

國立臺灣大學理學院地理環境資源學系 (所)



碩士論文

Department of Geography

College of Science

National Taiwan University

Master Thesis

苑裡有機農業之動態在地實踐

Dynamic Local Practice of Organic Agriculture in Yuan-li

陳莉靜

Li-Ching Chen

指導教授：洪伯邑 博士

Advisor: Po-Yi Hung, Ph.D.

中華民國 106 年 1 月

January, 2017

國立臺灣大學碩（博）士學位論文
口試委員會審定書



苑裡有機農業之動態在地實踐

Dynamic Local Practice of Organic Agriculture in Yuan-li

本論文係陳莉靜君 (r03228012) 在國立臺灣大學地理環境資源學系、所完成之碩（博）士學位論文，於民國 105 年 6 月 29 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明。

口試委員：

洪中堯 (簽名)
(指導教授)

<u>林聖欽</u>	<u>洪廣冀</u>
<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>

摘要



1980 年代起，有機農業在農委會的輔導下開始在台灣萌芽，並與在地概念緊密連結。有機農業也常理所當然地被賦予健康、安全的特質。然而，在發展過程中卻出現彼此各異的有機農業在地論述。

本研究聚焦有機農業如何在台灣的苑裡多樣化實踐，自 1980 年代，苑裡的有機農業由農改場、糧商和四位農民開始發展，至今不僅發展為西部平原上最大的有機稻產區，還兼作小麥、黑豆等作物，呈現出有機農業的多元樣貌。

本研究以文獻分析、訪談和觀察法考察苑裡有機農業的實踐，分析此地如何在有機農法中回復或是創建一套在地說法，以及在地農民在如何與不同的外來群體、外來作法和作物互動中持續改寫在地。最後，於在地益發多樣且農民能動愈彰顯的情況下，本研究重新思考有機與慣行之間明確但實際上是有問題的區隔。

本研究中列出有機農業與在地概念討論常陷入的二分迷思，包括區分有機／慣行以及在地／外來，這樣的二分討論是有問題的，在 Nygren (1990) 的研究中，先破除了在地知識與現代科學二分的想像，並提出更具尺度彈性的處境知識 (situated knowledge)，呼籲找出誰對知識篩選擁有導引權。而 Nygren 指出的知識複雜過程，可由 McFarlane 在 2009 年提出的跨地域裝配 (translocal assemblage) 加以解釋，裝配 (assemblage) 展現的是權力轉化過程之多樣型態，這樣的型式可以納入不同的脈絡和各異的事物，再以跨地域 (translocal) 作為前綴，將在地與全球尺度模糊化，合併產生跨地域裝配概念，從苑裡農民與各個群體、各式作法以及各種作物互動的過程，看見跨越地域的連結，不只是地圖上地點之間單純的牽連，更是行動互相關連，苑裡農民與苑裡內外各群體之間互相交換意見、知識、實踐、物質及資源，透過上述，在地概念不再是靜態的名詞，而

是意義不斷創造的一個過程。

藉由在地知識作為一個概念過渡，本研究打破有機農業與在地概念的二分，再以跨地域裝配說明苑裡農民與各個群體、各式作法以及各種作物互動的歷程，有機農業的知識實則傳遞於在地農民與外來群體之間，也流通於有機農業與慣行農業之間，藉此淡化二元對立的色彩，並以更全面的角度理解當代的有機農業。

關鍵字：有機農業、在地知識、處境知識、在地陷阱、防衛型在地、跨地域

Abstract



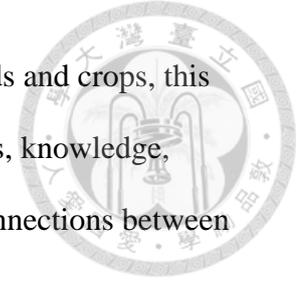
Since 1980, organic agriculture in Taiwan has been developed in consultation with Council of Agriculture. A standard operating procedure of organic agriculture has been built up by “local knowledge.” Therefore, without doubts, the organic product has been given remarkable accomplishments as healthy and safety. However, organic farmers developed another set of local discourses of organic agriculture in sequence.

This study focuses on how local knowledge of organic agriculture has been practiced in Taiwan’s Yuan-li Township. Since 1980, organic agriculture in Yuan-li has been developed by Agricultural Research and Extension Station, one rice seller and four farmers. Nowadays, it has become the largest organic rice area in western Taiwan and a diverse organic agriculture as farmer plant organic wheat and other organic grains.

This study was conducted by qualitative research methods to analyze how local knowledge has been practiced by related actors. Consequently, organic farmers can become knowing agents once again. And this study rethinks the questionable distinction between organic agriculture and conventional agriculture.

This study indicates locals and outsiders, local knowledge is distributed among, moreover, organic and conventional agriculture. By challenging the binary concepts, organic agriculture and local concepts could be reconfigured meaningfully. Nygren (1999) underlines situated knowledges as challenge of dichotomies between local knowledge and science knowledge. Furthermore, the complicated knowing process could be interpreted by the concept of translocal assemblage. McFarlane (2009) highlights translocal assemblage for understanding social movements. By examining

how local farmers in Yuan-li interact with new communities, methods and crops, this study shows organic agriculture development which exchanges ideas, knowledge, practices, materials and resources across sites rather than just the connections between sites.



By taking local knowledge approach, this study challenges the binary imaginary about organic agriculture in local concepts. And then, using translocal assemblage to interpret the case of Yuan-li, it shows knowledge of organic agriculture is distributed among local farmers and the exterior, and shared with organic farmers and conventional farmers. Above all, this study mainly took the analysis of organic farming practices in Yuan-li as an example of contemporary agriculture.

Key terms: organic agriculture, local know ledge, situated knowledge, local trap, defensive localism, translocal

目錄



口試委員會審定書.....	i
中文摘要.....	ii
英文摘要.....	iv
第一章 緒論.....	1
第一節 研究緣起與研究發問.....	1
第二節 研究發問.....	5
第三節 文獻評述.....	6
第二章 研究區域與研究方法.....	22
第一節 研究區.....	22
第二節 研究方法.....	24
第三章 有機農業與在地討論.....	28
第一節 轉型有機農業的新挑戰.....	28
第二節 有機農業的在地概念.....	31
第三節 標準化的「在地知識」.....	40
第四節 小結.....	41
第四章 在地農民與外來.....	43
第一節 在地農民與外來群體.....	44
第二節 在地農民與外來作法.....	51
第三節 在地農民與「新」作物.....	55
第四節 小結.....	61
第五章 慣行農業與有機農業之間的模糊性.....	63
第一節 慣行、有機或更多可能.....	63
第二節 慣行農業再思考.....	70
第三節 小結.....	75

第六章 結論 77

參考文獻 81





圖目錄

圖 1	苑裡有機稻作主要分布範圍（作者自繪）	23
圖 2	環境學習中心大事紀（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者改繪）	47
圖 3	在地農民學堂上課情形（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者翻攝）	48
圖 4	在地農民學堂外出參訪（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者翻攝）	48
圖 5	苑裡新作物地景，右側為春耕初植的稻秧，左側為飽滿待收的麥穗（作者自攝）	56
圖 6	農場多角化經營，「趕鴨上稼」活動（作者自攝）	68
圖 7	農場多角化經營，插秧體驗活動（作者自攝）	69
圖 8	農場多角化經營，「農場超跑」鐵牛車，加裝遮陽傘便於消費者乘坐（作者自攝）	69

表目錄

表 1	訪談編碼表	27
表 2	苑裡有機農業型態比較表（作者整理）	59
表 3	有機作物與慣行作物比較表（取自台北市政府產業發展局編製之食農教育手冊）	71



第一章 緒論

第一節 研究緣起與研究發問

食安危機層出疊見，作為現代人有著更為複雜難解的焦慮情緒，餐桌上的食物背後往往罩著一個又一個謎團，每天的柴米油鹽，將人捲入鋪天蓋地而來的農業食物全球化，為達成高效率的農業產出以支持全球食物供應，則必須依賴化學肥料和農藥的投入，然而伴隨施用化學藥劑產生的眾多缺失，卻開始危及人類和環境安全，人們開始反思和抵抗，摒棄化學農業而生的有機農業，以及與全球食物供應抗衡的在地食物，遂在今日大行其道。

食物是動物生存最簡單也最重要的需求，然而它卻隨著人類飲食文化的發展漸趨複雜，從眼花撩亂的眾多選擇到愈來愈多的食安問題，現代人面對食物益發高漲的不確定性，常感困惑焦慮。20 世紀末期，歐美接連爆發狂牛症、細菌中毒、禽流感等食物安全危機（鍾怡婷，2013），同樣在 1990 年代，台灣也因環境問題危及食物安全，如農藥殘留葡萄及鎊米等嚴重問題（台灣主婦聯盟生活消費合作社，2015），開始引發國人對食物安全的擔憂，食安問題之嚴重甚至被寫入流行歌傳唱：

