

讓實驗教育扎根於台灣偏鄉處境的人文生態路徑¹

顧瑜君²、吳明鴻³

摘要

本文旨在探討台灣偏鄉地區弱勢群體實驗教育的可行模式。今日，實驗教育的浪潮已經來到台灣偏鄉，不再僅由都市高社經階級獨佔。然而，「實驗教育」一旦於偏鄉掛牌，究竟是有創新的思維與作法，抑或僅是重複過去對偏鄉教育的主張，新瓶裝舊酒？值得觀察。本文針對偏鄉底層亟需幫助的弱勢學習者，借用新農業中的自然農法(Natural Farming)概念，作為協助偏鄉弱勢學習社群的教育模式，以落實教育的社會正義；並反省過往以「補救教學」或「多元發展」的觀點作為改善偏鄉與協助弱勢學習者的主要方法的盲點。

我們以花東縱谷區長期經營的「專業教師社群」與「農村學習據點(=非學校型態實驗教育團體)」為兩大研究基地，採參與式行動研究與人類學民族誌的研究方法；以Gregory Bateson生態智慧(Ecological Wisdom)理論的認識論為視框，並深化「文化回應教學」(Cultural Responsive Teaching)論述的實踐意涵。隨後，分析三個個案，分別從三個面向(教育現場微觀互動、階級與社會正義、教師專業發展)來說明何謂自然農法教育。

關鍵字：自然農法教育、實驗教育、弱勢教育、偏鄉教育、生態智慧

¹ 本文通訊作者為吳明鴻，地址：花蓮縣花蓮市民德一街 71 號 8F 之三，電話 0978-996-806，電子郵件：normancomplex@gmail.com。

² 國立東華大學自然資源與環境學系教授，美國奧勒岡大學課程與指導學系博士。

³ 國立東華大學自然資源與環境學系助理，族群關係與文化學系博士生。

Enabling Alternative Education Be Rooted in Rural Taiwan:

The Humanistic-Ecological Route

Abstract

The author's primary focus is some possible models of alternative education feasible in Taiwanese rural areas and on marginalized groups. Today, coming to rural Taiwan is the new wave of experimental education, which is no longer occupied merely by the high social-economic class. However, viewing the appearance of more and more experimental schools in the countries, does there really exist something innovative or just old wine in the new bottom? It's waiting for examination. Borrowing concept the concept "Natural Farming," the author hopes to come up with a new model which may lay out a blueprint for education for the disadvantaged and for the realization of social justice.

Based on a long-term participation with several teacher professional learning communities and a rural learning station for children and teenagers, this paper apply the participatory action research and anthropological ethnography as research method. After using the "Ecological Wisdom" theory of Gregory Bateson as epistemological framework, the concept of "Cultural Responsive Teaching" is reviewed and deepened. Three cases will be presented to show the how the Ecological Farming Pedagogy is carried out in practical situations, i.e., on the spot teaching, on the issue of class and social justice and on the topic of teacher professional development.

Key Word: Ecological perspective pedagogy, Experimental Education, Education For Underprivileged Groups, Rural Education, Ecological Wisdom

前言

今日，實驗教育的浪潮已經來到台灣偏鄉，不再僅由都會區高社經階級所獨佔。教育部於一〇四年推出「偏鄉教育創新發展方案」，預計於一〇五年投入二十億於偏鄉教育，以實踐教育正義，其中「實驗教育、教育創新」為四大主軸中的一項；一〇五年底「教育實驗三法」通過，目前更進入修正草案階段，教育部希望各縣市公辦公營實驗學校比率從 10%提高至 33%。一〇六學年起，由公立中小學轉型的公辦公營實驗小學紛紛掛牌，目前全台共有四十一所（周瑩慈等，2017）。

這波浪潮下，輿論與媒體對偏鄉教育的論述焦點，似乎從「基本學力/補救教學」轉移到「實驗教育/翻轉教育」上了。但我們清楚，這不該是非 A 即 B 的選擇題。一般而言，實驗教育作為對過往教育體制的一種批判性建構，重視學生自我認識、自主學習的能力，符合當今「翻轉教育」的思潮。但是，當「實驗」「空降」「偏鄉」，不會在一夕之間帶來改變，因為它立即要面臨偏鄉教育及社會處境所造成的弱勢者長期生存困境：單親、隔代、失業、失親、家庭功能失調、家庭暴力、偏差行為與犯罪……。所以我們會聽到偏鄉老師這樣說：「有些小孩直接叫我爸爸，因為他們家庭成員中也許沒有這個角色，是阿公阿嬤在帶……」，另一位老師說：「西部老師可能盯課業就好，我們要盯他家裡發生什麼事？今天吃飽沒？要照顧好孩子的心理層面。」（李念庭，2017）這些現象，數十年如一日，而今天，這也是來到偏鄉的實驗教育必須繼續面對的。

作者身處花東縱谷，台灣典型的偏鄉，其教育現場被許多人以「文化不利」（cultural deprivation）的概念評價之，使學術與實務界投注大量資源彌平城鄉差距。但我們認為，無論是實驗教育還是一般教育，只要是在台灣偏鄉，就不可避開兩個問題：一是「鄉村教育主體性」的問題，即批判性檢討「以都市價值為中心」的主流教育是否適合偏鄉處境（見顧瑜君（2014）〈尋找教育的鄉村性〉一文）；二是教育需要回應偏鄉社會，教育現場需要「接應」那些因家庭的社會處境所導致其在教育場域中「受苦」的孩子（見顧瑜君（2013）〈接應學習受苦者的手藝：談文化與補救教學〉一文）。本文關注台灣偏鄉地區弱勢群體的教育與學習，樂見實驗教育的浪潮將為偏鄉帶來的教育鬆綁和自主學習的理念，但希望進一步追問：偏鄉實驗教育應該建立在如何的基本認識上？這個認識回應的是何種處境、主張的是什麼價值？其中所展現出的教學機智（teaching tactics）的可能樣貌為何？

以下，仍先回應過往對於偏鄉教育的「補救式思維」，隨後提出教育中的「自然生態農法」的觀點，將偏鄉學習者放回鄉村生活脈絡架構下，重新定義「學習所需」，借用自然生態「棲地」（habitat）的概念，反省偏鄉弱勢處境概念的預設，轉換視野去瞭解弱勢學習者與其生存棲地間的依存關係。在此基礎上，把學習者放置在原生的生態系統中，以自然農法共生共息的耕耘方式接應，開創教學與學習的型態，更積極有效的幫助偏鄉弱勢學習者。

一、補救與不足

造成弱勢學習者學習動機低、成效差之不利或不足困境，多被歸因於個體之外的環境與條件（家庭或支持系統）。學習者的「不足」是結果而非成因。但在學校教育（Schooling）範疇，施力重點在結果，無法積極處理成因，又必須順從向上流動的社會價值觀：努力讀書脫離貧窮與偏鄉，讀、說、聽、寫等認知導向補救為主，雖教育工作者充分瞭解：學科能力改善的限制，轉而發展音樂、舞蹈、球類等「多元學習」項目，培養弱勢學者才能，但這些項目與偏鄉弱勢者「未來的生存所需」呼應低，且社會價值亦給予「讀不好書的去學才藝」的負面標籤。

學校對影響學習的因素（家庭、主要照顧者等）的因應，是積極降低與減少，甚至消除（如安置）之，但近期研究（楊美瑛譯，2016）正在重新評估與反省，認為這種抽離措施與強制安置的適當性與成效，對立、槓桿式的處理模式，亟需要調整。

