活動設計，經研究者實際觀察可以發現多偏向娛樂性的戶外活動，鮮少與九年一貫課程作一妥善的連結，就永續經營的觀點來看，這類娛樂性的戶外教學活動，對各國民中小學就無法有持續性的吸引力，因此，如何將各農場的資源融入九年一貫課程中，使各中小學能基於課程的需要，於學生各學習階段規劃適當的戶外教學活動，使學生有機會認識台灣的農業資源，進而體驗農村的多元與農業智慧，學習尊重農業與農村，培養愛護鄉土的情懷，乃是本研究計畫的主要目標。

貳、農業體驗活動在教育上的意義

就農村的環境與產業資源來看，農村休閒的特點包括：(1)具有滿足人們對自然田野生活的嚮往(2)富有對未來主人翁對自然環境認識，且對自然保育認知的教育性(3)有別於都市聲光娛樂，具有欣賞動態的生物生活、生態活動和靜態的農村人文活動的娛樂性等特點，由於這些特點需經過親身體驗才能有所感覺，故體驗與環境在屬性有相當密切的關係。

基於體驗本質是動態的，與感知環境有一互動關係，其在不同情境與時空下，經驗不同環境屬性的反應型態。故休閒農業的發展非常適合規劃體驗式的戶外教學活動，它在教育過程中可以促進學生對環境態度和價值的提升。

體驗活動包含室內與戶外活動，故只要能強調直接使用感官(視、聽、嗅、觸、味)進行觀察和知覺者都是一種體驗活動。以戶外的體驗活動而言，英國教育學者Peter Smith(1987年)曾提出戶外教育主要包括下列三大部分，一為「戶外探索」是一種偏向技能本位(skills-based)的方法。二為「戶外研究」在地理、歷史、人類學自然科學等學科是很重要的。三為「戶外生活體驗」則是使學生在真實生活情境中去體會²，促進兒童的自我成長與社會化發展，

² 千葉縣農業體驗學校開學～讓下一代體驗農作(中央社記者黃菁菁東京三日專電2004.05.03)

日本千葉縣榮町的「米與酒的學校」開學，約有一百五十名大都會兒童報名參加。課程是一整年度的農事教育，教導兒童從種植水稻到收成等。

一百五十名大都會兒童到千葉體驗農村生活，他們將在一年內利用假期，到農村體驗種田與鋤草等鄉間生活，預定於秋天即可收成一噸的稻米，屆時還安排做「飯團」與「日本酒」的教學課程。

主辦此學校的是京都的「寶造酒」公司，他們在千葉縣有製造工廠，該公司常務董事堀浩爾表示，他自己從小就幫著家裏造酒，所以想把「從自然中勞動收成的喜悅」傳遞給下一代，並主動擔任校長一職。

此學校已於四月下旬開學，學生們在開學典禮後立即下田插秧，學童們撿起褲管到水田中工作還很新奇地表示，田裡的風吹得好冷，反倒是進了水田之後，覺得水變得很溫暖呢！



為未來的成人生活做準備。戶外教學是以落實環境教育為重要的目的，在自然中學習，獲得直接訊息，使能發揮學以致用，落實教育即生活的理念。

體驗活動是體驗教育的手段，使我們能夠直接接觸自然或文化的活動。因此學生必須從自然觀察或經驗所學習到的感覺和印象，轉化為自己的觀念而能表現出來。換言之，即應用感官，直接與實際事物接觸而獲得直接經驗，所以教育的基礎不在於書本的學習，而是實際的生活。從實際參與過程中，獲得經驗的累積，所謂經驗則是指人和自然、文化交互作用的過程，基本上是對於人的所有實踐，也就是對自然和對自己具有改變作用。

故以農業為主題資源的戶外教學，其體驗活動對學生而言不但具有教育性意義，同時對學生在身心發展的重要性如下：

(一) 促進學生生活經驗的擴展

隨著社會變化，對於生物的直接接觸或物體與人的體驗，逐漸從人們日常生活和學習之中減少或消失；相反的，從事於文字、符號與映像等間接的體驗不斷增加，這樣的事實對於個人心理成長有莫大影響。尤其是對兒童而言，兒童的健全發展，應積極在每一學習領域中納入「體驗性活動」，排除「座中學」而重視「做中學」是非常重要的。

(二) 透過農業體驗活動養成自我繼續學習的能力

期待從現實生活中主動發現問題、培養解決問題的自我學習能力。在農業體驗過程中，所接觸雖是我們日常生活的一部分，但常發現學生知其然而不知其所以然的窘境，因此在活動過程中難免會遇到挫折或有待解決的問題，如何從活動過程中促進人際關係與培養思考解決問題的能力，將是促成個人持續不斷成長的機會。

(三) 養成動心和全身學習的能力

「體驗性活動」不只是動腦和動心的學習活動，而是經由身體的參與、動動腦（認知性活動）、喚起關心（情緒性活動），是全人格有關的活動。所謂身體的參與，不只是看、聽，還包括肌肉作用、皮膚觸摸、嗅覺、味覺等充分利用五官的活動，由認知和情意面交互作用，形成一股相當強的學習動力。尤其對兒童而言，能將農業體驗活動與學術科目的結合，提供學生充分享受和利用戶外環境，並可免除教室中的人為限制，可使兒童吸收更多的知識並學習更多的實用技能。