魯肉飯著用病死豬 順煞閣有彼落鎊米
土殺蚵溜攏嘛鬥五金 金銀銅鐵汞鉛錫
蚵仔全是綠牡蠣 蕃麥攏嘛黃毒玉米
葡萄著用四氣丹來給飼 無要緊 咱已經食出抗體味死味死¹

¹歌手豬頭皮 1993 年發行的歌曲《美麗新世界—台灣吃的天堂》中，歌詞描寫到病死豬、鎊米、五金（重金屬汙染）、綠牡蠣、黃毒玉米、葡萄四氣丹殘留等眾多食安問題。



正因食物乃生存必需，在眾多食物安全疑慮之下，與食物直接相連的農業生產成為關注焦點。食物本是第一級產業活動的產品，直接取自於自然，然而隨著工業發展，增添愈來愈多的加工製程，食物與農業的連結漸漸拉遠，因應對於食安問題的焦慮，釐清食物生產過程變得必要，相較於複雜且鮮少公開的加工過程，直接由農業生產取得食物顯得單純，將食物重新回歸於自然成為主流訴求，除此之外，比起遠道而來的農食，在地生產的農食更貼近食用的人。因此，農食成為關注焦點，尤其是自然和在地的農食，不僅被廣泛討論，也成為人們趨之若鶩的商品。

在關注的目光下，強調自然和在地的農食一旦被發現不符合其強調的特性，更具爭議。自從台灣加入 WTO 而核准進口白米後，由於民眾仍偏好台灣米，開始出現業者以進口米混充台灣米的情況（葉長庚，2005；金武鳳、蔡維斌，2006；林倖妃，2013）。除了「混米」之外，早年的食米汙染問題也再現蹤影，2012 年金墩米被揭發農藥殘留，雖經查合格，但此事暴露出台灣食米農藥殘留無人監管的問題（戴安瑋、陳麗婷，2012），民眾對食安的擔憂延燒到每日食用的白米上，包括「混米」和「毒米」的疑慮，這樣的情況讓強調自然和在地的農食更獲關注，特別是強調產地環境及生產過程無汙染的有機食品。

有機農業始於 19 世紀的歐美地區，由於察覺現代農業對自然環境的破壞，特別是土壤劣化，開始提倡重視土壤健康且維護農業生態系統的可機農業，並逐漸建立相關制度（吳文希，2012）。依據國際有機農業運動聯盟（IFOAM）定義，有機農業必須能兼顧健康、生態、公平及關愛原則，即全方位關注土壤、植物以及包含人類的動物健康，並將其視作有生命的生態循環系統，確保公平的關係，以有遠見的態度推動環境永續（Principles of organic agriculture, n.d.）。

有別於歐美有機農業關注整體環境的永續發展，台灣引進有機農業的時間點



則是在食安問題接連發生的 1990 年代（黃樹民，2013），因此相關的論述皆著重於提供安全健康的食品。然而為確保食品安全無虞，產地環境及生產過程成為必須確認的條件，在這個情況下，使有機農業成為大家關注的議題，並特別著重其自然和在地的特性。

在台灣對有機農業普遍存有「自然」、「健康」、「在地」、「利於環境」的認識，但這些討論中太過武斷缺乏細緻的脈絡連結，也令人懷疑其是否僅具有這些被簡化且二元劃分的意涵，在本研究的苑裡案例中展現出有機農業的多樣性，可以給予當今對有機或是在地農食討論更多的可能面相，並期待更貼進這個真實而複雜的世界。

1998 年苑裡開始種植有機米，農業改良場希望藉當地優良的環境，培育良質有機米（張素貞，1998）。配合農改場的技術指導，當地主要的大糧商提供資本和通路，以慣行米 1.5 倍價格契作有機米，糧商與農民的契約耕作是苑裡有機稻米發展過程中非常重要的基礎，讓農民可以對後端通路無後顧之憂地改行有機，奠定了該地有機農業的基本樣貌。多數有機稻農皆與糧商契作，並加入糧商協助成立的有機稻米產銷班，接受農改場的指導，在農技人員和糧商的協助下統一採購有機資材，改變農法進行耕作。

除了佔大多數的契作稻農，當地的 A 社區組織²也在同一時期開始發展，規模雖不大，十五年來卻始終如一地栽培有機稻。此外，在發展過程中，部份有機稻農先後結束契作，開始自產自銷，有機稻作最集中的上館里，除了與其他糧商洽談合作，也試圖在與糧商契作的選項之外，開創新的有機通路，更進一步籌組 B 社區組織。

²該社區組織與糧商初始為合作關係，後因理念不合，社區協會獨立運作。



有的農民開始自行開拓通路銷售，尋找專家資源調整耕種方式，有的更走向農場多角化經營。另一方面，由於 2008 年前後全球爆發糧荒，麥製品價格大漲，也觸發苑裡農民種植小麥的記憶，進而開始試種本土小麥以替代進口，2009 年苑裡農民開始與小麥復耕組織契作小麥，利用二期稻收割後的休耕期，以有機或友善農法栽培小麥，後來更增加黑豆等作物，成立雜糧產銷班。

因此，苑裡從過去大量生產慣行稻米的「苗栗穀倉」轉型為西部最大的有機稻作區，不僅轉作有機稻米也加入小麥和黑豆，而營銷方面，除了與糧商契作也發展自產自銷及農事體驗等多角化經營，苑裡的有機農業實踐愈趨多樣化地蓬勃發展，就如同許多台灣其他農業區追求的方向。

然而在台灣有機農業強調自然環境與在地實踐，使其經常不假思索被貼上自然健康與在地友善標籤，因此有機農業經常被認定具有深度的在地知識，而人們對在地也存有尺度愈小愈好的迷思，有機與在地這兩個概念皆有其模糊性，也時常被混用，由此顯示其有被重新檢視的必要，因此以在地知識作為初步觀點，檢視有機與在地兩概念，呈現它們在不同角度下的多元性，以及農民在之中如何實踐並發揮自身能動性。

本研究關注苑裡有機農業的多樣化實踐，發現此地在有機農法中不僅只是回復在地說法，更加在過程中展現在地的多樣形貌，包括在地農民如何與不同的外來群體、作法和作物互動中持續改寫在地，當在地益發多樣且農民能動愈加彰顯的情況下，有機農業和慣行農業之間雖看似有明確界線，但事實上卻是很容易遭受挑戰，它們之間的界線是存疑的，必須從實踐過程加以檢視。並藉此反思有機農業與在地的連結並非理所當然，在地也不應單純化為全球的另一端，應該複雜化在地討論，並呈現其在真實世界的多樣性。



第二節 研究發問

本研究以在地知識作為切入點探討苑裡有機農業實踐，並從在地、外來、有機、慣行四個面相分為兩組討論，由此歸納三個研究問題：

1. 從標準化大量生產的慣行農法轉為有機農業，讓農民依循並重新連結在地生態與自然的在地知識為何？
2. 在地農民如何在與外來的群體、作法和作物互動中實踐有機農業多樣性？
3. 在有機農業的多樣發展中，有機與慣行農業如何互動並模糊兩者分界？

第三節 文獻評述



(一) 有機農業的發展、討論與批判

近代人口能夠迅速成長，農業與食物的貢獻功不可沒，現代農業可以極具效率地生產大量作物，供應足夠的食物，然而現代慣行農業為工業化農業

(*industrial agriculture*)，有別於自然界的食物鏈都是從太陽取得能量，慣行農業的能量來源大多為化石燃料，雖然化石燃料的能量最初也是來自太陽，不過這些燃料的存量有限、不可替代，這兩點顯然與陽光不同 (Pollan, 2007)，而這種來自化石燃料的能量就是以大眾熟悉的化學肥料型態出現，除了化肥，慣行農業依賴的農藥亦為石化製品，是故慣行農業十分消耗能源，多餘的化肥和殘留的農藥對生物及環境亦造成汙染和傷害。

與慣行農業相對，有機農業乃施行有機農法 (*organic farming*) 的農業型態，美國農業部於 1980 年定義不使用化學肥料、農藥、生長調節及飼料添加物的生產方式，即為有機農業 (林俊義，2005)。

有機農業起源自國外，1920 至 1930 年代始，德國和日本最早有先進之士提出有機栽培方法，以取代化學物質使用，維持土壤地力，發展永續性的農業生產體系。1970 至 1980 年代之時，能源危機和環境汙染讓各國不得不正視慣行農業的負面影響，當時工業較先進之國家自 1970 年代開始重視及推動有機農業，到 1980 年後，才獲得世上各國的普遍重視，包括台灣在內 (黃山內、林傳琦，2002)。

根據謝順景 (2010) 的整理，台灣的農業發展先後歷程如下：先民的掠奪式農業、放任式農業、自然農耕、化學肥料、化學農藥農業、有機農業，其中現代化的化學式農業所走的路程最長，幾乎占了百分之八十以上，實際邁入「科學化

有機農業」則是最近二十多年來的事情，可見相較於慣行農業長期佔據台灣，不論是自然環境還是社會環境上，有機農業都還有一段長路要走。



受到國外有機農業思潮的影響，台灣自 1980 年代開始由上而下推動有機農業，主導者為國家農政單位及農業專家學者，有機生產發展歷程簡述如下：1986 年至 1987 年農委會邀請相關專家學者評估台灣發展有機農業的可行性；1987 年中華農學會年會中學者們以書面提案，呼籲國人從事農業生產時須重視生態環境平衡，並建議在國內建立有機農業之生產制度；1987 至 1988 年間成立『有機農業可行性觀察試驗計畫』進行田間試驗；1995 年農林廳辦理『有機農業經營試作示範計畫』，基於台灣試驗改良場所多年試驗研究成果，輔導農民進行有機栽培，並舉辦示範觀摩，農民正式開始田間試作；1997 年有機農業的面積計 288 公頃（陳榮五，1999；陳榮五，2003；陳榮五，2009；謝順景，2010）。

