



泰雅族原住民知識轉化成高中環境教材

タイヤル族原住民知識が高校の環境教材に

How Tayal Knowledge Is Integrated into Environmental Education Materials for Senior High School Students

文 | 莊祿崇 (桃園縣大溪鎮大溪高中校長) 、倪郁嵐 (桃園縣大溪鎮大溪高中老師)

台灣 各級教育機構的環境教育推展，起源於1990年教育部組織的「環境保護小組」，在1993年國中小的一年一貫課程綱要中，進一步將環境教育列入重要議題並編製環境教育課程綱要，鼓勵教師以融入教學的方式進行環境教育。2010年《環境教育法》通過後，更規定高級中等以下學校教職員生，每年應接受至少4小時的環境教育課程，不論是九年一貫課程或是現行高中各學科課程目標，環境知能皆是各階段教育的重要目標之一。但高中因升學壓力較大，不同於國中小可特別安排環境教育的室內、戶外課程，因此大多仰賴教師的融入教學達到環境教育的理念。如何選擇適當的素



學期中活動：利用午休時間，在學校進行編輯小組學生會議。(圖片提供 倪郁嵐)

材融入教學、甚至發展成一套校本位的環境課程，對於授課教師而言，頗具挑戰性。

充分利用在地素材教學

大溪高中位於桃園縣大溪鎮郊區，前往復興鄉經由台7線

的話交通便利，這樣的地理位置賦予大溪高中獨樹一格的特色：「多元民族學生」的組成。以102學年度為例，全校1,312名學生中有63位原住民，其中泰雅族學生約占六成，大多來自復興鄉，另有阿美族、





學期中活動：利用週會時間，邀請羅浮國小羅程璋老師到校介紹泰雅漁獵文化。（圖片提供 倪郁璽）

排灣族等民族學生的組合。

台灣多數原住民族以山林為傳統生活領域，其生存之道建立在對環境變化的知覺以及如何與自然共處上，他們的傳統環境知識來自在地的環境教育素材。以泰雅族的漁撈傳統文化為例，族人透過竹編魚筓的孔洞讓小魚游出、只撿拾大魚、並在上游小支流復育魚苗、還使用天然魚藤毒魚不傷及魚體，這些作法，皆可謂環境教育目標中「永續經營」概念的實踐。

鄰近原鄉的大溪高中擁有在地教學素材，不只大溪老街及大漢溪周邊的環境，還有復興鄉泰雅族文化等。因此，本校於102學年度開始，與台灣師範大學地理學系沈淑敏老師和

政治大學民族學系官大偉老師展開4年期的原住民科學教育合作計畫，協助發展以原住民高中生為主要對象的環境教育課程教學模組，並嘗試將高中環境教育相關的學科能力指標，融合泰雅族傳統知識進行教學。

學生是合作夥伴

有鑑於多數的教學模組或教科書，多由上而下的方式進行知識的傳授，不論課程架構及教材編排等，皆由專家學者或老師設計與決定，如此的建構方式只考慮到「教學者」的想法，忽略掉「受教者」的需求，所以本計畫在教材編輯上，也邀請大溪高中原住民學生共同參與。計畫團隊編寫初

台灣多數原住民族以山林為傳統生活領域，其生存之道建立在對環境變化的知覺以及如何與自然共處上，他們的傳統環境知識來自在地的環境教育素材。以泰雅族的漁撈傳統文化為例，族人透過竹編魚筓的孔洞讓小魚游出、只撿拾大魚。



稿之後，隨即辦理討論會，請原住民學生逐頁閱讀並提供意見。在本計畫中，學生不只是研究的對象，更是合作的夥伴，我們期勉學生能透過參與課程，提振對民族知識的自信心，成為未來發揚傳統智慧的一分子。

102學年度執行計畫之初，筆者首先遭遇的難題為：「參與計畫的原住民學生從何找起？」雖說可請學校行政單位協助集全全校原住民學生，但「強摘的瓜不甜」，考量學生的意願、研究倫理與高三學生之升學壓力，筆者優先聯絡高



長期以來，高中課程多著重在學生的學科知識能力，往往忽略技能與情意方面的增長，在這樣的教育方式下，孩子雖吸收了課本上「抽象」的知識，卻難以將其融入生活之中，未能達到學以致用之目標。環境教育要能落實，須靠實際「具體」的行動參與。