資料來源：王育英，梁曉鶯(2000)

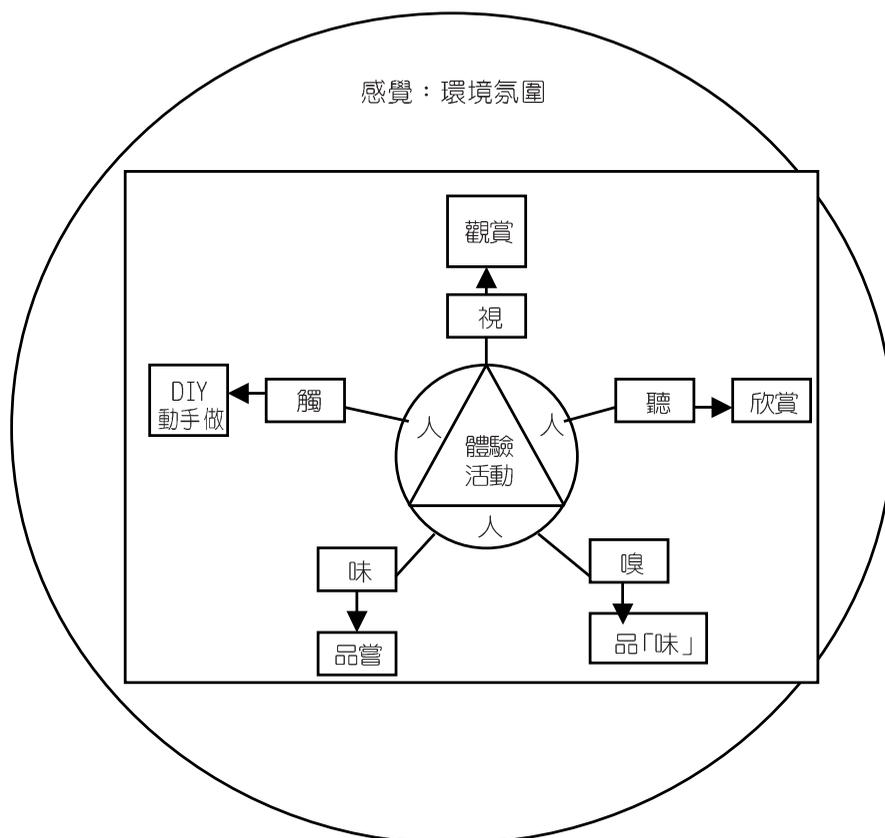
參、感知的運用與環境的營造

體驗式經濟於現今之商業環境中可謂無所不在，主要之呈現係表現於行銷觀念上，依 Bernd H.Schmitt於其所著之“Experiential Marketing”一書中所述(王育英，梁曉鶯，2000)體驗行銷係透過感官(sense)、情感(feel)、思考(think)、行動(act)及關聯(related)等五項要件之

感官(sense)	創造感官衝擊，打動消費者，為產品增添附加價值。
情感(feel)	觸動消費者內在的情感和情緒。
思考(think)	利用創意，引發消費者思考，涉入參與。
行動(act)	訴諸身體之行動經驗，與生活型態產生關聯。
關聯(related)	透過某種社群的觀點、宣示及昭告，對潛在之社群成員產生影響。

塑造，為顧客創造不同之體驗型式。

故本研究認為一個良好的戶外教學活動，除了以上述五項要件為基礎外，並在鄉村的環境氛圍下，透過各項感官與目前課程作適當的連結，廣泛運用視、聽、觸、嗅及味等感官來加強學習效果，使學生運用不同的感官去感知事物，從而引發探索環境的興趣，並通過遊戲或營造情境的活動形式，讓學生積極主動地參與戶外的教學活動，從愉快的氣氛中學習並發展全人的教育活動(如圖一)。



事實上在戶外有許多的資源與教材，它就在我們的生活周遭，只是一般教學者常不知如何將他運用、設計成一套與課程相結合的資源。尤其農村樸實的環境，其潛在的資源如果能透過適當的戶外教學設計，讓農村環境與生態資源連結於課程與生活中，在寓教於樂的戶外教學活動中，便很容易將課堂中生硬、死板的知識，轉化為活潑有趣的常識，在日常生活中去實踐。

故透過上述的體驗過程，在進行戶外教學時，除了可以瞭解現有農業資源的現況外，並可將農業資源轉化為有意義的自然體驗與觀察型態的戶外教學活動，同時將九年一貫課程內容落實於戶外教學設計，並結合產、官、學做一系列有系統的教學活動。