有機農產行銷亦隨著有機生產開始拓展版圖：1996 年台南區農業改良場舉辦國內首次有機農產的發表展售會；1997 年由台中農改場辦理有機農業科技成果研究會暨展示、品嚐及展售會，同年台中農改場亦辦理有機農業栽培技術訓練及田間觀摩會；1998 年由高雄農改場和花蓮農改場分別再辦理有機農業成果展示及展售，至此有機農業在台灣廣受注意及重視（陳榮五，1999）。

配合有機農業生產和行銷發展，相關法規亦逐漸上路：1997 年參考 MOA（國際美育自然生態基金會）之基準，訂定「有機農產品生產基準」；1999 年公佈「有機農產品之生產基準」、「有機農產品驗證機構輔導要點」及「有機農產品驗證輔導小組設置要點」；2000 年農委會公告『有機農產品驗證機構輔導要點』及『有機農產品驗證機構申請及審查作業程序』，做為民間團體向農委會申請輔導及審查之依據，並開始接受民間團體申請辦理有機農產品認證；由於前項屬於輔導性質，並無強制性，2003 年農委會修正「農業發展條例」時，將有機產品之

證明標章驗認證制度法制化；近年更詳細訂定有機農產品生產規範，將生產過程完整涵蓋，另外對有機畜產品也加以規範；2009 年的「有機農產品及有機加工品驗證管理辦法」中列入進口有機農產品之驗證方式（陳榮五，2009；謝順景，2010）。

以 1986 年起算，台灣的有機農業發展已近三十年，一路走來雖皆由農政單位穩定主導，轉型過程仍難免波折，以苗栗縣苑裡鎮為例，1998 年由農改場擇定此地試種有機米，進行土壤採樣及調配稻種等作業後，指導農民有機質肥料之種類及用量，由於突然改用古老方式施肥，不同於以往施用化學肥料的用量小且施用簡單，農友們叫苦聲不斷（張素貞，1998），由此可見農民在轉型上可能碰到的挫折與辛勞。

然而有機農業雖強調回復自然的作法，但本質上仍是對應現代慣行農法，且乃實踐於和過去不同的當代環境之上，因此須適切考量現代生態環境及消費特性等多方面的影響因素，有機農業絕非回歸古老農耕方式，而是在符合有機農業理念範疇內，結合現代所有新型農業科技精華，以生產安全而又有生命力的農產品（陳榮五，2003）。

除了農民實作上的困難之外，有機農業畢竟跟世上所有事物一樣，並無必然的樣貌，有著多樣的發展方向，也有眾多的價值在其中角力，發展的目標和方向亦時而擺盪，對有機農業發展的研究也據此提出許多批判，大致可以分為三個主要方向：背離有機原則、逐漸偏向市場以及慣行化有機的疑慮，以下分述之。

1. 背離有機原則

在談論此部份前，再次分述 IFOAM 定義的四項有機農業原則並稍加闡述：



健康原則—應當將土壤、植物、動物、人類和整個地球的健康作為一個不可分割的整體而加以維持和加強。

生態原則—應以有生命的生態系統和生態循環為基礎，與之合作，與之協調，並幫助其持續生存。

公平原則—應建立起能確促公平享受公共環境和生存機遇的各種關係。

關愛原則—應以一種有預見性和負責任的態度來管理有機農業，以保護當前人類和後代子孫的健康和福利，同時保護環境。

從上述原則中可以感受到有機農業發展的初衷，從 19 世紀末到 20 世紀末的百年時間，美國土壤學家金博士（Frank H. King）、奧地利的史坦勒博士（Rudolf Steiner）、英國的薄爾福夫人（Eve Balfour）以及美國有機農民羅德爾（J. I. Rodale）等人接連著在維持土壤生命力上不斷努力，1972 年成立的 IFOAM 旨為領導國際有機農業運動，而該聯盟所制定的原則，同上述有機農業先趨所重視的，皆以維護大地（earth）環境作為中心思想（吳文希，2012）。

有機農業發展之初是為維護土壤之生產環境，檢視臺灣發展有機的目標卻只顧及消費者的胃，舉凡「維護人體健康的食物」、「農產品的健康性與安全性」皆是，而據此訂定的政策更是推波助瀾，使其遠遠地偏離了有機農業的原則。

有機農業發展速度緩慢，有機先驅鄭正勇教授曾感嘆，「台灣的有機好像種在黏土裡，即便走過這麼多年，仍然處於萌芽的階段（曾沛瑜，2014）」，陳世雄（2003）認為市場對有機農產品的信任度不夠，應儘速修訂或重新制訂有機認證基準，另外，必須使生產者與消費者成為朋友關係，而非賣方買方關係，進一步也使得有機農產品提昇為「維護人體健康的食物」，而非單純的商品。隨著生



活水準之提昇，消費者對農產品消費型態轉向多樣化、精緻化，也特別關注農產品的健康性與安全性（黃山內、林傳琦，2002），在法規制定上便可窺見此一偏向。重視消費者偏好的市場導向亦影響政策，以稻米為例，有機米不同於一般稻米受到國家管制及保護，台灣有機農業的驗證及銷售皆下放給民間團體及企業（黃山內、林傳琦，2002），對規模小的農戶而言，實為負擔。

為何臺灣有機農業發展遺漏了土地健康？檢視各國法規，顯然我們並非個案，王俊豪（2008）發現既往在部門專業分工的科層思維下，各國政府多將農業市場與環境保護兩大議題進行切割處理，甚少關注兩者間唇齒相依的關係，更遑論將環境保護的標準轉換成農產品衛生檢驗的門檻，甚至是將其作為農產品流通的貿易規範，因此在當代重視健康性與安全性的情況下，有機農業偏向市場考量其實並不令人意外。雖然有機農業具有一定程度的路徑依賴慣性，但政策環境對有機農業的影響是極大的，一味支持溢價的治理結構不利於有機農業發展（Guthman，2004），其發展不能全賴市場運作，應該嚴肅看待有機農業的政治層面，才能使其變成眾人理想中的樣貌。

不論檢討消費者或是政策制定，皆可感受到臺灣上下和有機初衷實為貌合神離，黃樹民（2013）以科學典範的不當橫移為此問題作出解釋，科學典範轉移（scientific paradigms shift）發生，應是一社群內部知識累積並引導出更能解釋現象的新發現時，新的典範始被樹立，然而台灣有機農業發展歷程中，並沒有漸進式的典範轉移，反而為橫向移植西方農業典範，移植的技術強加於本土農業實作，遂成有機農業發展之限制。黃樹民認為台灣早期農村已有豐富的自然農法經驗，近代因倚賴的家庭勞力流失，而大舉改採化學農業，1980年代政府為刺激面臨困境的農業，引進國外的有機農業概念，由上而下推動。但有機農業成效並不顯著，實際需求反而集中在社會菁英和農村實作者兩端。簡言之，有機農民的困境來自橫向技術移植，未能詳加檢視在地脈絡，並忽略早期農村的自然農法經



驗，背離了土地，自然也無法貼近有機農業的原則。

在此情況下，有機農業如同微弱的燭火，然而星火雖弱卻能不斷燃燒，其因不外乎整體發展愈來愈趨市場導向。

2. 逐漸偏向市場

高郁惠（2014）以新自由主義的觀點出發，指出有機食品是透過有機標示和其他商品區隔，因此消費有機食品除了與有機農耕運動有關，更是有機食品市場被創作和需要的結果，即使安全與天然食物的取得本應該是理所當然的事情，有機市場的建立卻築起一道有機和非有機的高牆，誘使人們將食品安全問題歸於個人選擇的責任，無法改變既有—甚至是已經出現問題的生產方式。

陳玠廷（2011）以文化經濟觀點詮釋有機農產品的消費現象，被消費的農產品是具有能動性（agency）的主體，經過品質化（qualify）過程從眾多近似商品中成為脫穎而出的特定商品被消費，從這過程可以了解消費行為如何主動或被動地產生，依慣習理論可說明人們在不同價值觀中協商決定價值秩序，有機農產品被以品質和自然的價值置入農食生產供應鏈。藉著了解此種消費有機的文化經濟生成過程，提醒消費者應意識到除了規避食物安全的風險和藉消費有機突顯社會階級之外，有機農業發展的原則其實源自反思慣行導致的生態問題，因此消費者必須進一步對生產端有更多認識。

不樂見地，在有機農業背離原則且向市場靠攏後，產生一個可以預見的後果，原本立意為慣行工業化農業另類的有機，卻成為另一個慣行化的產業。

3. 慣行化有機的疑慮



有機農業並非像《歸園田居》詩中只有農民和田園那般單純，涉及其中的重要行動除了前述的農業專家之外，產業界更是舉足輕重，2008年由產業界人士發起「臺灣有機產業促進協會」，希望更進一步促進「健康、生態、公平、關懷」發展，在許多產官學人士參與之下正式成立，協會會員包括有機生產者、消費者、加工業者、資材供應、行銷、驗證、進出口、環保團體、學術界人士、政府官員以及學生（謝順景，2010），而這些多樣的行動者，比實際耕作的農民對有機農業影響甚鉅，特別是握有資本的企業，在市場考量下，對有機農業發展造成影響。

