

自然美感經驗取向的教師專業發展

楊忠斌

國立彰化師範大學教育研究所教授

教師專業發展的相關理論與實踐多集中於教育專業知能的提升，甚少關心教師的生活品質與生命提升，教育美學也很少觸及教師專業發展，未有將自然美感經驗融入教師專業的研究。本研究旨在以文獻分析法，輔以訪談法，探討自然美感經驗取向的教師專業發展之意涵、功能與實施方式。自然美感經驗取向的教師專業發展之意涵在透過自然美感的欣賞，豐富教師的生活與生命經驗，啟發教師對於生活、教學、教師志業、生命意義等靈性方面的省思，進而提升教師的專業能力。其功能有六項：提升主動進行教師專業發展的意願、提供課程與教學創新的源泉、促進教師的班級經營能力、提供生理與心理治療的效果、強化環境教育素養、提升生命品質，培養生命的智慧。本研究最後並提供一些具體的實施原則與建議供中小學參考。

關鍵詞：自然美感經驗、自然美學、教師專業發展



壹、前言

在全球化的時代，先進國家莫不以強化國家競爭力為首要工作之一，企求在經濟與科技發展上領先別的國家。做為培育優秀人才的教育機制受到高度的重視，也面臨極大的壓力。教育改革變成是一種常態性與關鍵性的活動，在此激烈變動的時代下，唯有不斷革新才能跟上快速變化的時代，各國皆然。我國也不斷進行各種教育改革，就師資培育方面而言，近幾年的教師專業發展評鑑可說是最重要、規模最大的一項政策革新。

「教師專業發展」意指教師是一種專業工作，並能透過持續的學習與探究提升其專業水準與表現。教師應努力提升自己的專業能力，透過進修研習、觀摩、專題研究、研討會、互相交流等活動，不斷地學習，促進專業知識與專業技能的發展，並針對自己所面臨的教學問題加以研究與解決，改善教學品質。教師專業發展的終極理想在激發教師的自我導引與成長，具足圓熟的教育專業智慧（張本文，2011：67；張素貞、李俊湖，2014；顏國樑，2014：7；饒見維，2005：15-22）。但教師應發展什麼專業呢？教師專業的內涵為何？教育部於 2006 年開始積極推動教師專業發展評鑑，可說是國內百年來教師專業發展演變上的一項重大突破。除了明確定義教師專業的內涵外，也不再侷限於學分學位與研習的在職進修，而開始重視同儕評鑑與輔導等方式，以提升中小學教師的教學專業。依照教育部委託專家學者所研發的「高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準」，教師專業涵括了「課程設計與教學」、「班級經營與輔導」、「研究發展與進修」、「敬業精神與態度」等 4 個面向、18 個評鑑指標及 73 個參考檢核重點。教育部還提供了教師自評表、教學觀察表、檔案評量表、綜合報告表及專業成長計畫表等 5 種評鑑工具（張新仁，2012：14-15）。這 4 個面向大概已差不多包含了教師工作的核心重點，但在教育部投入大量的時間金錢委託研究、辦理各種研習與工作坊、培訓評鑑人員、建制平台之後，批評聲浪仍不斷出現，尤其是評鑑有流於形式化與造成學校花費太多時間在行政作業上的問題，中小學教師專業發展的評鑑成效仍有限（王瑞璦，2012；張景富、張育銓，2012；顏國樑，2014）。教師專業發展的原則與策略有很多，但問題是，教師若無主動改變的意願與動機，只靠柔性的經費補助與強制性的進修研習，很難達到專業發展的目的與效果。在令人眼花撩亂的一堆推動策略與規定之後，不想動的教師依舊不動，而參與的教師也在計劃補助結束或停止強制進修後，不再有動力做進一步的發展與成長。

陳美玉（1999）主張，未來教師專業發展的研究應加強以教師經驗為專業發展的核心之取向。從相關研究可發現，教師經驗乃是教師建構實踐知識的基礎，也是影響教師專業發展的主要來源。但目前的研究卻很少重視教師經驗，包括教師生活史與專業經驗的分析與反省能力。事實上，以往學者與實務工作者認為只要給予適當的專業訓練與進修教育，即可培養與提升教師的專業性。但探討教師學習成長心情與經驗感受其實也很重要，卻很少被提及。教師也會有職業倦怠症與過勞的問題。教師的耗損不只在體力，也在於心力。尤其當教師遇到難以解決的問題，如學生衝突、教學挫折、



同儕不合、行政要求、與家長溝通不良等時，更是耗損能量。當教師能量經常用盡時，在心力交瘁下，自然失去了教學熱忱與專業發展的動力。

嚴嘉琪（2010：279-280）在探討教師專業與外語教學藝術後指出，若能具體化教師本身生命經驗的聲音，使教師個人較具主觀與直覺的經驗之意義再詮釋與擴充，一方面可協助教師建構具美學與靈性層面的自我感，另一方面也可透過生命經驗的美感再現，進一步豐富課堂上的教學藝術。可見美感能引發生命經驗的省思，提升自我生命的覺知，進一步提升教師的專業能力。在我們的生活中，自然的美感經驗隨處可得。大自然的能源無窮無盡，充滿美麗與生命智慧，自然美感可以灌注新的能量予教師，若能掌握欣賞的原則並深度體驗，當能豐富教師的生命經驗，重燃教學的動力。自然美感經驗能提升教師感覺能力的敏銳度、想像力、創造力與愉悅滿足等，運用於教學活動中，也能啟發教師反思教育與生命的本質，在教師專業發展方面是值得研究的方向。

目前教師專業發展的理論與文獻尚很少關注到這部分，歐用生（2009）與洪詠善（2013）已提到藝術為本的教師專業發展，但尚未見到以自然美感經驗為取向的教師專業發展之研究，其具體的理論內涵有待進一步探索。本研究旨在探究自然美感經驗取向的教師專業發展之意涵、功能與實施方式，為深入了解實務教育工作者的看法，除了採文獻分析法外，另輔以訪談法。訪談對象選擇的原則有三：對教師專業與自然生態美感教育富有心得的學校人員、兼顧教師與行政人員、兼顧不同教育階段。基此，本研究訪談了 6 位資深教育與專業人員，包括 3 位小學教師、2 位小學校長及 1 位生態環境專家兼國中生物教師，底下分別以「訪教 A」、「訪教 B」、「訪教 C」、「訪校 A」、「訪校 B」、「訪專」代表之，藉以了解其對自然美感經驗取向教師專業發展的理論與實施之看法，充實本研究的內容。

貳、重構教師專業發展的意義

由於學校是一較為封閉、固定的場域，教師互動的對象主要是學生及同事，較為單純，可以不用直接去面對快速變動的世界，也因而缺乏外來的刺激。教師文化也可能形成一種超穩定的結構，不願去追求創新與變化。教師每天接觸的是瑣碎、單調卻繁忙的事務，有時還要應付學生的突發狀況與家長的抱怨，因而教師缺乏理性思考的時間與空間。如同姜添輝（2005：316-321）所指出的，教師對教學事務所採取的行動多以既有經驗為基礎做直覺性的反應，反映出其固執主觀性，而未進行慎思的活動。教師也長期依賴國家套裝教材，九年一貫課程改革後仍是依賴出版商的教材及各種輔助教具，教師不會去思考與質疑教材內容具有的上層階級價值觀色彩，只是在努力將課本內容知識完整的教給學生，文化層面的反省批判幾乎不存在。教師具有強烈的「工具理性導向」的思維模式。在日常教學當中，由於教師很容易因為需求立即應用的特性，而傾向於強調學習技巧或拷貝活動內容，忘卻了教學目標的設定及教育哲學、專業理念的修正與追求（陳美玉，2008）。