二、為何取法「自然農法」？

本研究取法於生態與農業概念於教育。「慣行農法」用化學農藥殺蟲、除草劑滅野草與化學肥料促進生長的栽培方式，「自然農法」則以順應與共生的作息去生活與生產：順著節令、氣候、地形去栽種，面對病蟲害，不以控制、消滅對待，而以瞭解蟲的生態、找尋「相生相剋」方式共生。化學肥料殘留在作物上的負面效果已確認，其儘管抑制蟲害，卻殘留土地裡，傷害環境與人。相對地，野草根系豐富了土質微生物生長環境，纏繞的根系強健農作的養分與能量，完全消滅野草對作物長遠來看並非有利，野草保持土壤濕潤、能守護作物！各種生物在自然界中形成相互依賴的穩定系統，看似雜亂卻有智慧與秩序，若刻意區分與切割，造成「棲地切割」衍生了隔離障礙，破壞生態穩定，緊密的資源遭阻斷，導致棲地孤立。

貧窮、文化刺激不足、家長功能不彰.....好似農業的病蟲害、野草。現行的教育方式，接近慣行農法，為確保作物收成，卻意外的造成棲地切割與土地環境的污染、殘留農藥的作物、以及缺乏能量養分的食物。若直接補救之，是採用「原子式個人」思考，未融入環境、個人、社會、文化全式（holism）思考；「針對性」的幫助，一不小心會破壞了綿密精緻連結的生態圈平衡與穩定。弱勢孩子與家人在同一塊棲地上共生，緊密依附關係，但家人被視為有害因子而被「除去、減少、消滅」，造成了孩子的孤立與隔絕狀態。

為了維持生產數量與品質的整齊，需以慣行農法的高度控制的方式施作。在鄉村的教育現場，小班小校多，是否可拋量產思維，以手工/手感製作的概念重新思考鄉村教育的定位與操作？以自然農法的方式面對病蟲害與野草，將可從孩子（農作物）所在的生態環境的交互循環系統中，找尋新的生產模式。

三、生存環境與教育環境的呼應

花東縱谷村落曾在台灣知名雜誌評「最適合生存的幸福小鎮」評比中名列前茅(謝春滿, 2014),吸引了年輕嚮往農業的新新移民,但農/鄉村學校教育與置身所在的「幸福農村」似乎無太多連結。

再加上農業給人辛苦效益低的印象,不令人嚮往,就算外地人為追求幸福來到自己家鄉,除了體驗或點綴式的參與農業,農業/村與教育幾乎是兩條平行線,幸福感仍朝向遠方。學校與社區是一個生態圈與棲地、是共同體,教育工作者若能以生態性思考,將農/鄉村與弱勢孩子關連緊密,除學科知識外,可清楚瞭解究竟弱勢孩子缺乏/需要的是什麼。

1926年陶行知先生在《中國鄉村教育之改造》(陶行知, 2016)對於剛剛開始普及教育的鄉村教育發出了這樣的疾呼：

中國鄉村教育走錯了路！他教人離開鄉下向城裡跑，他教人吃飯不種稻，穿衣不種棉，做房子不造林；他教人羨慕奢華，看不起務農；他教人分利不生利；他教農夫子弟變成書呆子；他教富的變窮，窮的變得格外窮；他教強的變弱，弱的變得格外弱。」

或許這個說法有點極端,但值得思考。當前台灣的整體鄉村教育與陶行知呼籲的狀態類似,且現今城鄉之間的差距更大、有貧富懸殊更深的社會困境,因此,研究團隊認為需要在鄉村教育中去創造地方感——運用自然農法教育概念,將偏鄉弱勢者教育的實施融入鄉村生活與發展,才具有生命力。

四、核心關懷與問題意識

從「成為一個人」到「成為哪裡人」的鄉村教育主體意識切入,偏鄉教育應面對學習者在農/鄉村的課題、回應生存環境、貼近當地生態尋求轉機。不侷限於教育界過去將社區僅當作「教室延伸、教材豐富、教學多元」的媒材,而是真正的踏進泥土裡,成為家鄉的一部份。

本文研究的目：如何以生態智慧理論為基礎、以參與式行動研究的方法,探索如何營造一個足以撐起偏鄉弱勢學習者的友善、有利、有力的在地人文生態環境,促成整體鄉村教育變革,並發展自然農法教育的策略與模式。而具體探究的研究問題是：一、如何使教育的補救能補得更有生命感而提升效能？二、教育現場實施直接補救的同時,哪些概念、觀點與眼光可以使補救的形式變革與創新？三、善用現有文獻所提供之教學變革知識與論述,找出實踐策略與方式,為偏鄉教育創造良性的生態循環力量,使之在村落中流動。研究團隊扮演傳譯者⁴(Hermes)的角色,掌握在地的文化感知或地方性知識(local

⁴ Hermes 即「信使」,祂在希臘神話中是連接冥界、人間和天界的傳話者。詳見維基百科(wikipedia)中

knowledge)，實際做出對偏鄉教育有價值與意義的行動。藉著「從生態或環境為切入點的視框」(即本文之「教育的自然農法」)，善用人文生態智慧於鄉村教育發展與實踐。

這般以村落為單位進行長期教育實踐的案例，在台灣不多見，我們的研究團隊多年來，摸索出一套帶著「泥巴味」、對土地與自然尊重、選擇儉樸、不嫌棄勞動價值的鄉村教育模式。研究團隊相信，藉此不但能回歸教育本質實踐，更能為弱勢學習者展開有自主性、尊嚴的教育選擇。對此議題，台灣熟悉的理論且普遍運用的理論是「文化回應教學」，但實務成效並不理想；此外，這一個理論被淪為技術與窄化文化的認識所限。我們提出自然農法，把學習者放回生活生存處境中去重新閱讀與理解，在更大的脈絡(學校 vs 生命生存)裡，文化回應的文化具體的成為生活裡那些瑣碎與負面評價的事物，教育者比較能「回應」得宜，不以補救去破壞生態，以接應去迎接並創造生態中豐富與互助的系統。

壹、研究方法：兼論實踐歷程

一、田野現場與行動場域

研究者與研究團隊，長期蹲點宜花東地區鄉村社區或學校，本文引用的研究資料來自於花東縱谷平原上的社區/社群與基層學校。以促進台灣鄉村教育與生活的議題，與田野現場的伙伴進行參與式協同行動研究，在實際進行行動研究前期，採取民族誌的方式，融入地方社區與學校，緩慢的進入田野、建立信任與專業關係，等待研究主題與議題的浮現(merge)後，與現場的協作伙伴共同進行改變行動。

(一)專業教師社群

九〇年代中期起，研究者在台灣東岸以研究團隊以長期經營教師社群的方式，做為促成地方教師專業發展的媒介，改善現場教育實務。但有鑑於單場研習的效益不高；約二十年前，執行了以「探究地方教育」為主題的長期、系列性教師工作坊，與地方教師建立了長期的專業發展關係。二〇〇〇年之後，以延續研習實作的方式提供類似「售後服務」的諮詢與參與，持續延伸研習所學到教學現場。其後，以與長期合作教師的學校為單位，分別發展校本教師課程研發團隊，朝向農村/村落式教育的概念，促成自然農法教育模式的共同研發。