而這影響從 Buck、Getz 與 Guthman（1997）提出「慣行化有機農業」中可見一斑，有機商品鏈中大多高價的作物和有利可圖的部門，都被綜合農企業所挪用，而在這個挪用中放棄了有機農業中較永續的農業經濟和行銷實踐。雖然 Guthman（2004）認為綜合農企業淡化有機農業意義與實踐的威脅性是無疑的事實，但她無法也無意去證明這樣的挪用是刻意干預造成的結果，相反地，Guthman 認為農業綜合企業的參與只是讓一個已經存在的「驅動力」加速劇烈影響，而這驅動力與有機農業的生產環境和市場需求的二分有關。

陳玠廷與蕭崑杉（2010）縱觀台灣有機農業的發展，從一項農業生產的方式，到近期被視為一種生活風格（lifestyle），也可以看到其在消費市場的轉變，愈來愈與「自然」、「品質」、「健康」劃上等號。在此趨勢下修正的有機新制，使得生產規模小難以進入主流市場的小農面臨極大困境，現行政策環境抹殺其友善生產的用心。在市場與政策兩方力量的影響下，臺灣有機農業的發展出現了理念的矛盾與衝突：以環境主義作為起點的有機農業發展，開始在市場思維下朝資本主義偏移，有機新制的制定則導致了「背離環境主義之有機農業」的合法化。

「有機農業」於是成為一個專業的詞彙，任何從事環境友善農耕的行為，唯有在取得驗證標章的前提下，方擁有法理上的正當性。最後提出「後有機」概念省思



可能的出路，「後有機」批判有機農業發展已經被資本主義滲入，但後有機並非要取代現行主流的有機，而是更多元、寬廣地呈現有機農業的發展格局，讓各種類型的有機農民皆能永續經營。

檢視這些有機農業研究，可以發現從背離有機原則、市場偏向到慣行化的問題，消費者和業界必須反省與深刻認知，然而除了易成矛頭的市場端，也希望再次強調生產端的重新思考，這邊所指的是最直接觸及土地的實作者，他們往往被視作一個同質的群體，對有機生產的主觀認知上恐亦缺乏全面性，過去發展有機農業乃是針對慣行農業對環境的破壞及全球農食食物供應體系對小農的壓迫，當有機消費成為一種文化符號的消費時，更深層的生態內涵被忽視，農民能否重拾其自主性？農食全球化仍在繼續，即使是有機農產，也逐漸成為全球農食供應體系的一環。

（二）在地食物的討論與批判

全球化是當今銳不可擋的趨勢，隨著人與人、人與環境的互動尺度擴大，一方面享有著全球化帶來的好處，另一方面負面影響也逐漸侵蝕人們的生活。而在此浪潮下，全球化影響經濟的各個面向，食物與農業也無可避免地被捲入，連易腐壞的食品都可以進行全球貿易，但隨全球化趨勢成長，生產方式和消費模式愈來愈均質化，造成社會及生態上多樣性的損失（O'Hara& Stagl, 2001）。

全球化發展下，生產模式均質化，資本來源也愈趨集中，大型農綜合企業掘起（agribusiness），由於農綜合企業的垂直整合和及農場所有權集中，食物體系的權力也逐漸掌控在愈來愈少數的一群人手上（Gussow, Tansey& Worsley, 1995）。在全球慣行食物體系中，生產和消費兩端不斷拉遠的距離扭曲了食物供應系統裡的權力和知識，而這距離肇因於全球食物供應所衍生的社會及環境問



題，大型農綜合企業的利益考量介入了生產者與消費者之間，中介並榨取食物供應每一環節的利潤，而這經常排除了公共福祉的考量（Anderson & Cook, 2000）。

若單純以狹隘的經濟觀點來看，全球食物體系可以提高食物生產效能，但在金錢系統以外造成的龐大外部成本卻是看不見的，Anderson 與 Cook（2000）以美國為例，在加州等地大型農場集中發展的同時，美國其他區域的農場及農耕社群、在地農耕條件以及如何有效耕作當地的知識皆逐漸流失，農業生產直接對應重要決策的管控或途徑亦流失，被經濟效能取而代之，「經濟效能」所帶來的優點，包括較低食物成本及全年供應季節性食物等，必須考量其是否能與負面效應平衡才是。

眾多討論指向全球化帶來的負面影響，並將目光聚焦於全球尺度造成的眾多問題時，與此相對的在地尺度自然而然被認為是最佳解方。相對於均質化的全球市場，在地化趨勢重新關注具特定脈絡的生態和社會因素，而那正是全球市場試圖排除的（O'Hara & Stagl, 2001）。每個地方的生態和社會條件都有其脈絡，只要重新配合在地節奏，就能找回農業與食物原有的多元性，對於各地而言，發展在地食物體系（LFS, local food system），簡化食物供應，社區可以恢復生產與分配食物的知識，不再由外部掌握，創造在地的機會，包括更多的在地資材投入，可以掌控種什麼與何時種（Anderson & Cook, 2000）。

全球化使世界漸趨均質平坦，地方／在地的喪失引發大眾的焦慮，然而跟隨全球化的趨勢中，地方／在地不僅沒有消失，反而與全球一體兩面地存在，當對全球化的批評愈演愈烈時，對地方／在地的關注度甚至較全球化以前更高。未能察覺到此種過度偏頗的在地主義，反而在發展上造成許多被忽略的不公平。

在地並不直接等於最好，Feagan（2007）考察當代興起的在地食物系統，釐



清地方 (place) 一詞的轉變，包含經常與其混用的在地 (local) 和社區 (community) 概念，他指出當國家 (state) 概念興起並成為基本空間概念時，在地與地方被取代，再加上全球化發展恐造成地方消無 (placelessness)，但 Feagan 認為地方作為抵抗全球化的概念反而卻蓬勃壯大，易被忽略的問題在於過度強調地方，尤其是刻意劃界在地這種具有排除「非在地」的舉動。

Guthman (2008) 亦認為在地主義 (localism) 在農食運動中獲得非常大的信任，在地被視為具有凝聚連貫特性的地方，得以抵抗無地方的全球，因此在地主義更獲推崇，但 Guthman 質疑其偏向了農業民粹 (agrarian populist)，有學者甚至將在地直接等同小尺度。Rose (1999) 指出社區 (communitarian) 理念的政治吸引力「存在於明顯的自然 (naturalness)：非政治或預政治狀態。」這代表著與國家尺度背道而馳的轉向，以及趨向權力下放。食物在地主義 (food localism) / 縮短的供應鏈 (short supply chain) 等倡議，在討論食物系統全球化的解決方式時，常追求權力下放以及增加在地食物的市場價值以與全球市場競爭，讓在地食物變得不同，例如讓它變更健康以提升市場價值 (Guthman, 2008)，此種作法更令人混淆在地與被外加的特性之間關連。

在批評全球化下農業出口負面影響的聲浪中，Galt (2008) 提醒大家不要忽略了國內市場農業亦會造成的環境衝擊，且其危害恐怕高於出口農業，Galt 從哥斯大黎加的出口及國內市場導向作物農藥用量研究中，發現研究區蔬菜農藥使用普遍偏高，且國內市場作物的農藥量高於出口作物，以此反駁只用出口 / 國內市場導向歸因農藥問題的二元謬誤。國內市場和國際市場一樣都會影響環境問題，認為本地就是友善環境的迷思，實為落入在地陷阱 (local trap)。

由上述研究中，可見遭到「在地」蒙蔽雙眼造成的謬誤：為與全球市場競爭，熱衷於為在地增添市場價值；批判供應全球市場的農作造成環境損害，無視



國內市場農作施用更多的農藥。若不能釐清土地上真正發生的現象，僅是一味責怪出國農作造成環境破壞，並不會讓出口農民改變農藥用法，而是使他們轉作另一種國內市場需要但仍高農藥的作物，反而是目標在農藥管制國家的出口供應農民才會減少農藥使用，因此在地討論應去檢視該地的整體脈絡，才可能發現新的契機（Galt, 2008）。

同樣地，Anderson 與 Cook（2000）認為社區糧食安全和在地食物體系不該被視為全球慣行食物供應的威脅，相反地前者能使後者更完善，討論糧食安全和供應，能使全球食物生產和整個社會經濟發展都更貼近永續性。Feagan（2007）也提出在地作為一與全球對應的概念，我們要做的並不是排除全球，而是適度與其他空間尺度互賴，更永續地生產與消費在地網絡。

（三）在地知識觀點及重新思考

聯合國教育科學文化組織（UNESCO）對在地知識的定義如下，「人們在過往歷史中與自然環境互動下維持與發展的知識、技能（know-how）、實踐和再現（representation）累積和複雜體。」從中可以先掌握若干關鍵字，包括「歷史」和「自然環境」，而知識、技能、實踐與再現則是人在與自然互動下所生產出來的產物，亦即廣義的知識，UNESCO 用了「維持」和「發展」來敘述人們產生這些知識的情形，由此可知，對一個時期和一個地區的人們而言，在地知識有部份是固有的，而人們維持它，但也會隨著人們活動而轉變，所以說人們發展它。