在 2010 年的影片《等待超人》中，教師被認為是美國公立學校教育改革最主要



的障礙之一。許多公立學校的中小學教師只要任教 2 年取得終身聘約後，便開始怠惰起來，不再認真教學，甚至變成「跳舞的檸檬」，即遊走各學校的不適任教師，學校則成了「中輟工廠」。整個美國的公立學校教育系統成了美國閱讀與數學測驗成績低落的主要原因，而除了官僚體制的問題外，就是不適任教師太多的問題了。反觀台灣，幸好我們的教師與學校大多有一定的素質，不像美國高低落差如此大。但如何維持教師的熱情，激發教師主動求新求變去提升教學品質，仍是一個重要的問題。但在終身任用的情形下，如何促使教師產生改變的動力？A. Hargreaves(1997: 341, 350-351)指出，由外而內的改革，諸如強調參與式領導與企業導向模式等來重建教師專業的方法雖然有其好處，但也使教師的專業成長臣服於行政控制之下，而不是使其增權賦能，效果未必較佳。雖然由外而內的強制性改革會引發反彈，但太尊重教師的道德良心、期望其自動自發也並不會有效果，畢竟並非每位教師都如此具利他精神。因而如何兼顧外在要求與內在動力，是值得進一步研究的。

饒見維（2005）將教師專業的內涵分為教師通用知能、學科知能、教育專業知能與教育專業精神。潘慧玲（2014）則指出，國內在發展教師專業的內涵方面歷經了兩個階段，先是教師專業能力指標或教師評鑑規準的研擬，後來是教師專業標準的建構，但不論是規準或標準，教師專業的內涵大抵皆包含教師專業知能、敬業態度與專業成長等面向。其實這些內涵與前述教育部、張新仁及一般學者的見解容或有點差別，但多大同小異。教育部（2016）後來公布了教師專業的十項標準：具備教育專業知識並掌握重要教育議題、具備領域/學科知識及相關教學知能、具備課程與教學設計能力、善用教學策略進行有效教學、運用適切方法進行學習評量、發揮班級經營效能營造支持性學習環境、掌握學生差異進行相關輔導、善盡教育專業責任、致力教師專業成長、展現協作與領導能力，但這些標準與之前公布的教師專業評鑑規準之內容差不多，只是把原來的規準 3 與 4 合併為「專業精進與責任」，將原先教師專業評鑑的 4 個規準，改為 3 個規準而已，本質上沒什麼差別，並未提到教師生命與教育本質的反思。美國州際制定的教師專業發展規準，內容上與我國的規準也大同小異（張民杰，2016）。易言之，國內外所強調的教師專業內涵大抵包含了教師專業信念、專業知識、教學規劃能力、運用評量與反思的能力，以及追求專業成長。

觀諸這些內涵可發現，教師專業發展的重點仍是相當狹隘地聚焦於課程、教學、輔導與班級經營技巧的改進。細部而言，其所強調的教師專業反省主要是針對是否了解學校願景、研擬適切的教學計畫與學習評量、適切呈現教材內容、善用教科書、運用有效的教學方法、營造良好互動的班級氣氛、建立有助於學生學習的班級常規、具備課程評鑑的基本概念、維持成熟穩定的情緒、善於與他人溝通合作…等，這些反省偏重於技術性的「如何」改善課程與教學，但未去反省課程與教學的「本質是什麼」？內容有無意識型態在其中？乃至於未去反省教書的意義為何？教育的目的何在？生命的意義為何？所有這些問題涉及了哲學、社會學的問題，但教師專業發展似乎都不太去談這些。黃新民（2019：116）即批評現今的教師專業發展仍受限於講求績效的行政文化、偏重於精進教學技術。可見教師專業發展只停留在表層的、技術的反省，缺乏深度的、本質的與人文的反省。



如同 Hargreaves(1988: vii)所指出的，對教師而言，教室中的活動與教室外的生活是緊密相關的。教室教學的一切事務與教師個人的專業成長，即如何成為一個人與成為專業者的過程也無法分離。教師的教學方式除了來自專業技能的學習外，也根基於其成長背景與生命史。教師的希望、夢想、機會、渴望與挫折，及與同儕的互動關係，所有這些都影響到教師的教學承諾與熱忱。依此而言，教師專業發展不能只侷限於教育專業知能與態度而已，還必須能使教師省思自我的價值、信念與理念，成為教師的生命歷程，乃至探詢生活與生命的意義。一位能時時反思教學、課程、學習、教育、自我、社會與世界的本質與意義的教師，才有可能稱做是具有「圓熟教育智慧」的教師，只執著於精進各種課程教學與班級經營的技術者，雖然也很好，但可能只算是一位教書匠而已。如何促使教師有機會反思這些哲學性的問題，也應是教師專業發展的重點。

目前國內一般的教師專業發展活動多是以校內演講方式進行，或是指派教師參加校外的工作坊或研討會，主題極為多樣，大體包含了各單獨類科的課程與教學、國內外教育新知、輔導技巧、管教策略、情緒管理、班級經營、評量方法，以及環境、海洋、性別等七大議題的研討。研究者很少聽到這些專業活動有安排哲學、社會學、人類學等之類的主題，專業發展集中於教育專業知能的研習。陳燕萍（2012）的調查研究顯示，有些國中教師認為教師專業成長研習都只重教育專業，缺乏能提高生活品質的研習。教師們開始注意到專業也應包含教師本身的其它生活世界。生活品質不僅指物質生活，也指精神層面的充實。

教師不是教學機器，也需要在其它方面獲得成長。教師的世界不只有學校，還有家庭與個人的空間。教師不只需要學習教學技巧，更需要獲得生命經驗的成長。教師的生活世界、情感、自我價值觀、品味、理想等都影響著教學實踐。教師也會有職業倦怠、缺乏動力、能量耗盡的時候，以及力不從心、腸枯思竭、變不出創意的問題。教師也會面臨生活意義迷失、生命品質不佳、不了解為何而教的困境。教師專業發展的活動若一味地執著於如何促進教學技巧、課程設計能力、班級經營、研究能力、學科知識等，只是一直理性的訓練，缺乏感受、生命品質的觀照，是否會讓教師更覺疲憊？是否能提升教師的專業成長意願與動機？

換言之，教師專業發展的內涵若能由提升教育專門學科知能與技巧，擴展到提升教師對自我價值、教育、美感、生活與生命的本質之省思，可使教師專業發展更為周全。相比之下，目前教師專業發展的理論與文獻仍較少關注到教師專業的生命經驗、生命品質、靈性成長等方面，此有待進一步的擴展。