(二)農村社區學習據點

研究團隊二〇〇八年起，將一棟位於花東縱谷上閒置老舊住宅空間再利用，帶著社區的青少年一起翻修整理，將日治時代宿舍的歷史建築營造成一社區學習據點，是一個讓社區兒童、青少年假日聚集與學習的基地。研究者與此社區的居民已經有超過二十年的互動，在現場直接接觸弱勢孩子與家庭，將鄉村/聚落的自然農法教學理念與實務完整融

hermes 詞條，網址：<http://en.wikipedia.org/wiki/Hermes>。

入，對地域性環境的熟悉與歷史、社會、文化的脈絡，都有充分的掌握。研究團隊近三十名孩子的家庭/族、學校策略聯盟，藉著家訪建立穩定關係，並提供有經濟困境者臨時性的工作機會。我們不希望學習基地的運作僅仰賴補助，便與社區大人們帶著孩子從農業的生產加工，物資的銷售、市集銷售等微型經濟的模式，將鄉村生活的實際技能透過做中學的方式，融入在基地學習中，邀請村民延續研究的關係、建立協作夥伴探究社群，將自然農法教育的推展從基地往向外延伸到村莊的各角落。

兒少基地猶如假日社區學校，後來延伸到週間的夜間，讓課後的孩子共煮共食，學習多元才藝。我們效法教育哲學家杜威（John Dewey）在一八九四年創辦實驗學校的精神，將「教育即生活」具體實踐於台灣的偏鄉。在看似無結構、散漫的生活互動中，隱藏著一種有目的、有計劃、有實際活動的學習概念的教育實施，參與者（學生/孩子們）必須實際參與各項學習活動，靠自己思考，自己設法解決問題、籌畫與實施全程參與，在活動中獲得/累積知識、技能和道德習慣。

二、批判/實踐取向

本文的研究歷程連同既有基礎的累積期共分為四個階段的規劃，以兩種研究方式：行動研究與民族誌，長期與全面地在偏鄉社區實踐，不侷限於社區某一角落。

（一）長程質性研究&團隊協作研究

國內外文獻都強調研究長期性的重要（Fullan, 1993；Trnbowitz, 1986；莊明貞, 2005；顧瑜君, 2007），除了使研究成效提升，同時面對社區場域的開放複雜性、協作對象的多元歧異等各種面向，有更充分的認識與理解，區辨其中的意義以產生價值，投入時間的長期性是理解和信任得以產生有效行動策略的重要元素。整個村落做為研究現場（家庭、鄰里街坊、村莊聚集點、學校、農場、集散場廟會、地方店家....等），場域廣泛豐富、全面，透過研究團隊組織在地社區人力，以長時間的「學習協營」（The Learning Consortium）概念，落實行動研究的實踐價值與意義。

（二）參與式行動研究-增能的實踐模式

行動研究的本質是實踐取向的研究企圖：通過研究過程，增加人們對生活中隱含矛盾經驗的覺察，使參與者認識社會既定現況如何維持其運作機制而不易改變，並且試圖在當下的社會過程中去發現一個更公平的社會（夏林清, 1993：6）。本研究採用參與式行動（Participatory Action Research，簡稱 PAR）做為探究方式。PAR 源於批判理論，從被壓迫者的處境反思為出發，結合外來者帶來抽象理念與當地人共同協同進行研究-行動（Greenwood & Levin, 1998、2008）。學者 Ervin 認為，研究/主持者與參與者、參與團體的關係既是伙伴又是導師，研究/主持者以催化者（facilitator）、鼓吹/提倡者（advocator）的角色穿梭、編織（Ervin, 2005：222）。本計畫構想依據 Erin 指出參與式研究的特質所建構：1.由社群自己定義問題，並分析解決。2.所有參與者共同擁有資訊、分析結果，並

導向研究結果。3.當參與者逐漸積極投入且行動時，他們生活的基本改變才可能會成功（Erin 2005：222）。

（三）民族誌-真實生活的脈絡理解與行動起點

長期與地方居民生活後，浮現（emerged）自然教育農法理念之比喻，研究團隊以民族誌（ethnography）由下而上（ground up）的方式從研究場域的資料中發展論點（argument）。民族誌將俗民生活中「理所當然」（taken for granted）卻蘊含高度價值與意義的內涵描繪清楚，是將在觀察到陌生、不熟悉的現象經過解釋、翻譯，使那個陌生現象可以被「我類」理解（making the strange familiar）。本研究最終所期望生產的是批判性民族誌（critical ethnography）——企圖使受到壓迫的對象，從其所處的機制中解放出來（李嘉齡，2002）也就是，透過行動方案創造村落式教育之實踐模式，使台灣的鄉村教育找到另一條路。

貳、文獻回顧

對鄉村教育現場的實踐導向研究者而言，文獻在行動探究中並非用於「直接實施」、也不是企圖去建立理論模型、預測或控制，而是讓行動研究者在現場得以察覺盲點、釐清其主張、獲得新的視框或關注原未注意到的論述面向，文獻的意義在於提供使行動者更有力量的概念或觀點。以下，便以此「行動者的知識興趣」進行文獻的篩選、擷取與對話，提取出「自然農法教育」最主要的理論基礎。

首先，我們以 Gregory Bateson 的生態智慧（ecological wisdom）理論，作為「自然農法教育」的認識論。接著，透過與文化回應教學（culturally responsive teaching）的對話，指出教學者應脫離文化實體（culture substance）概念的束縛，使「文化回應」細緻化為「現場接應」的工夫。

一、生態智慧理論

Bateson 所解構與建構的基礎認識論，是理解其生態智慧理論的前置條件，以下舉其主要概念說明之。

（一）存在是關係而非實體

Bateson 批判西方思想最大的認識論謬誤是：它對「事物作為獨立實體（separate entity）」的強調。他說「我對於事物自身根本無法知道任何事，我只能知道事物之間的關係。」將事物認識為「事物自身」（thing itself）是一種十分限制的理解，它大大忽略了一個更大生態中的構成關係和互動模式。

（二）語言描述：靜態屬性或動態關係？

如何脫離實體論進入關係論的思考？Bateson（章明儀譯，2003：118-119）認為必須突破

先突破語言慣性的枷鎖，亦即，必須先學會以關係的方式描述事物。不論中文或外文，對一件東西的描述，常常以述詞（形容詞）來進行，譬如一塊石頭可以是硬的、沉的、大的、靜止的、可見的...，似乎這些性質就是該物的「屬性」。但是 Bateson 告訴我們這只是假象，實際上貌似靜態的物質屬性，其實是在與他物的動態關係下暫時取得的平衡狀態，然而我們的語言通常只強調交互作用的一方而已。Bateson 舉了一個例子：

『這塊石頭是硬的』代表(1)它抗拒被刺穿，及(2)石頭中分子構成的各部份之間，有某種持續的交互作用，這種交互作用以某種方式將這些部份結合在一起。

『這塊石頭是靜止的』這句話，是以說話者的位置及其他可能的移動物體，來說明石頭的位置。它也說明了內存於石頭的質性：它的慣性、內部扭曲的區閥、表層摩擦的缺乏等等。(章明儀譯，2003：119)

這的確是從「關係」的視角重描事物，簡單來說就是英文 inter-（之間）和 intra-（之內）這兩個詞根所指涉的關係性，從這兩個面向來指陳一物內部關係與對外關係的動態張力或平衡。這個覺察對第一線面對孩子的研究團隊來說是重要的，孩子們的表現常常讓我們以「B 小孩充滿抗拒」、「C 家長不關心小孩」的表達方法，把一個形容詞賦予一個主詞形成靜態的認識，但看不到個體的「屬性」其實是主體對其內部歷史經驗或當下外部關係的一種「回應」，是一個「動詞」。所以，我們將不用「個性」、「習性」等靜態屬性的視框，而要將前者還原成動態視野下的「互動關係性構成」(configuration of interactional relation)。