中，印象最深刻的是，其中一位泰雅族學生的班導師對研究者說：「某某同學課業上遇到不小的挫折，希望她能在你們的團隊中找到自信。」這點出了本計畫的另一目的：提升原住民高中生學習成效。許多研究指出，原住民學生因文化差異等因素，常面臨學習上的困難，而大溪高中的原住民學生狀況也類似，他們多數活躍於學校各項才藝表演或社團活動中。故本計畫建置以原住民傳統知識為本位的教學模式，同時也企圖瞭解，當建立高中學生對文化的認同後，是否有助於激發其學習態度與提升學習成效。



寒假戶外課程：學生練習訪談泰雅耆老的技巧，並獲得諸多鼓勵。（圖片提供 倪郁嵐）

一、高二任教班級上較熟識的學生，說服他們呼朋引伴參與計畫，採賦予任務的方式，組成大溪高中的學生編輯小組。目前小組成員以泰雅族學生為主，加上阿美族與漢族共12位同學。計畫執行的另一挑戰是活動時間的安排，由於高中學生可利用的空餘時間有限，科教計畫一學期4次的課程活動以及6次的編輯小組會議，只能利用幾次班週會和午休時間進行。

學習態度的改變與建立自信

在與各班導師溝通的過程

到目前為止，筆者的觀察尚無法以量化的數字呈現出此計畫對參與學生在學科能力上的進步，但在自信心上，或多或少協助了部分學生更加肯定自己，並逐漸以身為原住民族的角度思考「傳統文化」的概念。以研究者與編輯小組學生的會議為例，過去經常三催四請才能集合完畢，而且討論教材的過程中也少有同學主動發言，現在學生則會主動詢問是否要開會、自發集合，討論時較積極思考、踴躍發言，態度上漸趨於積極。2014年寒假舉行的戶外課程中，也發現幾位

原本比較寡言的學生，在與耆老對話時能夠侃侃而談，還能提出問題，甚至能大方對授課講師的提問發表自己的見解。另外在討論教材內容方面，隨著幾次會議中研究者引導學生找資料、試寫教材、學期中和寒假的課程實施、並對泰雅傳統漁獵文化有進一步瞭解後，學生們也能對於文字內容給予具體的增減或修改意見，相較於一開始只對版面提出「文字不要太多」、「圖片為主」這類籠統的建議，有明顯的進步。可見，參與編輯計畫的過





寒假戶外課程：泰雅耆老在霞雲部落附近的溪流指導學生進行漁撈實作體驗。(圖片提供 倪郁嵐)

程，對於學生們情意態度層面以及知識認知層面，是有一定影響力的。

親眼看 動手做

計畫第一年至今，我們已完成初步的教材編製，除與台師大和政大研究團隊密切配合外，更有賴學校各行政單位、各班導師同仁以及桃園縣部落大學和羅浮國小的協助與支持，讓場地借用和人員調度能順暢推動，研究計畫方能順利進行。未來的目標，是期望藉此教學模組，發展為大溪高中的校本位環境教

材，進而推廣成為桃園縣復興鄉泰雅族學生的族語課程素材之一。長期以來，高中課程多著重在學生的學科知識能力，往往忽略技能與情意方面的增長，在這樣的教育方式下，孩子雖吸收了課本上「抽象」的知識，卻難以將其融入生活之中，未能達到學以致用之目標。環境教育要能落實，須靠

實際「具體」的行動參與，以此教學設計為例，學生從熟悉的環境中尋找可以融入日常教學的素材，並於寒暑假時間規劃環境體驗式課程，提供學生「親眼看」與「動手做」的機會，這樣的方法不論對原住民族或平地學生而言，其深刻程度遠大於教室內紙上談兵，進而啟發更多思考空間。◆



莊祿崇

1964年生。中興大學植物學研究所、國立彰化師範大學教育學分班畢。現任桃園縣立大溪高中校長，極力推動中等教育之教學與經營。



倪郁嵐

1987年生。國立台灣師範大學地理學系畢。現任桃園縣立大溪高中地理科教師。