參、自然美感經驗取向的教師專業發展 之意涵與功能

由加拿大學者 R. L. Irwin 所發展出來的 A/R/Tography 模式，主張藝術家、研究者與教師共同建立一個探究的社群，受到了藝術界與教育界的矚目。此為一種強調以藝術、實踐為基礎的社群行動模式，也是受到女性主義、後結構主義、現象學、詮釋學、行動研究等理論之影響而形成的一種方法論。Irwin 引用了 Deleuze 與 Guattari 的地下莖(rhizome)概念指出，地下莖是一種流動性動力的聚集，具有空隙，形成一種開放性的游移或居間(in-between)。A/R/Tography 據此即強調理論其實是一種等待批判的空間，理論即實踐，邀請人們去探索藝術創作、研究與教學的相互關係(Irwin & Springgay, 2008: xix-xxi)。洪詠善(2013)將此模式引進了教師專業發展，形成一種藝術為本的教師專業發展。從事 A/r/tography 教師專業發展可以是一位教師，或一個包括藝術家、研究者與教師的社群，讓教師在藝術創作/研究/教學中回觀自我，探索心靈，釋放壓力，關懷他人及世界，導向美學實踐的專業發展。但在美學的元素中，除了藝術外，自然也是一個重要的面向。相較之下，自然生態與每個人的生活密切相關，是活生生的實在、一座生命博物館，比藝術更具有啟發性與反思性，也更有無窮的能量與豐富性。我們可將 A/R/Tography 改變成 N/R/Tography 模式。N 代表了自然生態與環境的專家學者，也可以是社區實踐工作者，將這些人士引進教師專業社群中，長期性地參與研討，可帶給教師新的視野與啟示，而運用於課程教學、輔導與班級經營等各項教育活動中，此可稱之為自然為本或自然美感經驗取向的教師專業發展。

在我們的生活中，食衣住行育樂莫不與自然相關。自然不僅是生活的資源，也是人們生命的來源，更是死亡的歸所。對農業人員而言，自然可能只是工作的對象，但對具有審美眼光的人而言，自然可成為欣賞的對象，從而獲得極大的樂趣及深度的省思。自然的美感經驗能提升人對自然、自我與世界的理解，具有重要的意涵，但在當代西方美學的發展中，對自然美的研究並非主要課題，而多以藝術為研究範圍，美學變成了藝術哲學。Hepburn 認為忽略了自然美的研究將喪失了廣大而豐富的美感資源，窄化了美學理論。他並從形上學的泛神論、神祕主義與想像力等概念發展其自然美學(Hepburn, 2004: 43-45, 58-59)¹，而啟發了當代自然美學的研究。隨後在美國 A. Berleant 與加拿大 A. Carlson 等人的推展下，自然美學開始有了更多的研究著作出現。Berleant 標舉「融入」(engagement)的中心性，Carlson 則主張科學知識在自然欣賞中的必要性，兩人並列為現今國際上環境美學研究領域的 2 大領導人物，具有卓越的學術貢獻與聲望(參見 Carlson & Berleant, 2004: 12-42)。

自然美學的研究提供了自然美感欣賞的理論基礎與指引。近 30 年來，在自然美學家的努力下，西方自然美學大致形成了認知取向(cognitive approach)與非認知取向

¹ 詳細說明可參見 Chung-Ping, Yang (2013), pp. 225-231.



(non-cognitive approach)兩大陣營。Carlson 為認知取向的主要代表人物，主張具有相關的自然科學知識是產生美感與正確欣賞自然的關鍵要素(Carlson, 2002: 50)。Rolston(1995)、Eaton(2004)與 Saito(2004)等人皆為支持者。非認知取向的學者反對 Carlson 等人的主張，紛紛起而與認知取向的學者產生了論戰。Carroll(2004)、Berleant(1997)、Hepburn(2004)、Brady 等人皆為非認知取向陣營的重要人物(Brady, 2003: 87; 楊忠斌, 2015)。另也有偏認知取向的折衷派與偏非認知取向的折衷派，不過大體仍是以兩種取向為主。不論是哪一派，都對自然美感經驗的獲得指出了一些可參考的原理原則，可運用於教師專業的發展。本文主要在論述教師專業發展方面的功能與實施，對自然美學方面的研究可參考蕭振邦(2000)、楊忠斌(2015)及上述西方學者的著作。

自然美感經驗取向的教師專業發展之目的在使教師接觸自然美感欣賞活動，學習如何欣賞自然，體驗自然生命的意義，獲得生命、靈性的成長與領悟，進而反思個人的教學職場與生活，運用於教育志業的提升。其本質與意涵在強調透過自然美感的欣賞，豐富教師的生活與生命經驗，抒解壓力，啟發教師對於生活、教學理念與實踐、教育問題、教師志業、生命意義等情性、人性與靈性方面的省思，進而提升教師專業能力的發展。歐用生(2009)主張，以藝術為基礎的教師專業發展須先建立教師的主體性，要能讓教師覺醒：我是誰、我過著什麼樣的生活、可以改變嗎？等個人認同的問題，激發教師的反省與批判，重塑個人與專業認同的整合。自然美感經驗取向的教師專業發展之意涵同樣也在透過自然的美感經驗，一方面建立教師的主體性，一場深入的自然欣賞之旅能放慢教師的生活步調，中止狹隘的生活視野、忙碌的教師場域，擴展到世界的角度，而能重新檢視自我的生活與生命，回看教師歷程，回復熱忱，重新取得教學的生命動力。另一方面，使教師成為自然探究者，進行自然的探索，從大自然中汲取自然生命提供的啟示與靈感，享受心靈的愉悅滿足、新奇，提升感覺能力的敏銳度、想像力、創造力、直覺力，從而助益於教師的專業能力，將這些元素帶入教育現場中。

具體而言，以自然美感經驗為核心的教師專業發展可有以下六個助益：

一、提升主動進行教師專業發展的意願

依前述，教師專業發展很難以由上而下的強迫方式而收效，教師若缺乏內在動力，教師專業發展將流於形式。基於一般人性，多數教師不願意多花時間去進行提升教師專業的活動。尤其較資深教師已精熟於自身的學科教學，處於穩定安全期，更具有自己的專業意識型態，不易主動學習。再者，多數的演講與研習集中於教育專業知識的主題，許多老師也已感到彈性疲乏，甚至枯燥無趣。有些教師之所以參加研習進修，並非主動願意，而是被迫參加。對於中央與地方教育機構的公文命令研習活動，有些學校更實施輪流派遣制。教師專業發展成了無益、無效、無奈、無聊，及浪費政府資源與自己生命的活動。

原則上，大多數人都喜歡大自然。對於自然的美感經驗時常令人感到愉快、留連



忘返與回味無窮。若不將自然欣賞侷限於深山海邊的話，不論是公園、路邊的農田、街道樹木、校園乃至自家種植的小花小草，生活周遭隨時都可接觸到大自然。由於自然的趣味性、令人愉快性與隨手可接觸性，又可兼具娛樂性，增加生活樂趣，很容易引起教師的興趣，進而主動參與自然美感教師社群的專業提升活動。如同受訪者所指出的：

自然美感經驗取向的教師專業發展能讓老師重新回歸教育真善美，教師的教學任務無非就是培養學生認知初始、堅毅、永恆以至生存等生活之美。所以，教學領域融入自然美感經驗取向的教師專業發展是有助於提升教師參與專業活動的意願。(訪教 A)