(三)標記社會脈絡

對同一事件，孩子如何標記 (punctuate) 其脈絡？家長如何標記？學校老師如何標記？研究者又當如何標記？Keeney (丘羽先譯，2008：58-60) 在引用 Bateson 理論討論心理治療的「臨床認識論」(Clinical Epistemology) 時，認為心理治療師必須辨識案主以怎樣的社會脈絡去標記 (或認識) 各事件，而很有趣的是，不同社會脈絡的標記將影響行為發生的組織模式與序列，亦即，當一事件被不同社會脈絡標記 (或說讀取) 而形成不同的意義，將產生不同的行為「連結模式」，也就是「個體對其他個體之反應的反應在時間上的排序為何」(丘羽先譯，2008：72)。

這一點在研究上存在兩層意義：一是研究者需辨識孩子或家長如何對事件標記社會脈絡，二是作為行動者的研究者自身對教育現場現象如何標記、回應之。Bateson 告訴我們，「創造這脈絡的就是訊息的接收者。創造脈絡的能力就是接受者的技術，...他必須從學習...中得到技術，...必須在隨機事件有所斬獲。當適當的機會來臨時，接收者得要有所準備」(章明儀譯，2003：98)。要「成為」訊息的接收者，必須主動地創造脈絡，讓訊息在脈絡的背景映襯下成為有意義。

那麼，針對每日上演的教育現場，教育者要發展出怎樣的能力，才能恰當且及時地地創造脈絡、解讀訊息？他如何學習成為一個「好」的訊息接收者呢？本文透過「教育的自

然農法」概念及其案例解說，即希望呈現一種標記脈絡的教育技藝。

(四)系統：差異與遞迴

先讓我們先讀一段「很 Bateson」的例子：

「考慮一個用斧頭砍樹的人。每一斧根據前一斧所留下的樹上的切面形狀，被調整和修正，此自我修正（即心智）過程是由一個整體系統所實現，樹—眼—大腦—肌肉—斧頭—劈砍—樹。是這整個系統才有著內蘊心智（immanent mind）的特性。（引自 Bowers,2011:17）

前引文出自 C. S. Bowers 分析 Bateson 理論的教育意涵的文章中，他在此文中進一步提出其他日常生活的例子（交談、航行、農作），說明其中的序列與遞迴（recursion）現象本身就是前述「內蘊心智」的展現。這些相當微觀的例子，立即讓我們產生共鳴，因為這些描述與我們每個禮拜與偏鄉孩子互動的現場經驗高度呼應。我們發現，這種關係論式、系統論式、關注差異的視野，相當能呼應研究者在行動現場所經驗到的動態性、互動序列及理路、隱約存在的牽動全局的力量態勢。

Bowers（2011: 12）認為 Bateson 生態智慧理論中最基礎、最重要的兩個概念是：

- (1)「塊」資訊可定義為「一個產生一個差異的的差異」（A *bit* of information is definable as a difference which makes a difference.）。
- (2)此差異，由於它在一個迴路中繞行且接續地歷經改變，是一個基本的想法（idea）。」

這種系統理論關注差異與差異的遞迴（recursion），其義一為描述事件發生的動力過程，另一義則回到先前提到的「創造脈絡的能力」作為辨識差異以接收訊息的前提，並以這種能力所認出（recognize）的訊息進行系統遞迴。Fritjof Capra 提出判斷此遞迴（即「系統思考」）是否是活生生（alive）的方法，是探究「它的組織模式是否是一個自我生成的網絡（autopoietic network）...自己湧現（Autopoiesis）...，是一個網絡模式，其中每個組成成份參與了網絡中其它成份的製造與轉化。如此，該網絡持續地製造它自己」（引自 Bowers,2011a:3）。此說明頗為抽象，我們將在下文「案例一」中取實例說明之。

Bateson 以降發展出來的生態知識，對長期在田野工作中致力於建構「社區生態協力網絡」的研究者而言，顯得相當受用。需特別指出的是，Bateson 其他屬於生態智慧理論的概念尚包括雙重束縛（double binding）、邏輯分類（logical typing）、地圖不是疆域（the map is not territory）、控制認識論、自我指涉（self reference）、穩定與改變的關聯等，篇幅所現，但在此僅點出這些概念共同作為我們理解現象的認識論框架，暫無法深究。

二、從「文化回應教學」到「現場接應」

首先，需說明在此論及「文化回應教學」（cultural responsive teaching）的原因：本文提出「自然農法教育觀」，意欲在既有教育論述中另闢蹊徑，協助教育者發展貼近偏鄉弱勢

者生命處境的教學路徑。「文化回應教學」基本上有類似的理論動機，它認為所謂「文化不利」(culture deprivation)者不見得擁有較為「劣等」的文化，卻是與主流文化有所差異的文化，教學者的課程需尊重並回應學習者長期浸淫其中的母文化，不能完全以自身的強勢文化為尊，僅以此為唯一度量或評價標準。那麼，自然農法教育觀和文化回應教學在觀點與實踐上有何異同，有必要做進一步釐清。

(一)台灣的「文化回應教學」

現今，對於偏鄉與弱勢族群學童的教育工程，「文化回應教學」的概念已經慢慢被重視，避免學童在主流與強勢的學校教育中處在「文化拔根」的處境 (Simone Weil, 2003)。所謂文化回應教學指的是，教學需要針對學童的社會變數進行調整，對於學童的種族、文化、性別、社會階層、人生經驗、及語言能力等因素，有充分的敏感度，作為教學的承接及回應的基礎。

台灣的教育現場對文化回應教學，並不陌生，但在教學的現場，多數時候僅止於具體的教材教法、課程設計，放在學科教學(社會、語文、母語等)，文獻展現關注在「實體」課程與教學，對於「非實體」課程與教學則少有或無關注(江瑞珍，2005；歐嬌慧，2004；李奇憲，2003；林美慧，2002)，或者呼籲對學生文化差異的認同(劉美慧、廖千惠、李雪菱，2005；何韻琪、林喜慈，2006；林喜慈，2004)。在更微觀的層面，莊勝義(2002)則認為台灣目前從事文化回應教學的課程與教學的教育工作者，尚未掌握「文化回應教學」的核心課題，教師雖從事文化回應教學，但要達到 Gay (2000) 所提到五 C5 素養還有很大的空間。

(二)從「文化回應」到「現場接應」

文化回應教學容易被使用成實體課程，可能是被「教學」兩個字所限制，若用「文化回應」去理解，其實「文化地回應」(cultural response) 猶如一個樣貌多樣的承接器，當孩子們展現出不同樣貌時，老師懂得使用哪種承接器去「接住」。此外，教育現場對「文化」的認識偏重在族群的、穩定的、實質的面向，而忽略了屬於孩子個人微觀面的文化—隱晦、流動且抽象的部分，使得「文化回應」在教學的現場，並未顯現出其應該有的效用。

當我們進一步論及鄉村/邊陲的孩子在學校教育中的處境時，更積極地將「文化回應」理解為一種「接住」這些很輕易會滑落、漏出系統的孩子的好「容器」時，教育者就可以知道「教學」並不是一種「我教給你、我教會你」的機械式互動或實體性內容的教導，而是一種因為接應了孩子，而能夠與之相遇的遭逢(encounter)經驗(顧瑜君、林育瑜，

⁵ Gay 的五 C 的概念為承諾(commitment)、關懷(caring)、能力(competence)、信心(confidence) 與滿意(content)，是實施文化回應教師所具備的特質，教師除了要瞭解學生的文化、文化對學生的影響之外，還要有意願及信心付諸行動(引自劉美慧，2001)。