從 UNESCO 的定義中可先掌握在地知識的大略樣貌，然而這牽涉人們如何去認定「歷史」與「自然環境」，廣義的知識實則包含了「知識、技能、實踐與再現」這些細項，即使定義簡潔明瞭，仔細分析下仍會發現其模糊不清之處。

檢討有機農業發展的文獻多著重於消費端，批判重市場而輕環境的偏誤，而



在有機農業體系中，直接接觸土地的實踐者亦非消費者，而是農民自身，因此愈來愈多人將注意力放到生產端，也開始關注生產地以及通常與它相連結的在地知識，而在地知識又被視為賦予農民能動的關鍵。

談及在地知識時，很容易想到某個地方的特殊知識，或為積累的經驗，或為生活方式，以此想法貫之，在地知識就存在於「那裡」等待被發掘、討論或應用，而它不像科學知識一般編有典籍，通常存於實際生活經驗，而這種只能在實踐中傳承的知識，一度被視為落後的象徵，曾幾何時又被奉為至高無上的生態守則，以下藉由兩種截然不同形象的描繪，分析它們共同指向一種二元劃分的謬誤。

在地知識曾被視為落後的象徵，過去由上對下執行的環境保育模式中，上位者希望嚴加保育的資源，例如飲用水、草場、森林等，卻是在地人為了生存必然消耗開發的資源，在地社區利益與保育目標相衝突，因此在地往往被視為保育的阻礙，統治者視在地人為破壞生態的禍首（Agrawal & Gibson, 1999）。Nygren

（1999）回顧其尼加拉瓜雨林研究區的歷史，發現保育者認為在地人雖居於富庶的熱帶卻不知其生態多樣性，對如何照護生態更是一無所知，這些居民被視作只知拿刀械馴化叢林，卻不懂如何保育熱帶生物多樣性，只有保育人士才被認同有能力決定熱帶地景應該如何利用，上述的論述因而強化了保育人士有權控制在地資源使用者，在地人需要有效治理及接受指導如何達成「現代」環境意識。

Nygren（1999）藉由一連串二元對立概念的整理，發現在地知識常被置於現代知識的反面，例如保育衝突的案例中，他指出在地知識被視為出於非理性和無知的非知識（non-knowledge），而保育人士背後的權威則是當時的現代科學，科學知識被定義為知識的典範，相反地，在地知識卻限制進步，並讓在地人以傳統思想劃地自限，即使今日其受到多樣行動者的關注，有時在地知識仍被描繪為



浪漫過往的部份、發展的主要障礙或者「不是問題的問題」(Nygren, 1999)。同樣的情況，在近代農業發展史上，農民亦被鼓勵對農業化學供應商的科技設備無條件盲目信任，與過去的保育觀念相同，生產主義典範亦推崇科學知識，但是當上游供應產業的標準化知識取代農民的在地知識，此種缺乏彈性的標準化知識在面臨危機時便顯露出脆弱性 (Morgan& Murdoch, 2000)。

科學技術帶來的危機浮現，在地知識的地位也從谷底彈升，如同許多研究證據顯示自然資源避不開人類影響，且人類活動不必然是破壞，甚至有利於生態，相較於國家和私有化，社區共有制度更有助於自然永續，保育的主流聲浪逐漸轉移至以在地人為主體 (Agrawal& Gibson, 1999)。現今在地知識系統受人類學、環境研究、生物多樣性觀點、發展專家、商人和在地人自身的關注，被視為是解決急迫環境問題的萬靈丹，也是對應現代化的文化另類 (Nygren, 1999)。

在地知識備受推崇，Nygren (1999) 指出此取向中，對科學霸權的批評日增，大家推崇非西方傳統的在地知識，基於一種整體的認知方法 (a holistic way of knowing)，親密地了解環境，對當地生態系統有著深刻知識 (deep knowledge)，保存實踐智慧 (practical wisdom)，學習與自然和平共處。無獨有偶，在 Morgan 與 Murdoch (2000) 的描述中，有機農民拋開慣行實踐，重新向在地生態系及自然的節奏學習，找回原有的在地知識。在地知識是實利主義地回應每日生活的問題，不同於科學家總是展敘其理論深思，提倡科學抽象 (scientific abstractions)，在地擁有原始環境智慧的形象成為激進派基本論調，他們批評現代性本身對環境破壞是有責任的 (Nygren, 1999)。

但是 Nygren (1999) 以一群移民小農作為案例，由於他們的身份並非傳統人類學家所偏好的本地人，在少了原始純淨本質下，不論這些人再怎麼了解環境或具有實踐智慧，他們的在地知識也難以被認同，由此檢視將在地知識視為永續發



展萬靈丹此一取徑的謬誤。

由兩兩相對的概念，指出在地知識和科學知識之間認識論的差異，其中代表在地知識的辭彙如具體的科學（science of concrete）、民間知識、土著知識、傳統知識等，對應科學範疇的科學（science of science）、普世知識、西方知識、現代知識等（Nygren, 1999），此種二分可以說明有機轉化過程中，挑戰改變的創新者需要去「忘記」許多過去的科學知識（Morgan& Murdoch, 2000）。

二分法將在地知識視為實踐的集合概念且強烈地根植於地方（place），視在地知識具區位特定（location-specific）的情況下，有個很少被質疑的問題一對在地知識存有一種特定範圍界線、內在一致的想像，「在地知識常被視為一個整體性並具有明確文化分界的系統，」帶有一種人們居於封閉社區且共享特定認知方法的暗自假設（Nygren, 1999）。

不論是過往被視為落後，或是近代被看作生態永續的正途，皆是將在地知識置於現代科學的另一端，而上述兩者各自分割佔據不同文化空間，極少交流兩方資訊，這種截然二分的方式將尚未工業化的人們視為生態美德的模範，卻鮮少注意到他們之間也有環境、文化和歷史的歧異存在，更別說發現在地知識其實具有競奪（contested）和混雜（hybrid）特性（Nygren, 1999）。

況且冠上在地一詞不必然代表就穩定處在分界線的一端，有機農業發展中，相關行動者可以藉由在地網絡合作並探索解方以對應共同問題，有機農業拓展比慣行對手要具備更多的技能，除了上述的人際支持外，他們要提供更狹義的科技資訊，例如輪作、病蟲害防治和畜牧等，說明了在地知識也可能涉及科學。轉型為有機也不代放棄所有的科學知識，有機模式提供更多觀點，混合在地知識以及良性的科學標準化知識，這種混合重新賦予在地知識、在地生態系以及在地認同



價值，而農夫可以再次變成「知識能動者」，有能力掌控他們與其他行動者的關係，以及農場生產的方式（Morgan& Murdoch, 2000）。

破除二元論述，Nygren（1999）認為不論貶抑或是推崇在地知識時，必有一連串關乎現代的反義辭彙，然而在地知識不是現代知識的另一端，實為一複雜且動態演變的過程。

不同於一般定界明確的想像，在地知識具有時空混雜性，無明確地理界現亦處於不斷變動中，因此必須放在特定脈絡情境下檢視，特別注重描述。Nygren（1999）呼籲以異質的認知方式分析在地知識，以浮現出一個多維度的實體，而多樣的文化、環境、經濟和社會政治因素交錯其中，所有知識都取自多樣社會行動者的交會，他們不同程度地被賦權並進入一個由矛盾、競爭和互補關係所賦予特徵的境界。在今日這個高度互相關聯的世界，在地人們發現他們自身和社會、科學和科技網絡緊緊相連，而這網絡的延伸遠超過他們的在地性，並且因此益發需要認知到他們的知識正在發生雜糅（hybridization），必須跨越各種分歧並重新朝向處境知識（situated knowledge）發展，重新配置他們的知識，並且在今日的知識權力網絡中重新建構他們有意義的生活。

而知識與有機農業永續發展相關，Winter（2005）以農民參與科學團體的案例說明，在農民與科學家分享知識時，他們得以被賦權且從而支持著永續發展，但 Winter 認為目前的永續農業討論仍很難達到社會層面，另外當自然價值農耕系統受重視，便轉移了對農民行動的注意力，因此，比起定義什麼是真正的在地知識，更應該去掌握異質和混雜的知識（Nygren, 1999）如何在行動者與時空特定的情境下發展，藉由闡明異質知識，找回食物與自然、農夫與能動的重新連結。

Nygren 的研究中先破除了在地知識與現代科學二分的想像，並指出知識的複



雜過程，包括競奪和再詮釋，以及知識和再現的過程，特別提醒我們不僅只霸權論述握有知識本質再現的權威，在地知識一再被轉移和競奪中也是如此。然而這個知識雜揉的複雜過程確實為何及如何呈現？恰好可以借用 McFarlane 在 2009 年提出的跨地域裝配（translocal assemblage）加以解釋。