現有的教師專業發展評鑑，無不著重於所謂的教學技巧與能力的精進，雖然這是有益於教師的，然而注重技巧的當下，老師們往往會覺得枯燥乏味，只有機械操作的感覺，若能融入自然美感經驗，則在美學思維指導下，將有助於教師們以自身為出發點，感動自身也據此為經驗來感動別人，這樣才不會有機械式應付活動的心態。…其實分享美的事物是大家都會做的事，看到了壯闊的風景、看到了蜻蜓的羽化，這些經驗老師們都會想要在課堂上與孩子分享，從此一方向進入，應該可以降低老師們的抵抗感，增加參與的意願，一邊玩、一邊做，還有許多新奇美麗的事物可以分享，會比較有趣。(訪教 C)

二、提供課程與教學創新的源泉

美感經驗乃是一種在人與環境互動的過程中，交織出的美感圖象，感動深植於記憶深處，愉悅與滿足縈繞於心。美感經驗的特色可歸納為全神貫注、強烈、交互作用與完整統一性、愉悅滿足及想像創造等幾個特性。它是以感受為主的體驗，但也時常含有認知性的成分。美感經驗能啟發教師內在的能量，破除單面向的思考方式，保持創新性與彈性(楊忠斌、林素卿、林筱玲，2011)。自然中的美感經驗能使我們的感官變得更敏銳，看見事物的本質。如同日本學者布施英利所指出的，他有一次到伊豆半島附近的海域潛水，海中的一切充滿五顏六色的生命，如同一座花園。回到陸地後，在回家的途中於高速公路的服務區休息時，看著餐廳牆上的一幅梵谷鄉村風景畫的粗糙海報，突然感到很震驚。作者已看過很多梵谷的作品，也還去了好幾次荷蘭的梵谷美術館，但從未真正進入梵谷的世界。這次他看到了畫像生物一般地發出光輝，看到畫家的呼吸、視線與心情，看到了藝術的「本質」。布施英利認為，主要的原因在他潛水後，自然美還在他「身體的細胞中熱騰騰地呼吸著」，感受力經過自然的刺激後變得更加敏銳，也才能「看見」梵谷的這幅畫(呂雅昕譯，2008：5-8)。所以我們要向大自然學習美學，多多體驗大自然。教師如果能具有敏銳的感受能力，能洞悉很多事情的本質，從新的角度來看教育，啟發新的創意：「若老師能跟我們去三年(生態探查)，必能滔滔不絕地講解生物科，否則只能照課本講，那是死的東西。…老師若能從自然得到感動，教學會更生動」(訪專)，教師 C 與 B 也提到：



從自然美感經驗取向的方向進行教師專業發展，可以提供老師不同的思維，…因為老師以美感教育思考課程時，就會自行進行轉化與內化，同時美感教育是一般教師比較沒有接觸過的方向，正所謂教學相長，老師在努力學習時，自然有源源不絕的創意出現。(訪教 C)

人的一生中脫離不了美學，生活週遭的事物跟美學概念息息相關，因此，美學概念的教育與發展就顯得更重要，小學是基礎教育，對建立學生美學概念的建構有關鍵性的影響，而小學老師又是關鍵人物。小學老師如果有自然美學經驗取向的教師專業發展概念與素養，對於實際教學活動能潛移默化的融入美學概念，那麼在教學過程中學生也能感受到美學的潛在素養，並且促進教學的效益，促進學生學習的意願，促進學生學習動機，都有很大的助益。(訪教 B)

自然經常是藝術家創作靈感的來源。漢寶德(2005)認為，可以美感為誘因來啟發教師的成長動力，因美感具有令人耳目一新的神奇力量，且具趣味性，而且還能開發想像力與創造力，成為教學革新的力量。E. Cassirer 也指出，美感經驗是一種動態的、創造性的活動，始於心智架構的轉變。當我們以藝術家之眼去看待自然風景與人物時，所有的事物都獲取了一種新的形態(羅興漢譯，1990：157)。我們若能以自然美感經驗發展教師專業，培養教師以藝術家之眼看自然，當有助於轉變與提升自我的心靈架構，運用於課程與教學的創新之中。

除了激發教師的想像力與創造力之外，欣賞自然美的專業發展活動也可在一般的自然欣賞內容中，再加入不同學科的知識，協助不同領域教師去結合自然美感。若能將自然美感的元素融入於各科教學，可讓課程變得更豐富，也符合 12 年國教強調的跨領域學習。其實語文、自然、社會、綜合、生活科技等領域中，也時常會提到自然，只是大多是學科本身知識性的呈現，少有美感的探討。各科教師可結合自然美感的欣賞，創新原有領域的課程與教學，當能提升學生的學習動機與學習成效：「像是生態觀察活動，參與的老師會喜歡，可變成一種生命、生活的方式，能讓教學更有趣，教師專業發展也可以是有興趣的活動……可使老師去印證書本的內容，例如國文教師若能親自去體驗自然，有生命的體驗，對自然相關文章的賞析會更有深度」(訪校 B)。自然美是一種令人愉快的媒介，也具有多元的表現方式，教師在自然美感的專業學習後，可運用於結合各領域的教學：

培養學生覺知物性之美、大地之美，以致認識地球環境之美，學生藉由各領域教師指導，激盪出多元創意作品(如藝術課程、語文創作、科技創作)。(訪教 A)

自然美學如果融入每一個領域中，在教學教案繕寫過程容入自然美學的概念，相信可以觸動教師美的內涵，開始思考教學態度如何做一些變化，從美的方面改變，讓教學便成一種美的教學，擺脫枯燥的傳通填鴨式教學方式，間接擺脫傳統的、無趣的教學態度，那麼，學生也能感受到老師教學態度好



的面向改變，無形中變美了，學生的接受度應該會提升。(訪教 B)

教師若具有自然美感素養，能運用於課程與教學中，使教學更有趣，也更有深度。此種取向的教師專業發展也能協助教師去結合地域化的自然特色（如紫斑蝶的遷徙），發展學校的特色課程（訪教 C）。每間學校附近多少總有一些自然的特色或景觀，可發展成單元式或學校本位課程。

三、促進教師的班級經營能力

除了課程與教學外，自然美感的原理也可運用於班級經營、人際互動、輔導等方面，例如教師在參與此種教師專業活動後，對人對事可能會有新的看法，能後退一步看問題，也能欣賞許多事情，不再執著於某些做法，而改變了某些師生、同儕間互動的緊張關係。欣賞自然能使教師學習「像山一樣思考」(Leopold, 1970)，從更寬廣的視野看待生命與世界，而對教學與學生產生更包容的看法，更懂得欣賞自我與他人。C 教師即提到：

其實班級經營能力與其說是一種能力，倒不如說是一種理念，真善美是人所追求的，像現在已經有老師運用善行累積的方式，進行班級經營，這是追求善；以目前注重精進教學技巧與能力的方式，比較是追求真；而自然美感經驗的方式，則是追求美，其實不論是哪一方面，只要有心去做，總是會有若干不同的進不，從自然美感的部分出發，來進行專業發展，應該可以給予教師一些新的思考、新的創意，補充老師對於班級經營的一些想法，進而影響老師對於班級經營能力的自我精進。(訪教 C)

在人際關係方面，自然美感取向的專業活動能教導教師具有更圓融的處事方式：

教師學習並培養自然美學的概念，進而擴展到生活中，應用在生活環境周圍，增進心靈的美感境界，轉化在日常生活行為模式中，對人際關係的培養與增長，有潛移默化的作用，實質增進人際關係的和諧（訪教 B）