2009b；李維倫 2004；Greene, 1973）。

若我們真的要能夠「回應邊陲的差異」，重點可能不是文化的內容，而是對「在文化中開展的生命個體」的整體理解與接應。如果我們願意換個角度認識「文化」在教學現場的流動性與未確定性，那麼，我們是否願意進一步扭轉一些習以為常的想法？我們期待自己面對學習成就低落的孩子時，能運用「文化回應」的教學模式。事實上，教師可以不十分熟悉「原住民文化」、「客家文化」...，仍能「文化地回應」學童，只是這兩個「文化」是不同的，前者是作為文本的、固定的文化，後者，則是學生學習至此的整體背景與脈絡，它做為一個基底，學生的學習只能被放在該脈絡中解讀，獲得其意義。心思細膩又充滿教學機智的老師，常常透過不落言詮的默會之知掌握了這一層學習者身上的「文化」概念，所給的話語或回應因此能恰切嵌入了學童學習處境的關鍵處。

參、接應學習者生態系統的自然農法教育實施

一、案例一：差異帶來差異的力量與動能

自然農法教育的運作，關鍵之一在於能否現場取材，並從弱勢學習者身上的「不同」去發展出個別化與貼近需要的教育或協助。如何就地取材，可以用前述 Bateson 對「一塊資訊」(a bit of information) 概念定義來開展認識，即：一個帶來差異的差異 (a difference that makes a difference) 。

弱勢學習者中新住民子女，是容易被標籤或當成標的一群。我在教育現場共同的經驗之一是，新住民子女會產生某種程度的矛盾心情：對於自己的母親出現在學校感覺到尷尬與矛盾，跟很多殘障者家庭成員的處境類似。外配的孩子也感覺到自己與他人之間的差異，在長大的過程中他們的差異逐漸被框在「不足」的範疇，在一般的教育過程中，認為在學校裡、課堂中可以實施的教育/幫助，是去倡導多元文化 (multiculture)，尊重文化間的不同，作為對新住民子女的教育或幫助。不過這是類似「施肥」的作法、直接使作物本身強壯。若能將作物周遭的生態一起照顧，而不急著施肥或除草，是另一種值得探討的教育模式。若實行不理想的多元文化教育，有時候意想不到的負面的效果是：你媽媽跟其他人的媽媽「真的不一樣啊」！

在某個社區活動中，一個名額有限、但可以去台北的活動中，孩子們努力寫著「申請書」爭取機會。一個新住民的孩子在申請理由中寫著「回來跟媽媽分享台北」，這是其他非外配的孩子較少出現的「理由」，因為本地父母對台灣的認識超過了孩子。這男孩察覺了自己與同儕的差異，這個差異的內涵並不是「我媽媽與別人的媽媽不同」，而是「我可以照顧媽媽」，研究團隊以此為觸媒、接應這個差異——照顧我的媽媽，看看這孩子是否能感受到，然後連結上這層差異意涵，繼續產生差異，讓這個帶來差異的差異，「在一個迴路中繞行且接續地歷經改變」(Bowers, 2011: 12)，去形成對這個孩子與家庭有支撐力的生態系統。

在一場慶生會後，我們輕描淡寫詢問「要不要帶蛋糕回家給媽媽？」（通常男孩子怕麻煩，不確定他會願意），男孩開心地答應，立刻去找來保鮮盒，驕傲的替媽媽選蛋糕。活動後的食物都是可以分享、帶回家的，「帶蛋糕回家」這個動作，促成孩子把「照顧媽媽」這個動作放在熟悉的日常脈絡中運作，讓這個孩子的差異與造成差異的環境一起被照顧了。於是，這個男孩的「作為」並沒有使他自己的媽媽「不同」，雖然，詢問的大人與男孩心裡都清楚，男孩會帶蛋糕回家，是因為媽媽很少有機會吃鮮奶油蛋糕。

從接應孩子「察覺到自己的差異」中去繼續產生差異，讓差異再去產生差異，就默默的形成了一個微型的生態系統：在家裡，媽媽是照顧孩子的人，但男孩也可以是照顧媽媽的人呀！在教育過程中，如何幫助因差異而被標籤為弱勢或不足的孩子，將差異成為動力的泉源，營造男孩與媽媽的相互照顧網絡，與多元文化教育之間是不同的——男孩被詢問時，想照顧媽媽的心意透過這塊蛋糕接應了（你們知道我想照顧自己的媽媽），男孩感受到了因為理解而產生的自信與力量，並不是透過「認知教導」所獲得的，當媽媽獲得這塊蛋糕時，並不是因為妳是來自越南，而是你有一個貼心、愛你的孩子，媽媽並未因此被異化成「不同的人」。

用教育的話語來說，這個符合「棲地生態維護」的學習歷程，是美感經驗的探索與建構的實際展現，也就是本文所謂之自然農法與手感教育的實踐。

外配孩子在周遭脈絡中對其外配母親可能辨識出兩種訊息，一為「我媽媽與別人媽媽不同/較差」，另一是「我可以照顧媽媽」，這是由兩種孩子們在兩個不同的「社會脈絡」下、進行了不同的「標記」活動，而得出的關於媽媽的不同想法。研究團隊接收到第二個差異（我們當然也可能沒注意到它，不當成一個訊息），與它連結，繼續產生差異（「要不要帶蛋糕回家給媽媽？」），讓這「造成差異的差異」在不斷遞迴中（心理系統、母子關係系統、家庭系統、鄰里系統...）去形成對這個孩子與家庭有支撐力的系統。

二、案例二：接應學習者與其棲地的依存關係

多數偏鄉學校因為地處「偏遠」，被視為文化刺激/資本不足的區域，若家庭功能不夠，往往缺乏企圖心、上進心不足、動機低，社會資本缺乏。以下說明如何協助地方老師轉換，以自然農法的方式接應孩子、發展支持系統的歷程。

案例發生的學校，全校學生數低於 50 人、位於山區典型小校，孩子們一年難得去一次 7-11 便利商店，社區部落的大人以打零工、補助與微型的農產銷售取得經濟資本。當然無業與各種殘敗的農村景象隨處可見。

學校的協同老師希望能提高學生學習動機，但學生不在意成績或學習成果，學校的老師對此有點頭痛。

(一)是文化刺激與資本不足嗎？

在「我的志願」作文標題上，中年級全班第一名的孩子寫著「做除草工人」，這個孩子的父母親是早出晚歸的臨時除草工人。對此處境，老師似乎有責任進行「生涯輔導」，啟發他、鼓勵他，設法讓他知道他可以做更好的工作，激勵他向上，期許全班第一名的偏鄉孩子，未來有好發展。

老師以生涯進路的主流觀點作為視框，這孩子的志願，被問題化為「缺乏、不足」：這孩子的弱勢，使他對於自己身為第一名可以盼望的未來，是「不懂」、「無知」、「缺少文化刺激」或「缺乏企圖心」的。孩子的問題被定義為「不瞭解可以有更好的選擇」，老師的責任是「幫忙拓展孩子的視野」，鼓勵向上、提供資訊、展示、典範，讓他知道自己可以選好工作、該往哪裡去夢想。

或許是老天開了玩笑，這個班最後一名的孩子，說他將來長大後「想要當老師」，這位老師當時的處理方式也反映多數老師的模式：加強學生的自我認識、增加他的「現實感」：認清自己的能力，做「適合自己的選擇」（就是讓孩子瞭解將夢想放在勞動階級、最多往職校發展），因為這個孩子連最基本閱讀運算能力都落後許多。簡單的說，老師處理了一個「缺乏自知之明傻孩子」或「錯誤的期待未來」，而當老師給予「現實感」的教育時，能將這個孩子調整成「自知之明」或「不說傻話」。