McFarlane 使用裝配（assemblage）概念討論社會運動中的空間與權力，強調他們聚集、連貫和散佈的空間性和暫時性，透過裝配意味著群體、集結和散播的能動性，在這樣的過程中，可以理解權力的多樣共存，它既不是中央集權的治理，也非平均分權的權力，而是權力的轉化過程多樣型態，這樣的型式可以納入不同的脈絡和各異的事物，裝配生產即它們受到侷限或被競奪的過程。但為了不讓裝配落入全球與在地的二分，McFarlane 以跨地域（translocal）作為前綴，將在地與全球尺度模糊化，合併產生跨地域裝配概念，他定義跨地域裝配為跨地方的意見、知識、實踐、物質及資源不斷交換所組成，不僅止於地點連結，它超越了各群體和各地，是行動的連結，最後，它絕非只是空間或結果，而是意義創造開展的進行式。

第二章 研究區域與研究方法



第一節 研究區

本研究區位於苗栗縣苑裡鎮，此地素有「苗栗穀倉」之稱，農業人口為全縣最多，耕地面積 3276 公頃，稻作面積 3238 公頃，兩項數據皆為縣內各鄉鎮之冠。苑裡鎮的西南側屬大安溪沖積扇，除了有平坦的地形利於農耕，沖積扇東側由於靠近大安溪上游河段，水質乾淨利於發展有機農業，在地人多稱此區為「內區³」，涵蓋上館、泰田、玉田等里（如圖 1 所示），有機稻作集中於此。

現今有機稻作面積推估約 135 公頃，佔苗栗縣有機稻作栽培面積 86.8%，在台灣西部各地其有機米栽種面積最廣、產量最多。除了是米倉，從 2009 年開始，部份農民同時也栽種小麥、豆類雜糧，苑裡的小麥面積推估約 30-40 公頃，是台灣本土麵粉原料供應主要地點之一。

苑裡隨台灣社會發展有機農業的潮流一路走來，現在不僅是西部有機稻米的重要產區，亦開始以有機或友善的方式種植雜糧作物，發展規模和時間皆具有代表性，類型上則具多樣性，可作為考察有機農業主題的樣本。

³ 相對而言，西側沿海的各里稱作「外區」，外區由於屬下游河段，水質不若內區乾淨，加上沿海冬季東北季風強勁，二期稻作多採再生稻，外區並非有機稻製作的延攬範圍。

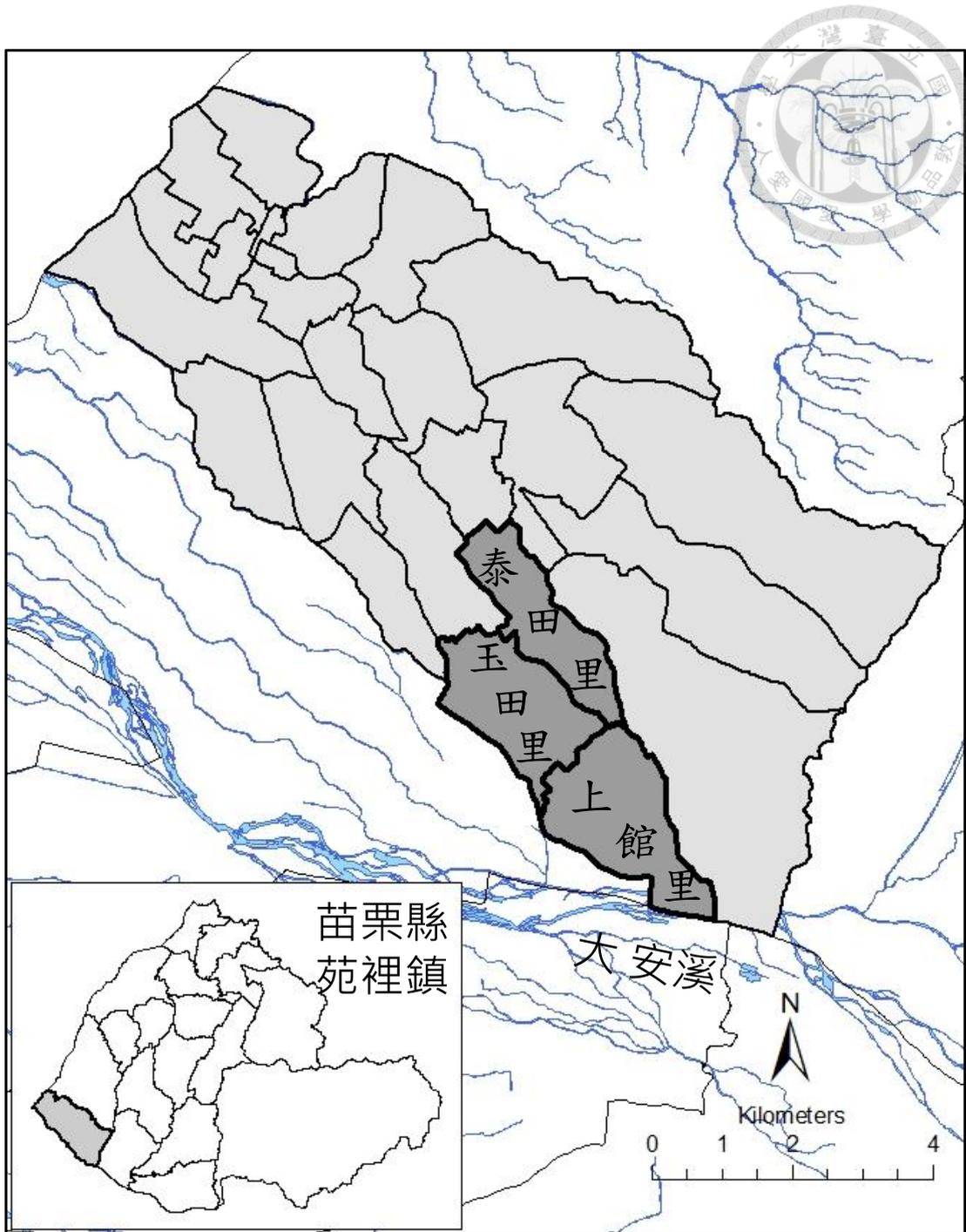


圖 1 苑裡有機稻作主要分布範圍（作者自繪）



第二節 研究方法

為了分析苑裡如何在有機農法中回復或是創建其「在地知識」，探討「在地知識」如何被遵循或修正，以及此過程中農民能動的轉變，以下分述研究問題及其對應研究方法和預計蒐集的資料。

(一) 有機農業的在地知識：文本分析、半結構及深度訪談

從標準化大量生產的慣行農法轉為有機食物生產，讓農民依循並重新連結在地生態與自然的在地知識為何？

整理農耕方式轉變的相關文獻，以「有機農業」、「有機農法」等關鍵字蒐集台灣有機農業的媒體資料與行銷文宣（包含文字和圖像）及研究成果，廣泛地蒐集資全台灣的資料，描繪出從過往至今社會上對有機農業普遍的看法及其轉變，其中特別整理出苑裡地區的資料，以了解當地農法轉變的脈絡，並從中分析苑裡的在地知識如何被論述，以及在地知識如何影響行動者並被行動者影響。

文獻分析得出有機農業及在地知識的發展輪廓，為了解實際狀況，先對苑裡有機農業相關行動者進行半結構式訪談，再鎖定重要對象深度訪談。對糧商人員著重了解他們對農民轉作有機的生產行為調整要求，及如何進行苑裡有機米形象、品牌的塑造，配合先前蒐集的文本資料訪問；對有機農民先了解農改場及糧商提出的有機農業指導，以及農民遵循或調整的實踐情況，另外針對兼種小麥的農民詢問小麥發展的契機和契作糧商的要求，農民遵循或調整的實踐情況，以及小麥對苑裡在地論述的影響。藉由訪談分析不同的行動者和在地論述間的作用，並說明在地知識的變動性。



(二) 農民如何實踐並生產在地知識：半結構式訪談、深度訪談與觀察

在有機食物生產活動中，農民如何遵從實踐並生產在地知識？

苑裡從農改場和糧商主導的有機推廣，到今日小農之間有著各種不同的實踐方式，欲回答此部份問題必須對苑裡有機產業體系中多樣的行動者進行訪談和實地觀察，探究出不同行動者各自對在地知識的理解，及其如何遵從實踐，或是加以改寫。

佔此區有機產業最大宗的是糧商與他們的契作稻農，由於山水米先前委由觀樹基金會營運「有機稻場」，負責有機推廣及農民教育長達六年之久，因此對觀樹基金會負責人員進行訪談，另外則是有關單位農會負責人員，內容著重於發展過程中他們看見農民如何實踐，以及公司的調整。

而農民部份的多數為糧商契作稻農，他們之外的農民雖佔少數卻各具特色，這些小農多從主流契作體系脫離並自產自銷，他們各自的發展時間並不一致，最早的有從觀樹輔導時期就自創品牌，也有人理念不一致才脫離契作，更多農民受到混米風暴的牽連才跳出自銷，但其中也有未脫離契作但部份自銷的農民，除了水稻之外，近十年更有與喜願契作小麥的農民，他們兼作稻麥和豆類。對上述多樣的農民，分別進行訪談及觀察，內容著重在農民自身如何在有機轉型中或為接收或為回復自身的在地知識並加以實踐，並觀察他們正在持續經營的有機農業活動中，在地知識以何種樣貌呈現。