欣賞自然能激發教師的想像力，會去聯想到人生的道理，然後在上課時做比喻、講道理給學生聽，教師與校長會更圓融，人與人相處上會更和諧。(訪校 A)

教師從自然欣賞中獲得的經驗能促進正向思考，營造友善溫暖的班級氣氛，提升學習氣氛：

教師本身有自然美感的薰陶與內涵，那麼，教師本身對生活週遭的一切事物均能朝正面的效益看待，比較能感受到生活美學對生活的正面影響，感受到生活的美好，…教師在班級經營過程中比較能朝著美好的概念建構去經營，學生無形中能感受到教師美學概念的經營模式，也能感受到教師提供生活中美的一面，讓學生感受的生活是美好的。因此，在這樣的理念與實務的經營過程中，學生能提升學習動機與學習興趣，同時，也可以感受到生活的美好



與學習的效果。(訪教 B)

受到自然美感洗禮的教師，能將美感原理、自然元素運用於班級經營中，「藉由各項美感導入，鬆懈學生與教師緊張關係（如到校園步道晤談、藉由校園生物引喻輔導要點），強化師生互信、互諒、互助的教學情誼」（訪教 A）、「教師讓學生去關心自然，可能就不會太去關心別人的紛爭與衝突，其實也可去校園看樹，轉移注意力」（訪校 B），這些也可說是一種輔導美學的方法。甚至自然元素也可使班級更團結：「有一次學生在走廊上檢到麻雀或斑鳩的幼鳥，小朋友開始照顧它，為了小鳥試飛，學生願意忍受炎熱，關掉電風扇，後來放飛，班級氣氛不一樣了，變得更團結、和諧與友善」（訪專），這也是一種另類的班級經營。具有美感欣賞理念、經驗與能力的教師除了能轉化自己的視野外，也能運用於班級氣氛的營造，提升班級經營的效能。

四、提供生理與心理治療的效果

教師在生活中除了教學工作之外，也扮演許多角色，教師的生活世界一樣充滿各種壓力。有家庭的教師，生活可能更為忙碌。教師若長期處於高度工作壓力之下，又無法自行處理與調適，會有心理沮喪、無力與挫折感，身體健康也會出狀況，將影響其教學工作的品質。依余民寧等人（2012）針對全國國小至高中職 2117 位教師的心理健康類型研究顯示，大約有 3 成左右的教師屬於比較心理不健康的類型（包含低幸福高憂鬱、低幸福低憂鬱等），4 成 4 算普通（中幸福低憂鬱），只有 2 成 4 的人是完全健康的類型（高幸福低憂鬱）。何謂心理健康也許難以確定，不過教師的確在長期面對校內外的壓力時，會較為消極。即使是資深的熟練教師，也會遇到一些大大小小的偶發事件而影響教學情緒。教師需要有一些抒發情緒的管道，而接觸大自然常能使人身心得到改善。

根據林務局羅東林管處委託馬偕醫學院的研究，民眾在步行鳩之澤（海拔 500 公尺）自然步道、太平山（海拔 2000 公尺）原始森林步道前後，再經冥想的活動，收縮壓、心跳、末梢血流量與壓力身心症狀，都出現正向的變化。可見森林活動有調節自律神經的生理效益，以及減少負向情緒及身心不適的心理效益（林怡亭，2012）。但此只是步行而已，若能加入自然美感的欣賞活動，深度的進行美感欣賞，當能增加心理的滿足感與愉悅感。受訪者即提到：

每天生活能看見美麗的花朵，心靈的生活就能促進快樂意念，生活就能變得快樂，日子就會覺得很開心、很快樂，這對心理的治療有正面的幫助，對生活的不愉快也有正面的效益。(訪教 B)

教師看到大自然的力爭上游，與生命的奮鬥，回到教學崗位，會減少對生命的負向思考。教師看到自然生命的困境，廣度夠，也會使老師思考如何解決生命的困境，老師比較不會有憂鬱症。(訪校 B)

當我們感受到自然的美感時，身心靈都能接收到自然的能量，臉部的表情是讚嘆與愉快的，身體與心情也是放鬆的，身心都得到療癒。自然美感經驗為取向的教師專



業發展能使教師獲得休息，重新獲得能量。當身心沈靜下來時，教師也才能開始靜思回觀教育的本質、教學的意義乃至初任教師時的初衷，而找回教學熱忱：

回歸初始自然美感，如同教育學者強調：「教師即陌生人」，教師永保教學初衷之態度，對教學的熱忱也相對的不減。因此，透過自然美感經驗，回歸教學初衷，讓老師省思初任教師時那種教學精神與態度。（訪教 A）

五、強化環境教育素養

在全球暖化愈來愈嚴重的現在，世界各先進國家無不重視環境與生態的問題。國內目前也很重視環境教育，除了許多的政令宣導外，甚至規定公務員每年須進修 4 小時的環境教育課程。在十二年國民基本教育中，環境教育也是重要議題之一，其內容分為五大主題：環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用。因環境倫理的涵養為環境教育的根本，所以列為首要主題，其中包含了環境美感的覺知等（高翠霞、張子超，2016）。D. Orr(1992: 90)主張：「所有教育都是環境教育」，已成為環境保育的重要名言。因而在學校中，環境教育不再只是自然教師或專責人員的工作，而是身為世界公民一份子的全校教師之基本素養。

但要培養教師的環境素養，只靠一般的環境教育研習可能不一定有效。教師若無發自內心的環保意願，則其實也只是敷衍了事或流於形式的做環保而已。陳美玉（2008）指出，傳統「只要教師參與專業發展活動，就能產生有意義的學習結果」的假設，已被相關研究不斷推翻。只有當教師的認知結構發生轉變，教師學習才能有可能產生，教師內在的改變才是真的改變。以自然美感經驗為核心的教師專業發展不強調節能減碳、淨山淨水、資源回收等，而是讓教師沈浸於自然美感中學習。教師若能擁有豐富的自然美感經驗，當能發自內心的喜歡大自然，願意自動自發去做環保，成為環境的監控者。原則上，當教師喜歡美好的事物時，就會去保護它。教師的自然美感經驗能促使教師更真誠、堅定地去推動環保教育。J. Callicott 即指出，就美國而言，以往所有與保育有關的決定，受到美的激勵多過責任上的期許。責任令人感到壓力、想逃避，美則充滿了魅力，令人喜愛與珍惜（陳慈美譯，2000）。Carlson(2010:117)也認為美感命令甚至比道德命令更易促使人去行動，美學可成為環保的重要基礎。培養教師欣賞自然、喜愛自然的興趣、品味與能力，才能進而付諸環保行動。

目前的中小學環境教育戶外教學通常會安排戲稱的「三六九」活動，即：劍湖山、六福村、九族文化村，如此的戶外教學設計雖然能滿足學生的玩樂需求，但實在過於膚淺，若能導入一些生態旅遊、生態美感之旅的內容與活動，當更有教育意義。問題是外聘講師費不低，也未必能配合一整天或多天的行程，一般教師也缺乏此種解說與引導欣賞的專業能力，若能提升校內教師本身的自然美感能力，當有助於環境教育的落實。許美惠（2019）也認為，如果學校教師具有環境意識、環境知能，即可利用彈性課程時間安排環境相關課程。例如：結合環境議題與閱讀素養的課程、安排結合歷史地理與人文學習的戶外教學等。環境美學的課程方案可達到「藝術涵養與美感素養」的目標，而「環境倫理」的目標「透過整體生態環境的美，培養其對環境的覺知」、「注