這種面對偏鄉弱勢學習者的教育模式，使教育工作者很容易從不足之處介入，並迅速找出「補足」的對應。

(二)看見孩子生命的風景

「補足」的教育方式，孩子被放在一個規格清楚的座標上，「教育」就是透過老師的指引，使孩子朝另一個位置移動，一旦他遷移到新座標的位置，似乎問題就解決了，所謂的「教育」也完成了。但這種模式不就是 Freire (1970) 所提「囤積式教學」的寫照嗎？也就是本文所謂的「慣行農法」（殺草—噴蟲—施肥），把有害環境消滅、提供高度化學養分促進成長。實際上這類孩子可能無法吸收太多養分，身邊充滿了殺蟲殺草劑的污染，最後「掉出了」教育系統之外，再多的補救，效益也不甚明顯。

教育工作者運用自然農法的教育概念，首先需先放下原本的視角（暫時懸置所有理所當然），換個位置，去凝視孩子所呈現的整體樣貌：在「我的志願」上究竟呈現了什麼獨特且有價值的生命風景、生態樣貌？比較能找出不同的接應式回應。

原本的理所當然的價值是：成績好跟前途好是相關連的。前途所指之「更好的工作」意味著：比較不辛苦、賺錢容易，除草（勞力型）則是「較為不好」的選擇，如果「成績好」，就不需要屈就這種「次等」工作。反之，成績不好的要選次等工作（不能作老師）。

這兩個孩子實際上寫下的「志願」並非「志願」，而是被標籤為「不足」的孩子的真實生

命風景，以及他所需要的教育。以下，作者重寫這兩個孩子的「志願」：

第一名志願是除草的孩子：

有記憶以來，看著父母辛勞工作換得微薄的薪資。跟父母一起工作的機會中，觀察到這份工作的辛苦。中年級的孩子身體長高了，在面對未來時，想著若能分擔父母辛勞該有多好！便寫下了對自己教育程度不高、在偏遠地區、工作不易討生存父母的一份「心情」。

最後一名志願當老師的孩子：

這孩子只是很單純卻文不對題的表達心意，他展現的生命樣貌是：在這樣的困頓生活與不理想的成績下，「我的志願能有什麼呢？」其實他不知道，就算有可能也不會實現，但是他清楚一點：「老師啊，能像你一樣，該有多好。老師，我很喜歡你。…」

(三)生態眼光的理解的接應

從偏鄉弱勢孩子生命的處境去看，「我的志願」是很模糊、遙遠的一件小事。想到「長大變成大人」而有能力時，以除草為志願的孩子，馬上想到照顧自己的父母，這份孺慕之情所展現的美麗風景若能被看見，老師便能去接應這一份有力量又溫暖的心意：你真是個懂事又善體人意的孩子，懂得分擔父母重擔，不僅成績好，品格和孝順也最棒，是令人驕傲的榜樣！

孩子被老師接應住了，家長也被孩子的心意照顧到了，孩子的整個生命在老師以生態的角度應對時，孩子不是不足，是不同。

接著，老師可以跟孩子談談割草工作的樣貌，孩子可能會提供豐富的除草經驗（其中內涵了生活知識），引導孩子們看見自己生存處境中的豐富與特殊性，進而檢視這類低社經工作的社會貢獻（若大家都嫌除草辛苦、錢很少，那環境就會變得很亂），讓孩子們在所屬的社會階層的社會性價值與意義，重新被認識與定位。

孩子中年級寫的志願與未來是否有密切關連，可以不急著馬上確認，眼前老師需要做的是：不傷害孩子的心意與他想維護的父母（尊嚴）。雖然鼓勵人往高處爬、過更好的生活，並沒有錯。當老師鼓勵第一名的孩子更有志氣、去追尋比除草更好的未來時，可能同時散發的訊息是：除草不是個那麼值得當作志願的工作，讓孩子再次感受到自己父母的低社經與不堪。當孩子的心意與父母被忽略時，孩子的生態猶如被崩解的狀態，自信、驕傲如何建立？更重要的是，老師失去了與孩子接應、相遇（*encounter*）的機會。

成績最後一名卻想當老師的孩子對老師展現了孺慕之情，這幅風景中老師變成了主角。老師可以暫時擱置「文化刺激不足」模式，扮演這幅生命風景中的重要角色，邀請孩子思考：「你說說看，老師的工作都需要做些什麼事？」不管孩子回答的內容是哪些，至少應該有一項是很接近「站在台上教書或說話」，教育工作者就可以好好接應這個孩子。告訴孩子：不須要等長大做老師，明天起，就開始練習做老師。鼓勵孩子到班級的圖書區，選一本書，每天五分鐘上台念讀他找到的書給全班（也不過六、七個學生），從旁協助

與指導他當「每天五分鐘的老師」。想想，這個孩子開始在台上對著全班，每天需要念讀五分鐘的課外書內容後，這孩子從選書、準備上台講話都給予支持與鼓勵，就算做得不好、退縮，甚至遭到同學戲謔，都要做好準備。老師若這樣接應孩子，便陪孩子走一段「我的老師之路」。或許成績不會明顯進步，但這孩子應該會有所不同。

至於讓這個孩子「知道自己有幾兩重」、「做適合的夢」等問題，暫時不處理。如果這孩子可以從五分鐘老師變成十分鐘老師，孩子對自己的自信、對學習的態度、對老師的強烈連結、願意跟老師合作的動機，是否因此會有很大不同？這不是傻孩子，是個需要教育者去接應他整體生活生命的孩子。

當墜落中的孩子感受到自己被接應了，因此有機會與老師相遇，老師成為孩子生態與生命系統的活化源頭。老師不是去消滅不利因子，是讓有利因子萌芽後促成生態性的改變。

(四)生態性網絡的強化與建立

老師們可能會憂心：若家長怪學校老師，為什麼讓他們的小孩志願是除草，沒有叫他們小孩要讀書上進，怎麼辦？

是啊，來自家長的抱怨或指責，確實令老師擔心。而老師不懂學生的心情、家長不懂老師的心情，三方都在不懂對方的處境中，受到牽絆甚至傷害。

我們可以瞭解，一般老師很難想像學生家長工作現場的真實氛圍是什麼，但若老師願意找機會，跟著學生去父母的工作現場，在工作休息的片刻中，蹲坐在家長身邊，跟他們聊天，讚美他們的孩子成績好又孝順，體恤家長的安貧樂道，讚美辛苦的家長為社會的貢獻、恭喜他們擁有孩子懂事乖巧。在這個畫面中，家長對老師的認識是很清楚的，責難應該是不會有的。家長們也看懂了老師的心意。

當然家長會說，希望孩子將來不要像我一樣辛苦，老師很清楚，多數學生家長都是這樣期望的，老師也是這樣期望，但此時此刻讓孩子呈現給大人們的美好心靈風景被肯定與珍惜，所轉換的力量，或許比急著「補足文化刺激」更能讓孩子所處的生態環境有利因子自然的長出來，護衛孩子成長，這就是我們所主張的：肯認、加強或恢復學習者與其棲地之間正向的依存關係，讓這層生態關係活絡並有利於其中個別成員的發展。

實際上連孩子自己也不清楚，在明知自己父母的工作在他人眼中的觀感，仍表達要「跟父母一樣」的社會性意義為何。好比馬路邊水泥裂縫處冒出的不知名小植物，看到了綠色的生命，才讓我們知道那個裂縫中有足以讓種子發芽的土壤，陽光、空氣與水分也都齊備了，一抹綠有機會冒出了水泥地面。孩子好像那顆水泥裂縫中的種子，落在一個誰也不知道居然有土的狹小空隙中，在其他生長條件充足後，冒出了綠芽。孩子只是遇到了一個機會，將自己所處的生命狀態與感受透露出來。