(三) 在地知識在有機與慣行農民之間的動態關連：半結構式訪談、深度訪談與觀察

在地知識在有機與慣行農民之間如何動態地關連？



除了上一部份，將苑裡有機農業發展的在地知識於在地和外來的關聯描繪出來，這一部份著重於探討有機農民與慣行農民田間工作實踐差異，並在訪談和觀察方法中，將慣行農民以及有機農民對於農法轉變前後的描述綜合比較，以重新思考現今對於有機就是好的想像，並提出在地知識其實並非專屬於有機農業，而是動態地存在於有機農民與慣行農民之間。

自 2014 年 11 月至 2016 年 7 月共到訪苑裡 9 次，訪談對象包括農民，以及與有機農業相關的在地社區組織和相關單位，共 15 人，訪談列表如下：



表 1 訪談編碼表

編碼	身份	訪談時間
O1	甲單位人員	2015 年 01 月
O2	乙單位人員	2015 年 02 月
O3	丙單位人員	2014 年 12 月
C1	A 社區組織成員	2014 年 10 月
C2	B 社區組織成員	2015 年 01 月
F1	契作有機農民	2015 年 01 月
F2	契作有機農民	2015 年 02 月
F3	自銷有機農民	2015 年 01 月 2015 年 07 月 2015 年 11 月
F4	自銷有機農民	2014 年 10 月 2016 年 03 月
F5	自銷有機農民	2015 年 01 月
F6	自銷有機農民	2015 年 02 月 2015 年 07 月
F7	自銷有機農民	2015 年 07 月 2015 年 11 月 2016 年 03 月
F8	自銷有機農民	2015 年 07 月
F9	慣行農民	2016 年 07 月
F10	慣行農民	2016 年 07 月

第三章 有機農業與在地討論



在臺灣的發展脈絡下，有機農業與在地經常緊密連結，然而今日在地食物的眾多討論中，也開始出現不同的聲音，過度傾向在地而導致的偏頗也受到質疑，在此同時，有機農業過度強調在地的簡化想像也應重新受到檢視。為了釐清有機農業與在地討論的關係，在苑裡的案例中，先呈現轉型有機農業的過程，在過程中找出他們如何使用在地說法以穩定發展，在這樣的說法下，在地又如何形成一套標準化的「在地知識」。

第一節 轉型有機農業的新挑戰

1990 年代末期，台灣稻米產業走過急遽轉變的半個世紀，從珍稀匱乏到人人都能飽餐一頓米飯，發展主軸遂由重「量」轉向品「質」的需求（鍾怡婷，2013），良質米政策的出現正好說明了這一切，然而，不只是追求米質，由於食安問題頻頻發生，有機米也在如此的需求轉變下應運而生。

當時桃園農業改良場偕同苗栗農業改良場人員，打算著手加強苗栗縣的良質米耕種，而苑裡鎮一向有著「苗栗穀倉」美名，在地人自豪的良好土質和乾淨水源，吸引了這批農業技術人員到來，他們的目標不僅僅是良質米推廣，更進一步想鼓勵農民轉型有機耕作。

1998 年農改場來到苑裡召開說明會，向農民說明希望在此推行有機良質米的想法，然而，農民們都是初次接觸有機理念，對於作法改變可能造成的未知結果感到惶惑，大多望之生畏。在當地糧商配合契作及殷切地鼓勵下，最後終於號召到四位有志農民，他們在農改場提供土壤檢測與稻種選配等專業協助下，開始 4.2 公頃的有機稻作（張素貞，1998）。



在數十年慣行稻作的背景下，轉作有機實屬一大突破，苑裡在地農民都十分好奇試作成果，幸好首期收穫表現不俗，在不施用農藥與化學肥料的前提下，收成量還是有原本慣行栽培產量的七至八成。由於首期成果良好，第二期的有機稻作迅速拓展為 12.7 公頃，同時也達到至少 10 公頃的產銷班成立標準，於是苑裡第一個有機米產銷班誕生，得以鼓勵更多的農民加入，到了 2008 年，苑裡的有機耕作面積突破一百公頃，躍升為台灣西部最大的有機稻作區。

只不過苑裡原本就以稻作為主，農民手上握著世代傳承下來的鋤頭，這批後來陸續加入有機米契作的在地稻農，自年少務農至今，幾乎都有著數十年的耕作經驗，年長者甚至已經種了五十年的米，個個都是經驗老到的水稻「專家」，擁有豐富的在地知識。因此，鼓勵慣行農民轉作有機並不容易，農民早已將化學資材融入其操作方法和耕作知識系統，即使到了今日，苑裡內區⁴已遍植多種有機作物，農民們仍經常面對各種觀念上的矛盾。

「農民習慣的工作要改變比較難，很難說服，尤其是資深的老農民，他把有機農業當笑話在看，等著看我們有沒有辦法去收成，他覺得我們會『卸世卸眾』（受訪者 C1，2014）。」這個十六年前成立的 A 社區組織，集結志同道合的在地人，以維護環境為宗旨進行有機農業。一小群人要在廣袤的慣行農田中轉作有機，看在其他農民眼裡無外利異想天開，特別是在已經耕種一輩子的農民長輩心中，不用農藥和化學肥料就不可能會有收成。

然而經過幾年時間，看到有機農民也能有一定產量的收成時，慣行農民用另一種方式加以解釋，「他們也會講，沒用藥也能長得這麼漂亮，例如台梗九號，它的特性是收成時會有一種紋枯病，葉子會乾掉，但我們種了幾年後，收成時它

⁴ 苑裡有機農田分布主要集中於上館、泰田及玉田里，這三區位於東側，靠火焱山，當地人稱之為內區，相對而言，靠海的西側則稱為外區。



還是綠綠的，農民會說那是天公伯弄的，他們覺得我們不曉得用了什麼方法（受訪者 C1，2014）。」在這些資深農民的眼中，耕種過程中，除了看老天爺的臉色，化學藥劑在田裡的地位也幾乎是不可撼動的，因此他們將有機農法的成功歸因於上天，他們的慣行作法依舊不需要改變。

若要探討慣行農民不能輕易轉作有機的原因，身為從轉型的過來人，有機農民對此似乎有著不同解釋，有人說「主要要有心，決心（受訪者 F1，2015）」或是說「其實教歸教啦，還是靠個人良心事業（受訪者 F5，2015）」，不過公認最大的挑戰還是根深柢固的觀念，農民從事耕作已久，「因為觀念，他做久了，聽說做有機和慣行收入是一樣的，他做慣行收入反而比較好[此為口誤]，他就不換，換了他就說『這也不能用那也不能用，』他就不習慣（受訪者 F3，2015）。」

1998 年，苑裡當地糧商首創與農民契作有機稻，並且以慣行白米 1.5 倍的價格收購，確切契作價格會依稻種而異，「以前我們是加五成，八號加四成，現在恢復了，九號五成（受訪者 F1，2015）」，有些稻種的收購價甚至比 1.5 倍更高。有機米契作價雖高，但與原本慣行米相比時，由於收成量較少，農民收入雖然略增，但整體而言相差不多，因此對慣行農民而言，利潤雖略有成長，但卻要配合許多增加的農務，使他們沒有動機轉型，「還是習慣用農藥，比如說除草就很簡單買除草劑噴一噴就好了（受訪者 F3，2015）。」

以最顯見的雜草問題為例，慣行農民只要買除草劑噴撒就能一勞永逸，而有機農田謝絕除草劑，必須使用其他方法，如人工拔草，但是農民除草的速度遠遠趕不上雜草生長，農忙時節，有機稻田中雜草與稻共生共榮的畫面並不罕見，有機農民若無暇除草，也只能接受田裡的草，但這一切看在資深農民的眼裡如同芒刺在背，恨不得除之而後快，有機農民形容「他們看到草會很難過（受訪者 F3，



2015)。」

面對這樣的觀念衝突，年紀較輕的有機農民甚至面臨更激烈的狀況，「有的老人家看不習慣，草多，他看了就要全部沒草才好，我種的田有草，有時會被地主罵呢！...老一輩希望看到田裡乾淨的樣子（受訪者 C2，2015）。」因此，要想說服在地農民轉作有機，絕非一朝一夕能達成，苑裡的有機稻作在 1998 年只有 4.2 公頃，到 2008 年增加到上百公頃，必然有讓農民願意一一接受的原因。

第二節 有機農業的在地概念

慣行農民對農法轉變的抗拒，來自於觀念差異以及對作法不熟悉的緣故，因此在最初只有四人試作的情況下，很難將作法擴散出去，而有機耕作的種種限制中，其中一項是「鄰田汙染」的問題，鄰田汙染即是指因鄰近田區採慣行耕作，透過灌溉用水流動或是風力的傳送，使有機耕作者的田地遭受農藥或化肥汙染。對應鄰田汙染，有機農民必須在農田四周留設隔離帶，並在收割時放棄隔離帶的收成。正因為這樣的關係，四散孤立的有機農田不利於發展，最理想的狀態應是鄰近的農田都加入有機耕作，讓有機農田成為一個連貫完整的區塊，並藉此不斷地擴大。因為上述的緣故，糧商和農業專家不斷鼓勵農民，希望有更多農民加入有機行列，如此一來，只要相鄰的田區皆轉作有機，因鄰田汙染而須放棄的隔離帶便會縮小，更有利於鼓吹慣行農民加入，而已進行有機耕作的農民也會更加堅定地續作。