重生態系統運作與動植物福利的理解」，也是戶外環境教育設施場所可以連結的課綱內容。自然美感經驗取向的教師專業活動能培養教師的生態智慧，發展教師的環境美學、環境倫理學與環境教育的素養。

六、提升生命品質，培養生命的智慧

人之所以為人，不只在其有理性，也在其有感性，更高的則是靈性，那是一種深刻的人生智慧，涉及對生命與死亡意義的思考與領悟。但如何啟發人的靈性部分？對 H. Rolston 而言，自然的美感經驗不僅只是讓人感到愉快，提升生活與生命的品質，由欣賞自然的色彩之美、生態多樣性與豐富性之美、古老的時間與空間感之美，及優美與精巧之美，乃至生命存活奮鬥之美、再生之美、演化之美，都能引發對不可思議的生命與造物主之讚嘆。在春夏秋冬、生命的消亡與重生之不斷循環中，荒野自然、森林引發吾人思索整個宇宙與宗教問題(Rolston, 1998: 157-166)。

世界萬物生生不息，以積極樂觀的人生觀察這些事物的流變，就會得到一種神奇生命的力量。此時所體會到的美感是與生命密切連接的（漢寶德，2005：59）。從自然美感的經驗中，教師將能深入思考生命的意義、人與自然的關係及自然的神祕性，更能對萬物產生敬畏之情，而生謙卑之心，提升靈性素養。自然是一面鏡子，能讓教師反觀自我，從新的角度省思自己的價值觀、教學工作問題、教育的意義與人生的意義等，使自己的思考進入另一境界。具有生命智慧的教師更能自我覺察萬物的本質，並能啟發學生的生命思考。如同受訪者所說的：

接觸自然會讓人更謙卑，層次可以拉高，不再執著於分數與考試，開啟另一個世界，反思人生的意義、教學的意義，能引發教師反思都是很好的事。（訪校 A）

真正會感動學生、老師的是生命，生命會啟發生命。有意義的教學，學生都會記得。…心靈重建與生態有關，像蝴蝶喜歡崩塌地，崩塌愈多的地方生態愈豐富，反映了在逆境中愈激發生命力。（訪專）

教師從自然的專業發展活動中會體會到大自然的奧祕與神奇，感受到自然的生命美感，不論是豐富的生態性或強韌的生命力，都能啟發生命反思並用於教學中。R. Kaplan 從心理學角度提出了一種注意力恢復理論。他主張勞心的工作需要良好的注意力，而強烈、持久的注意力會使人疲勞，睡眠雖然幫助恢復精神，但只是表層的，必須有一種非自主性的注意力(involuntary attention)來協助。當頭腦被非自主性的注意力佔用時，意向性注意力即可以得到休息，心理能量得以保留以備於勞心工作所需。吸引物、遠離、延伸感與相容性構成了恢復環境 4 個主要要素，而能提供一種非自主性的注意力。優美的自然環境中即含有這些要素，能幫助心理疲勞的恢復。恢復的效果可分為 4 個層次：清除心中的認知噪音；恢復意向性注意力的疲勞；聆聽內心的聲音，思考一直被忽略的問題；以及反省生命中更重大的問題。第 4 個層次的效果最深刻，但也需要更多持續的時間與高品質的環境，包含了反省個人生活中的事件、行為與目



標及生活的意義等，可以達到靈性層面的深度，如感受到強烈正向的情感、感覺自己可以克服生命的困境、與宇宙合為一體乃至感受到永恆(Kaplan & Kaplan, 1989；游菀瑋，2010)。可見自然美感的欣賞能提升至更高的精神層次，不只在休閒娛樂、抒解工作壓力而已。

游菀瑋（2010）從園藝角度探討了自然美感活動的恢復效益，並進行了幾個小型實證研究，結果顯示宗教信仰與審美知識的學習可以提升審美體驗的深度，透過萬物比喻及自然啟示觀等審美知識可以促進形上想像，而獲得更深的審美體驗，她認為自然環境的審美教育不只能恢復生理與心理的疲勞，獲得情感的愉悅，更重要的是在精神與靈性上得到對人生的感受及領悟。當然自然美感不必要與宗教結合，從自然中即可獲得人生的啟示。如同受訪者所提到的：

地球各種物質與型態，無不努力展現多樣化延續生命各種能力，這也是我認為教育真善美即為美感教育之初衷，能讓教師從新省思教育的真諦，促進教師未來生命品質，進而增進自我生命的智慧，適應於現今多樣化的社會。（訪教 A）

一生中不斷的學習與自然美感有關的概念及經驗，可以讓生活不斷地正向成長，教師如果能學習並且將自然美感的經驗融入生命的本質生活中，那麼，對教師本人的提升生命品質及培養生命的智慧有顯著的效益。（訪教 B）

自然美感經驗不只是從色彩斑斕，一眼望去燦爛繽紛的部分著手，他也注意萬物生命力的展現，對於生存下去的拚搏精神，美是無所不在的，風和日麗是美，狂風驟雨也是美；蝴蝶翩翩飛舞是美，螳螂捕食蝴蝶亦有美，教師在體會到這些自然美感經驗的同時，定能有所啟發，培養出生命的智慧。（訪教 C）

綜上，自然美感經驗取向的教師專業發展模式具有一般教師專業發展活動所沒有的優點，除了可提升生命品質外，也可反過來提升教學專業。不只能提升教師主動進行教師專業發展的意願、提供課程與教學創新的靈感、具有心理與生理治療的效果、加強環境教育的素養，還可使教師透過自然欣賞與自然的對話而深度反思自我，從新的角度省思自己的價值觀、教學與人生的意義等，培養生命的智慧。



肆、自然美感經驗取向的教師專業發展之實施建議

一般教師專業發展的實施方式或途徑有：學校本位發展、自我規劃發展、新進教師訓練、教學輔導、觀察、見習、協同教學、進修學位、研習會、修習課程、座談會、學習小組、同儕反思對話、同儕訪視、工作坊、讀書會、行動研究、建立專業學習社群等（教育部，2009，2015），非常多元。但中小學平時教學與行政工作即已繁重，各學校會以自身的狀況選擇適當的方式進行。就自然美感經驗的教師專業發展而言，這些方式也可適度運用，但實地戶外體驗的活動會更重要，畢竟欣賞不能只在教室中看些圖片與影片而已，否則又回到傳統的模式了。所以應儘量多安排實際生態觀察與欣賞，如半日或全日的戶外深度生態之美的活動。由於一般學校平時最多只有每週 2 小時的教師專業發展活動，所以就近參訪應會更容易些。