教育工作者若能凝視（gaze）這抹青，或許可以看懂陽光、空氣與水分三者是怎麼匯集在那麼小的裂縫中。而不是感嘆「這不是個植物該生長的地方」。凝視使老師與孩子的處

境相遇，也使得老師的教育工作不是去囤積資訊到孩子身上，而是跟孩子一起去理解。

三、案例三：自然農法的教師專業

若教育工作者如我們能暫時擱置「如何補救」或「需要補救」的視框，而從「在生態裡與萬物相生相息」的自然農法觀點去與學習者互動時，我們會進入一種另類教學專業訓練的模式。在此，教師需從學習不利者身上獲得學習，以獲得協助弱勢者學習的專業知能。「向孩子學習」——需要受到幫助的人卻變成了助人者的老師，這種生態的關係，可以在教育現場使彼此獲得力量與好的發展。

讀說聽寫總是落後的孩子，並不是不需要補救，而是在補救之餘，教育工作者發展另一種工具去理解弱勢學習者所經歷的生命與成長是某種「社會受苦」(social suffering)的狀態，而這類孩子所需的幫助，是教師「如何在教學現場接收並回應這樣的受苦經驗」。以下我從一個案例說明：「向孩子學習」作為自然農法教育的形式，需暫時放下教學專業（可能有點冒險與陌生），試著換回一身自在的身軀，重新看待孩子與自己在教學現場的關係，或許從中能獲得力量與盼望，正如同歐用生教授（2013）所描述的：教師須不斷的重新定位 (dis/location)，不斷的尋找新的主體，不斷的發現不同的可能性。在重新定位與主體の確認過程中，找到孩子有力量的位置去支持他。

在一個社區學習活動結束後，每個孩子要完成「學習單」，記錄一整天的學習。但總有孩子「逃避」、「應付」或「草率」寫學習單，如何協助這類孩子從學習單中真的發展「學習」，而不是「被迫」補救，是我(研究者)在現場的重要工作。

凡是不夠認真完成學習單的孩子，會被給予某種補救教學的輔助：過度草率的，引導其修改為清楚描述，學習精確的掌握文字的表達；過於簡短的，以對答的方式增加可書寫的內容，使學習記錄豐富；逃避不寫的，先以「老師代書」形式，讓孩子先用口語表達學習經驗，與孩子協商如何成為文字描述，孩子感覺到口語與文字的連結後，教學者便讓孩子繼續完成。所謂「補救」在於確認孩子的學習到位，且願意付出學習的努力。

但有些孩子在上述的補救方式下，無法被照顧到，若只有堅持補救，造成拉扯與緊張，容易引發學習者的挫折感甚至憤怒。

一個例子是：六年級的詩詩在縱向的學習單上，沒有按照格線，寫了十二個橫向的「螃蟹文」——三行毫無連結的詞句。一個將要小學畢業的孩子，我們期望他照格線次序填完篇幅，學習清楚地表達。以我的教學技藝，在溫柔而堅定的引導下，讓他好好完成符合六年級孩子程度的學習記錄，並不困難。

但詩詩先發制人對我提出抗議：「我又不會寫作文！」，他知道將面臨我把她敷衍完成的十二個字清柔地用橡皮擦擦乾淨，還必須在格線內填入更多文字(作文)。所以他先以強烈情緒進行口頭宣示：我不會、我不想跟你合作、我拒絕寫更多字……

我有兩個選擇，一、教導讓他完成——補救的方式，二、看懂他生命的風景，與之共舞，

順勢而為。通常先設法補救，把基本的寫作與表達重複的練習與提升，但若無法補救時，以教學機智的敏感評估是否啟動順勢引導。

凝視著這個寫螃蟹文、刻意交差了事、情緒武裝高漲、宣戰意味甚濃的處境，其他孩子隔岸觀火：看看這個孩子，老師你要怎麼辦？挑戰老師權威！然而，這孩子對老師展現的生命風景中透露了需求與學習的困境之受苦狀態，「教導」了老師該怎麼接應他：從理解孩子生命的風景中去觀察孩子的變化，與取得下一步行動的訊息，從中發展出能接應詩詩的教師專業。當別的孩子被要求落實填寫的功課，卻網開一面給不配合的孩子，在教育的現場冒著很高的風險，漣漪效應或起他孩子抗議不公平，以及被質疑縱容或放水。這些種種的客觀教學現場需要考量與評估的因素，都取決於教師的現場機智與經驗的決定，並從錯中學的修正中，發展更精準與恰當的操作方式。

研究者沒有擦掉他的螃蟹文，順著詩詩的意思不寫作文，繼續寫看似不連結的長長短短短句：「這是一首新詩，你只寫了一半，新詩就是句子長長短短、不連貫也沒關係，人家看懂看不懂無妨，自己寫得高興就好。萬一寫不完，老師可以幫你，如何？」一邊跟詩詩周旋、磨出其他可能，讓他考慮的同時，同時抓出了萬一他無法完成時可用的備案，讓他信任與感到踏實（即「老師是說真的」），甚至同意他去找現成的書本，抄錄喜歡的句子，長長短短的，只要再湊三行十二個字，就算寫完。在補救的概念下延伸了生態農法的操作，仍然要「補」但補的方法順著孩子的處境去設計與實施，並密切的觀察孩子的反應，隨時修正。

孩子卸下了情緒與烽火，願意嘗試從書籍中抄短句來完工。結果有些意外，孩子沒有完成，帶著撒嬌的口吻來找研究者：「老師，我不想寫完這首，我想回家重寫一首，下個禮拜給你。」

雖然研究者不確定是否為拖延策略，只能鼓勵與讚美：想好好的寫喔，很棒。

隔週，孩子履行承諾帶來了詩與畫，將自己面對小學畢業的心情與未來人生的憧憬，生動的表達。從那天開始，詩詩開始隨手寫詩，也開始閱讀詩集和與詩相關的書籍，用筆記本開始記錄自己的情感與觀察，以詩句的方式表達。在語文成績上或許看不到明顯的進步，但在用文字與圖像表達自己的情感上，卻大大的轉變，同儕伙伴開玩笑用「文青風格」描述詩詩的作品與手札，同時，對人生的期許、追求夢想也因此明顯的成長與穩定。甚至開始期望拓展人生，國中時就努力的爭取與準備，到日本去當國際志工。一個原本對學習並不熱衷的孩子，學習的興趣、信心與方法在教育者提供了自然農法的接應後，漸漸走上「成為自己」的道路。

肆、結論

本文提出取法農業之自然農法，作為接應偏鄉弱勢學習者的教育模式，發展回應式教學策略，轉換原本被視為不足與缺乏的學習者，以及對其周遭影響學習成效之環境的態度，以生態系統中自然的智慧與規律為眼光，看見差異（「不同」非「不足」）帶來的力量與

動能，從中教育工作者發展專業：向孩子學習，從日常互動中發展生態農法的接應技藝，從掉落在學習系統外、補救成效不佳的孩子身上，看見教師所需的專業能力所在，需從現場與受苦的孩子們身上習得。

研究團隊設法運用 Bateson 的生態智慧(ecological wisdom)理論，實踐於鄉村教育現場，本文以三個實際的案例，讓弱勢學習者成為教育者的老師，透過這些孩子日常學習處境所呈現的心靈與生態風景，去認識與發展原本教學專業之外的專業知能。當教育者看懂且能欣賞孩子所呈現的生命風景時，就展現與落實自然農法教育於現場，接應那些滑落、漏出學習系統的弱勢學習者，教育工作者在「我教給你」、「我教會你」的互動外，對補救效能不彰的那一群，自然農法的教育提供一個選項，在其中，「墜落中的孩子」感受到自己被接應了，從老師身上所獲得的不僅是拓展了生涯選擇的視野，或者被激勵的向上心，而是接收到一種深層的完整的蘊涵。這也是很多學者所提出的「與之相遇的遭逢」(encounter)經驗，使專業者增能的經驗。本文旨在以「自然農法」的教育(Ecological perspective pedagogy)思維回應台灣偏鄉與弱勢教育的新可能性。或許這樣的提法，在實驗教育及理念教育即將嘉惠於台灣偏鄉之際，能夠帶來一些提醒與幫助。