肆、農業資源與九年一貫課程的關係

九年一貫課程中語文、社會、自然與生活科技等領域，有許多以台灣過去農村文化或現有農業資源為題材，故老師教學也應該對現有農業資源或農村文化有所了解，而不只是照課本陳



述進行文字上的教學而已。

再者由於工商業的快速發展，吸引了許多農村青少年離村轉業，因而農業人口老化、從農人力缺乏和農村衰弛現象日趨嚴重。但農業是維繫著「糧食安全、社會安定」的角色，世界上任何一個國家絕沒有因為要實施國際化、自由化而放棄農業，但現行九年一貫課程並沒有教學生去認識這種與我們生活息息相關的產業。在過去的知識體系裡沒有，現在也不可能因此把農業都加進課程中來學習，因此，要採取嵌入式的教學，就是老師普遍對這些農業資源要有基本的觀念，把相關的農事智慧與農村文化的概念加進原有教材，學生方面則藉由走出教室直接與農業資源接觸，讓課本的文字描述與地方的農業資源作一印證與連結。

故若從九年一貫基本內涵來看，九年一貫課程可運用農業資源範圍則非常廣，包括「人本情懷方面：包括瞭解自我、尊重與欣賞他人及不同文化等。」、「統整能力方面：包括理性與感性之調和、知與行之合一，人文與科技之整合等」、「鄉土與國際意識方面：包括鄉土情、愛國心、世界觀等(涵蓋文化與生態)」。

而就各領域的學習方向來看，「社會領域」中包含歷史文化、地理環境經濟活動、鄉土教育、生活應用、愛護環境與實踐等方面的學習；「自然與生活科技」中包含生命世界、生態保育等的學習；「綜合活動領域」中包含運用校內外資源獨立設計之學習活動。故運用農業資源的戶外教學，可以強調手腦並用，以活動為導向，並兼顧知識的學習，需透過實踐、體驗與省思，對農業資源產生更深入的認識，而這種擴展學習經驗的方式，不但讓課程與事實作結合，更可以藉由多種感官來體驗世界，提供開放、多樣性的學習環境。

基本上戶外教學為提升學習效率的方式之一，而農業體驗式戶外教學的規劃在九年一貫課程中能使學生的學習達成以下目標：

(一)學習效率的提升

藉由戶外的親身體驗與直接觀察與課程內容互相印證或補充，並增加學習機會與擴展學習內容。

(二)概念層次的瞭解與轉化

在課程中的知識有許多充滿抽象層次的概念，可藉由農業體驗戶外教學直接體驗具體的事物，從這些具體事物中去建構及賦予抽象概念真實意義。

(三)滿足教育寫實性的需求

農業資源有許多就是我們週遭常見的資源，而課本書籍的抽象文字資料與這些真實性的資源是無法相抗衡的，因學童從中可以直接體驗學得知識且印象深刻，這種知識的獲得又較持久。

(四)由欣賞與保育自然環境進而培養環境關懷的素養

九年一貫課程中「環境教育是概念認知和價值澄清的過程，藉以發展瞭解和讚賞介於人類、文化、和其生物、物理環境相互關係所必需的技能 and 態度。」因此就由農業體驗戶外教學，重視培養學生正面積極的環境態度，使學生能欣賞和感激自然及其運作系統、欣賞並接納不同文化，關懷弱勢族群，進而關懷未來世代的生存與發展。

(五)滿足娛樂與遊憩體驗的需求

戶外教學除了有教育性意義外，活動的本質需藉由動態課程來進行，因此，在工商社會中家長因工作關係無法安排學童至戶外活動者，這樣的教學活動安排，另一方面亦滿足學童的娛樂需求。

伍、結語

就教育目標而言，農業資源在九年一貫課程的運用，不但兼顧認知、情意、技能與多元文化的尊重，同時可以增進對鄉土、地理、自然和農村文化的認識，並培養保存、傳遞及創新的觀念；養成學童對鄉土問題主動觀察、探究、思考及解決能力；此外從接觸不同的產業文化，培養對農業的尊重與重視。

在教學上而言，由具體而抽象是一種正常的教育方式，從接觸農村開啓學童對生活週遭人文自然的關心與興趣。而農業資源有許多與學生日常生活密不可分，其素材較具體，適合學童知識的啓蒙，也較能引起學童的興趣強化其學習動機，進而培養觀察、思考的能力，因此將農業資源作為九年一貫課程素材的重要性便由此可見。

參考資料

- 片桐光雄、胡忠一譯(2004)：日本農村休閒產業之現狀與未來，2004年休閒遊憩與健康效益研討會，台北：景文技術學院觀光事業系主辦。
- 王育英、梁曉鶯譯、伯德·史密特著(2000)：體驗行銷。台北：經典傳訊。
- 王佩蓮(1998)：知性兼具休閒的自然體驗活動，環境教育，29，62-69。
- 李崑山(2000)：戶外教學策劃與設計，北縣教育，32，47-52。
- 李崑山、葉欲春(1998)：落實「體驗戶外教學」之理念與實務，北縣國教輔導，7，43-51。
- 林進材(2004)：教學原理，台北：五南圖書公司。
- 夏業良、魯煒譯(2003)：體驗經濟時代。台北：經濟新潮社出版。
- 陳惠美等(2003)：休閒活動企劃(上)－企劃原理與構想發展。台北：品度有限公司。
- 顏妙桂審譯(2002)：休閒活動規劃與管理，台北：桂魯公司。