受訪者即提到「應該從社區出發，發掘生活四周的美，……讓課程規劃可以在地化，實施方式則以輕鬆化為原則，無須強調應該達成多少篇章，教學技巧應該如何，每次應該以一個定點來進行活動」(訪教 C)。所以在實施方式上可採取同心圓的做法，以學校本身校園內的自然環境為起點，由校內專任教師或校外專家負責做欣賞講解，在時間空間上也較易實施。有些學校的自然生態頗為豐富，每次以一個主題、植物、昆蟲或場域做欣賞教育，即足以實施兩三年了。然後再延伸至附近的社區，以及更遠的生態環境。此種方式也可使教師對自己的學校與社區有更多的認識，增加向心力與歸屬感。

此外，自然寫作者通常具有敏銳的觀察力、相關的自然科學知識及優美的文筆，國內如王家祥、劉克襄、吳明益、范欽慧等人都是知名的自然寫作家，所以學校也可成立自然寫作的讀書會，研讀相關著作，可邀請作者來演講，深化對自然的認識與欣賞，讓感性與理性交互印證。

學校也可引用前述 N/R/Tography 的概念，組織一個自然美感的教師專業社群，邀請自然生態專家加入與指導，互相激盪，深化美感欣賞能力，甚至可成立一個網站，分享各種自然欣賞的資訊，交流訊息，輔助學校教師專業發展時間的不足。目前的教師專業發展評鑑很重視教師專業社群的建立，許多教師專業的文獻也都強調教師專業社群是專業發展成功的關鍵之一。但教師專業社群必須是自願性的組織，強迫參加未必有良好的效果。由於此種專業社群以自然美感欣賞與心靈成長為目的，相信會更能吸引教師主動的認同與參與。

至於如何欣賞自然美感，除了邀請自然生態專家學者指導外，也可以參照一些自然美感欣賞的原則，可引導教師進行深度的自然欣賞。如楊忠斌（2015）提到的感官之美、科學之美、想像之美、融入之美、神話之美、人文歷史之美、民間故事之美、宗教之美與藝術之美，可做為教師自主學習的參考。

以中小學一年的規劃方案為例，上半年可規劃自然美感體驗與能力的學習，後半年則鼓勵教師將其自然美感的經驗運用到自己的課堂實務中，包含課程與教學及班級經營等。具體的實施方式如下：



上學期：

活動名稱	次數	內容
校園生態環境欣賞	4	邀請生態專家教導教師如何欣賞校園中的生態。
社區生態環境欣賞	3	邀請生態專家帶領教師欣賞社區中的生態。
讀書會	3	約每月共讀一本台灣的自然寫作文學名著，分組報告閱讀心得。若時間許可，將邀請作者到合作國小面對面現場與教師對談。
全日戶外深度美感欣賞	1	專人導覽較遠的生態區，如合歡山、雪山、阿里山等地。

下學期：

活動名稱	次數	內容
校園生態環境欣賞	4	邀請生態專家教導教師如何欣賞校園中的生態。
演講與工作坊	2	邀請各自然生態領域的專家（如花、蝴蝶、鳥、蛙……等領域）來教導教師如何欣賞自然美，以及跨學科領域的教案設計研習。
專題研討	2	1.由參與教師專業發展活動的教師，將所學到自然美感體驗運用於課堂實務中，如融入課程與教學（設計1節或2節課的內容）、運用於輔導學生、班級經營……等。 2.可邀請自然欣賞與環境生態專業人士一起參與研討會議，提供問題解答與指導。 3.可鼓勵教師進一步實施行動研究，並於專題研討會議中發表成果。
半日戶外生態美感教學	2	專人導覽附近的自然生態區，以彰化為例，如福寶溼地、八卦山、員林生態步道等。

上述只是原則的建議，各校可考量自己的時間、空間、學校特色、學校規模、社區情況、經費資源等，加以調整與交互運用。



伍、結語

教師是教育改革成功的重要關鍵，政府也推動許多政策鼓勵教師勇於創新，但有多少老師能達到教師生涯的創新期乃至統整期？教師也可能從初任教師的求生期發展出「應付對策」，不是勇於創新而是歸於平淡，不是統整而是倦怠於教師工作。教師有可能安於現狀，樂於安逸的生活。也因在教學與行政等事務上已能得心應手，不再尋求改變，反正照本宣科、依例行事，不要出錯，等待退休，就不會有什麼大問題（饒見維，2005：126-145）。從理論上言，教師生涯的最後 10 至 15 年應是具有最大專業能力的時期，但卻有可能變成最大的保守主義，抱怨東抱怨西，質疑改變的好處何在（Day & Sachs, 2004：11）。

因而如何鼓勵教師尋求創新、激發教師願意提升專業的動力，至為重要。綜合前述，教師專業發展不能只在提升教育專門學科知能與技巧，也應擴展到提升教師對自我價值、教育、美感、生活與生命的本質之省思。本文主張，教師專業發展可採取 N/R/Tography 模式，引進自然生態與環境的專家學者一起參與，透過自然的美感經驗，使教師放慢生活步調，重新檢視自我的生活與生命，並從大自然中汲取自然生命提供的啟示與靈感，將這些元素帶入教育現場中。本文也進一步提供了實施教師專業發展的具體建議，提供中小學運用參考。

大多數人都會喜歡接近大自然、欣賞自然之美，自然美感經驗取向的專業發展取向對教師而言應會有高度的新奇、趣味感與吸引力。大自然是人們休閒娛樂、抒解身心的重要場所。高山的清新空氣、遠離喧鬧與美感享受，大海的夕照、波瀾壯闊，令人嘆為觀止。教師在親近自然中，經過美感欣賞的引導，將能提升自我的能量與心靈的愉悅，進至靈性與宇宙的感通。從教育美學的角度言，生活中處處有美感，教師可學習如何欣賞自然、生活乃至生命本身的美感，並將這份感動融入於教學之中。自然美感經驗取向的教師專業發展或許是達成教師專業能力提升的一個可行的、有趣的方向，可與目前一般常見的教師專業成長模式相輔相成，使教師獲得更有效的專業提升。後續研究者可進一步實施具體的實證研究，評估成效，以獲得更多的研究資料。