伍、參考文獻

- Anna Gupta & Hannah lumhardt，楊美瑛譯(2016)。聆聽窮人的聲音：在規避風險的兒童保護系統裡，貧窮家庭如何面對社工的介入，資料來源：取自 <https://goo.gl/wC84y5>。
- Arthur Kleinman，郭金華(譯)(2008)。疾病與苦難的社會根源：現代中國的抑郁、神經衰弱和病痛。上海：三聯書局。
- Arthur Kleinman，劉嘉雯、魯宓(譯)(2007)。道德的重量。台北：心靈工坊。
- Bowers, C. A. (2011) *Ecological Intelligence, and Educational Reforms*. Eco-Justice Press, LLC.
- Bradford Keeney，丘羽先(譯)(2008)。變的美學--一個顛覆傳統的治療視野(Aesthetics of Change)。台北：心靈工坊文化。
- Carl Rogers，宋文里(譯)(1999)。成為一個人。桂冠：1999。Gregory Bateson，章明儀(譯)(2003)。心智與自然--統合生命與非生命是借的心智生態學(Mind and Nature: a necessary unity)。台北：商周出版。
- Ervin, A. M. (2005) *Participatory Research. In Applied Anthropology: Tools and Perspective for Contemporary Practice*. Pp. 219-232. Boston: Pearson / Allyn and Bacon
- Freire, P.(1970). *Pedagogy of the Oppressed*. London : Penguin.
- Fullan, M. G. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*. London: Falmer Press.
- Gay, G. (2000). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. New York:

- Teachers College Press.
- Gay, G. (2002). Culturally responsive teaching in special education for ethnically diverse students: setting the stage. *Qualitative studies in education*, 15(6), 613-629.
- Greene, M. (1973). *Teacher as stranger: educational philosophy for the modern age*. Belmont, Ca: Wadsworth.
- Greenwood ,D. J., & Levin,M. (1998). *Introduction to action research : social research for social change*. Thousand Oaks :Sage Publications.
- Max Van Manen，李樹英(譯) (2001) 。**教學機智--教育智慧的意蘊**。北京：教育科學出版社。
- Richard M. Zaner，蔡錚雲・龔卓軍(譯)(2004) 。**醫院裡的危機時刻**。台北:心靈工坊。
- Richard Zaner，蔡錚雲(譯)(2009) 。**倫理師的聲影**。政大出版社。
- Richard Zaner，譚家瑜(譯)(2001) 。**醫院裡的哲學家**。台北:心靈工坊。
- Simone Weil，徐節翔(譯)(2003) 。**扎根：人類責任宣言緒論**。北京:三聯書店。
- Sleeter, C. E. & Grant, C. A. (1994). *Making choice for multicultural education: Five approaches to race, class, and gender*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Trubowitz, S. (1986). *Stages in the Development of School-College Collaboration*. *Educational Leadership*, 43(5), 18-21.
- Wikipedia, “hermes”(on-line encyclopedia), website : <http://en.wikipedia.org/wiki/Hermes>
- Wolcott, F. (1987). *Ethnography Research in Education*. R.M. Jaeger (Ed.) *Complementary Method for Research in Education*. Washington, DC: AERA.
- 江昭青 (2009) 。**需要補救的「補救教學」**。親子天下雜誌，9。
- 江瑞珍 (2005) **原住民文學附加課程對族群認同與國語文成就之行動研究：以國中 三年級國文科為例**。慈濟大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 江滿堂 (2007) 。**與蝶共舞--一位國小校長教育專業領導的民族誌研究**。學校行政，51，168-187。
- 李奇憲 (2003) 。**提升國小原住民學生國語科學業成就之行動研究**。花蓮師範學院多元文化教育研究所碩士論文，未出版。
- 李念庭 (2017) 。中視《60 分鐘》**偏鄉教育苦等轉型正義**。中時電子報。資料來源：<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170330003644-260405>

- 李嘉齡 (2002)。批判俗民誌與比較教育研究。國立臺北師範學院學報，15，211~232。
- 李維倫 (2004)。以置身所在做為心理學研究的目標現象及其相關之方法論。應用心理研究，22，157-200。
- 周玉秀 (2011)。補救教學重個別化輔導。國語日報。100.02.23，版 13。
- 周淑卿 (2004)。課程發展與教師專業。台北：高等教育。
- 周瑩慈、陳亭蓉、劉祐齊、曾智怡、陳詩妤 (2017)。下一場教育大革命？公辦公營實驗教育轉型之路。大學報。資料來源：<http://news.cts.com.tw/unews/campus/201703/201703311860178.html#.Wf5DhVuCzX5>
- 林美慧 (2002)。文化回應教學模式之行動研究-以一個泰雅族小學五年級社會科教室為例。花蓮師範學院多元文化教育研究所碩士論文，未出版。
- 夏林清 (1993)。由實務取向到社會實踐：有關台灣勞工生活的調查報告。台北：張老師。
- 夏林清 (1996)。質性研究：理論、方法與本土女性研究實例。台北：巨流。
- 望。教育與社會研究，6，109-144。
- 莊明貞 (2005)。牽手合作—大學與中小學在課程改革中的夥伴關係：一個學校本位課程發展的案例。論文發表於國立台北教育大學課程與教學研究所主辦之「現代教育論壇—大學與中小學在課程發展中的夥伴關係」研討會。台北市。
- 陳逸君 (2004)。多元文化教育觀點下的原住民族教育：南投縣某國中學校布農族籍學生教育民族誌之初步分析。研究與動態，11，233-248。
- 陶行知 (2016)。中國教育改造。中州古籍出版社。
- 熊同鑫、蔡瑞君 (2009)。文化回應於原住民族科學課程與能力指標之探究。教育資料與研究雙月刊，87，163-180。
- 劉美慧 (2001)。文化回應教學—理論、研究與實踐。課程與教學季刊，4(4)，143-151。
- 劉顯親 (2002)。一項國小英語教學方案之紀實--引進外師之「跨文化」衝擊。英語教學，27(1)，1-20。
- 歐用生 (2013)。教師是陌生人—「看見」不一樣的教師。2013.11.10 取引自 <http://res.hersp.com/content/636934.aspx>。
- 歐嬌慧 (2004)。文化回應教學在國小英語課程的實踐之研究。高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 謝春滿 (2014)。嚴選全台 15 個幸福小鎮。今週刊，464。資料來源：

<https://littlek.wordpress.com/2005/11/14/%E5%9A%B4%E9%81%B8%E5%85%A8%E5%8F%B015%E5%80%8B%E5%B9%B8%E7%A6%8F%E5%B0%8F%E9%8E%AE/>。

顧瑜君（2007）。夥伴關係課程發展歷程中專家角色之研究。當代教育研究，15（2），141～185。

顧瑜君（2014）。尋找教育的鄉村性，教育人力與專業發展，31（5），頁 41-49。

顧瑜君、吳明鴻、石佳儀（2013）。社會受苦學童的接應：談文化與補救教學的手藝。載於陳淑麗、宣崇惠（主編），帶好每一個學生：有效的補救教學（頁285-306）。臺北：心理。

顧瑜君、林育瑜（2009）。在地化教育的區域性價值探究。2009 年亞太教育社會學論壇。台南：台南大學。