參考文獻

一、中文文獻

- 王瑞璦 (2012)。凡走過必留下痕跡—教師專業發展評鑑的多元視野。**臺灣教育評論月刊**，1 (7)，3-9。
- 余民寧、陳柏霖、許嘉家、鍾珮純、趙珮晴 (2012)。教師心理健康狀態類型之初探。**學校衛生**，60，31-60。
- 呂雅昕 (譯) (2008)。布施英利 (Fuse Hideto) 著。大自然是我的美學老師。臺北市：如果。
- 林怡亭 (2012)。研究發現：親近森林有益健康。上網日期：2020 年 9 月 10 日，取自 <https://www.healthnews.com.tw/news/article/7031>
- 洪詠善 (2013)。藝術為本的教師專業發展。新北市：國家教育研究院。
- 姜添輝 (2005)。資本社會中的社會流動與學校體系。臺北市：高等教育。
- 高翠霞、張子超 (2016)。環境教育的發展脈絡與融入十二年國教的方法。**課程與教學季刊**，19 (2)，27-52。
- 黃新民 (2019)。推動教師專業發展支持系統之省思與策略。**臺灣教育評論月刊**，8 (2)，15-21
- 陳美玉 (1999)。教師專業學習與發展。臺北市：師大書苑。
- 陳美玉 (2008)。教師學習—有效教學的關鍵動力。**課程與教學季刊**，11 (1)，173-192。
- 陳慈美 (譯) (2000)。J. Baird Callicott 演講。李奧波的土地美學。上網日期：2013 年 8 月 5 日，取自 <http://www.huf.org.tw/2010/green/ecolg10.htm>
- 陳燕萍 (2012)。高中優質化輔助方案評鑑—R. E. Stake 回應式評鑑取向之運用 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 游苑瑋 (2010)。從自然美學探討恢復效益之提昇 (未出版之博士論文)。國立台灣大學，台北市。
- 許美惠 (2019)。從十二年國教談環境教育的契機與挑戰。取自環境友善種子：<https://www.friendlyseed.com.tw/service/22/opinion/315>
- 教育部 (2009)。中小學教師專業學習社群手冊 (再版)。臺北市：教育部。
- 教育部 (2015)。教師專業發展的途徑。教育部中小學教師專業發展整合平台。取自 <http://teachernet.moe.edu.tw/MAIN/Article/ArticleDetail.aspx?proid=A-2&aid=21>
- 教育部 (2016)。中華民國教師專業標準指引。臺北市：教育部。
- 張本文 (2011)。教師領導與教師專業發展關係之研究。**東海教育評論**，6，62-82。
- 張民杰 (2016)。教師專業發展規準之探討。**新竹縣教育研究集刊**，16，1-12。
- 張新仁 (2012)。臺灣中小學教師專業發展的推動策略。**教育人力與專業發展**，29 (1)，13-24。
- 張素貞、李俊湖 (2014)。教師專業發展評鑑方案成效評估之研究。**教育資料與研究**，114，95-124。



- 張景富、張育銓 (2012)。教師專業發展評鑑實施之困境。臺灣教育評論月刊，1(7)，27-30。
- 楊忠斌、林素卿、林筱玲 (2011)。美感經驗的理論與實踐—以國中公民科為例。載於黃政傑主編，課程美學，281-302。臺北市：五南。
- 楊忠斌 (2015)。評析自然美學的爭論及其在美育上的意涵。當代教育研究季刊，23(2)，115-146。
- 歐用生 (2009)。當教師與藝術相遇---藝術為基礎的教師專業發展。研習資訊，26(5)，25-34。
- 潘慧玲 (2014)。探思教師專業標準之發展與運用。教育研究月刊，243，5-19。
- 顏國樑 (2014)。我國中小學教師專業發展評鑑執行成效、挑戰與對策—教育政策運作過程的觀點。新竹縣教育研究集刊，14，5-38。
- 饒見維 (2005)。教師專業發展—理論與實務。臺北市：五南。
- 漢寶德 (2005)。漢寶德談美。臺北市：聯經。
- 羅興漢 (譯) (1990)。E.Cassirer 原著。符號・神話・文化。臺北市：結構羣。
- 嚴嘉琪 (2010)。教師跨文化專業成長經驗及外語教學藝術。載於黃政傑主編，教學藝術，279-299。臺北市：五南。
- 蕭振邦 (2000)。大地美學：其議題探究與可能開展。鵝湖學誌，25，99-144。

二、英文文獻

- Berleant, A. (1997). *Living in the landscape: Toward an aesthetics of environment*. Lawrence, KS: University of Kansas Press.
- Brady, E. (2003). *Aesthetics of the natural environment*. Tuscaloosa, AL: University of Alabama Press.
- Carlson, A. (2002). *Aesthetics and environment: The appreciation of nature, art and architecture*. London, England: Routledge.
- Carlson, A. & Berleant, A. (2004). Introduction: The aesthetics of nature. In A. Carlson & A. Berleant (Eds.), *The aesthetics of natural environments* (pp.12-42). Peterborough, ON: Broadview Press.
- Carroll, N. (2004). On being moved by nature: Between religion and natural history. In A. Carlson & A. Berleant (Eds.), *The aesthetics of natural environments* (pp. 89-107). Peterborough, ON: Broadview Press.
- Chung-Ping, Yang (2013). Hepburn's Natural Aesthetic and Its Implications for Aesthetic Education. *International Education Studies*, 6(7), 225-231.
- Day, C. & Sachs, J. (2004). Professionalism, performativity and empowerment: Discourses in the politics, polices and purpose of continuing professional development. In Christopher Day and Judyth Sachs (Eds.), *International handbook on the continuing professional development of teaches* (pp.3-32). Maidenhead, Berkshire: Open University Press.
- Eaton, M. M. (2004). Fact and fiction in the aesthetic appreciation of nature. In A. Carlson



- & A. Berleant (Eds.), *The aesthetics of natural environments* (pp. 170-181). Peterborough, ON: Broadview Press.
- Hargreaves, A. (1997). Restructuring restructuring: Postmodernity and the prospects for educational change. In A. H. Halsey, H. Lauder, P. Brown, & A. S. Wells(Eds.), *Education: Culture, economy, and society* (pp.338-353). Oxford: Oxford University Press.
- Hargreaves, A. (1988). The emotional practice of teaching, *Teaching and teacher education*, 14(8), 835-854.
- Hepburn, R. (2004). Contemporary aesthetics and the neglect of natural beauty. In A. Carlson & A. Berleant (Eds.), *The aesthetics of natural environments* (pp.44-62). Peterborough, ON: Broadview Press.
- Irwin, R. L., & Springgay, S. (2008). A/r/tography as practice-based research. In S. Springgay, R. Irwin, C. Leggo, & P. Gouzouasis (Eds.), *Being with a/r/tography* (pp. xix-xxxiii). Rotterdam, the Netherlands: Sense.
- Kaplan, R. and Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Leopold, A. (1970). *A Sand County almanac: With other essays on conservation from Round River*. New York, NY: Ballentine Books.
- Orr, D. (1992). *Ecological Literacy: Education and the transition to a postmodern world*. Albany, NY: SUNY Press.
- Rolston III, H. (1995). Does aesthetic appreciation of landscapes need to be science-based? *British Journal of Aesthetics*, 35, 374-386.
- Rolston III, H. (1998). Aesthetic experience in forests. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 56(2), 157-166.
- Saito, Y. (2004). Appreciating nature on its own terms. In A. Carlson & A. Berleant (Ed.), *The aesthetics of natural environments* (pp.141-155). Peterborough, ON: Broadview Press.



Teachers' Professional Development Based on Natural Aesthetic Experience

Chung-Ping Yang

Graduate Institute of Education, National Changhua University of Education
Professor

Theories and practices of teachers' professional development almost focus more on improvement of educational profession knowledge than life of teachers. Researches of educational aesthetics seldom apply natural aesthetic experiences on teachers' professional development. This study aims at using literature analysis as the method, supplemented by interview, to inquire the meaning, function and implementation of teachers' professional development based on natural aesthetic experience. The meaning of this approach is to enrich teachers' life experience, and enlighten their reflection on daily life, teaching, vocation, and life meaning, then can improve professional competence further more. There are six functions of teachers' professional development based on natural aesthetic experience as: improving the will to engage teachers' professional development actively; affording the resource of innovation ideas on curriculum and teaching; improving competence of classroom management; affording effects on physical and psychological therapy; enforcing literacy of environmental education; promoting quality of life and life wisdom. Finally, this study also provides some principles and suggestions of implementation for elementary and junior high schools.

Keywords: aesthetic of nature, natural aesthetic experience, teachers' professional development