苑裡的有機農業發展，最初是由農業技術人員和糧商主導，他們向農民傳遞知識，告訴農民轉型有機就是要回復苑裡自然與傳統的在地，並據此創造一套有機農業的「在地知識」，配合標準化作法，讓農民可以有效因應轉型的種種問題，並快速適應新的體系。



在由上而下殷切的號召聲中，滋養苑裡的有機農業茁壯的論述也蓬勃地發展起來，檢視相關新聞，可以看到類似的敘述反覆出現，自試作隔年開始，與有機農業相關的新聞敘述大約致上可分成三大類，分別是「科學技術」、「自然生態」以及「傳統智慧」，這些敘述匯聚起來，重新書寫苑裡農民的在地知識，它們想傳達的主旨是，「在科學技術指導下，達成自然生態維護的目標，並在過程中回復傳統智慧。」

（一）科學技術

在苑裡轉作有機農業的前幾年，最常出現的是有機農法科學技術說明，這是因為轉變初期，農民往往不知如何進行，面對改變時，也容易困惑於作法差異帶來的操作問題，科學技術可以提供具體的實作方法，有助理念實踐於田間作業。

這些科學技術包括生物科技、物理性及生物性防治，使用有機肥如稻桿、豆粕、熟牛糞，防治蟲害則用苦茶渣、苦楝茶，並教農民以輪作或控制灌溉水位等物理方法防制病蟲害及雜草：

「有機米」的推廣種植是為了維護農業永續經營的零污染生產環境，使農業與自然生態共生，進而改良土壤性質與維護水資源，並應用生物科技及物理、生物防治的田間管理辦法，在稻米栽育的過程中，完全不使用化學合成的肥料與農藥（包括殺蟲、殺菌及殺草劑），而以有機資材，如稻桿、豆粕、熟牛糞等取代化學肥料，使用苦茶渣、苦楝茶等天然的植物製劑來防治病蟲害，並採用輪作、覆蓋稻殼、機械除草及灌溉水管理以控制雜草的方式（林志鴻，1999）。

談起轉作有機時最辛苦的地方，農民不約而同地指出工作十分繁重，特別是雜草問題：

最困難就是工作比較多，因為田邊也都不能噴藥，大路要離兩三尺都不能噴藥，都用手去割草，不然本來用制草劑噴一噴就好了，現在都不能用（受訪者 F1，2015）。



由於田間不能使用除草劑，農民必須想出各種替代方式去除雜草，由於各種雜草與水稻是競爭關係，若草不能除去，水稻生長則會受影響，產量也會變差。雖然在農民年少時，大多都有人工拏草的經驗，但是由於早期是由牛犁田，農民指出犁具耕地較淺，土不會太軟，而現用機器耨田，使得土更為鬆軟，當農民下田拏草時，踩下去會陷得太深，雙腳移動的同時，稻穰就被推擠開來，因此早期的經驗就不適用於現在，必須調整操作時間，「以前是拏兩遍草，現在我只用一遍（受訪者 F5，2015），」等待稻秧生長地較為穩固時，再來拏草。

以控制灌溉水的方式防制雜草，則來自農民自身經驗加上農改場的指導，初插秧後要讓農田進水，灌溉水位保持著，水稻與雜草都浸泡在水中，等到稻秧長得較大株時，再行排水，田土略乾之後，雜草逐漸枯萎，農民只要輕輕挑除即可。但是這樣的方法亦有缺點，種植初期經常浸水，使得秧苗生長狀況不佳，讓由剛從慣行轉作的農民極為不習慣。但是在這樣的方法下，只要等到作物自己生長茁壯，便有能力與雜草競爭，「稻子大株草就較長不起來（受訪者 F2，2015），」也就不再需要施用防制資材了。

此外，還有其他方法，較新的技術還有除草機，機器將草壓到地面，使草無法行光合作用，便會自行枯萎，農民也分享有制草作用的綠肥作物。

它是整片都綠的，有個好處，雜草不會叢生，你用其他草，我也教年長的人，灑其他的綠肥有間隙，草就會長起來，若用埃及三葉草，它就茂盛，它葉子多把光遮掉，沒光合作用（受訪者 C2，2015）。



防治方法之外，還須做環境評估及調整，如水質檢測，以及土壤分析以決定有機資材的施用：

苗栗縣推廣的有機米，使用在同一生產農地的土壤及水源，使用的水源確保在不受汙染的良質米適栽區，每期作栽培前，由農會會同農業改良場做田間土壤採集，送農改場進行土壤酸鹼值、有機值含量如氮、磷、鉀、鈣、鎂等成分，並做重金屬的含量鑑定，瞭解土壤特色，再由專家指導農民施用有機肥（黃宏磯，2000）。

像上述的這樣的土壤改良方法，也已經成為農民必備的耕種知識，改良場給予大的施作方針，農民則可以自行與以往慣行耕作的經驗互相參照，並且計算出化學肥料和有機肥量之間的用量差異，將適當的有機肥施用於自己的土地。

你自己要去換算，一般農民大概就是聽其他農民說我一分地下多少，大概我就下多少，那我之前不是這樣，我自己都經過換算，像改良場說一分地化肥大概 12 公斤的氮肥水稻就多了，12 公斤要抓多少，換成有機肥要用什麼單子肥料，或是有機發酵的綠肥，你要去換算，你要施多少的量，才能達到 12 公斤的量，這個都自己去換算（受訪者 F6，2015）。

最後則是收成之後作物取樣，檢測合格後，再經獨立的加工生產線，確保有機品質：

有機米在生產過程由農改場專家全程指導，收穫期由公所會同農會、產銷班及農改場人員進行田間取樣，進行化學檢測，確保品質，檢驗合格的有機稻穀由農委會核發有機米標籤給產銷班，貼在包裝袋上，供消費者辨識，上市後另有市場抽驗工作把關，再視農民配合意願逐年提高推



廣面積，提高競爭力（黃宏磯，2000）。

有機稻米也要有獨立的加工廠，才能確保百分之百有機，因此建置獨立加工生產線，並已通過有機認證，確保品質（祁容玉，2012）。

農技人員豐富的操作經驗與背後龐大的理論基礎，除了成為轉型助力，也形成了苑裡有機農業在地知識的基礎，有機農民也都接收這些科學資訊，並在實際操作過程中將之內化，他們講述自己的耕作經驗時，科學技術不時地穿插其中。

（二）自然生態

除了科學技術，自從苑裡發展有機農業以來，作為有機發展的有利條件及未來願景，亦出現大量關於苑裡自然生態的描述。

首先是強調苑裡「好山好水」的印象，除了水質乾淨無污染有利於有機農耕之外，特殊的地理位置和地形也造就苑裡米質良好的條件。

位於火炎山下、大安溪水旁，山水米的故鄉—苑裡鎮，素有「苗栗穀倉」之稱，灌溉水源來自馬達拉溪、雪山溪、大雪溪及北坑溪匯流而成的大安溪，以大自然孕育無污染的水源提供稻米良好的生長水源環境，正造就出「山水有機米」的優良生長環境（林志鴻，1999）。

「無污染的大安溪沖積出的肥沃平原，是苑裡培育良質米的優勢。」葉淑蕙說，很多人不知道苑裡耕作的環境比花東更好，大安溪年年檢測都是無污染，火炎山地形造成日夜溫差大，適合稻作生長（祁容玉，2008）。

類似的敘述在不只一位有機農民的口中也現，並深深引以為豪，「[苑裡]氣候



的好處是風很大，病蟲害少，以稻種來說，一期最怕稻熱病，抗病性比較高，如果稍有感染時，風來就沒這麼嚴重了（受訪者 C2，2015）。」另一位受訪的農民也說道「像我們苑裡這邊的優點是，鯉魚潭那邊，大安溪流域的源頭下來，所以水源算乾淨，如果像[台中]大甲跟清水那邊，他們都快到出海口又有工業汙染的問題，所以他們想做有機就會更困難，因為他們的環境就已經失去優勢（受訪者 F4，2014）。」苑裡先天優質且後天維持良好的環境，相較於鄰近地區已遭汙染，在地儼然形成一種「不做可惜」的說法，更強化了轉作有機的必要性。

另一方面，農民對苑裡自然環境優勢的敘述也強調水質，即著重於大安溪天然條件，以及苑裡相對位置的好處。相較於鄰近的大甲溪上游種植許多高經濟價值的水果，大安溪自雪山流出後的地形陡峭，較不適合發展果園，因此也就少去了果樹種植可能帶來的汙染。此外，農民也指出大安溪的水質特殊，具有利於水稻生長的微量元素「矽」，使得苑裡原本就較不需要用藥。

所以苑裡地區的農地，大安溪的水有一個很特殊的，矽含量比較高，矽對水稻是一個很好的微量元素，所以為什麼苑裡水稻用藥量比較低，就是因有矽的緣故，矽可以減少病蟲害，你看南部，溫度高，他的水的矽含量比較少，他們產量非常高，就是需要農藥去防治（受訪者 F6，2015）。

經過幾年的有機農耕之後，起初較缺乏敘說力道的生態概念，也在收環境改善之效後，愈來愈常見，諸如回歸生態之美、生態愈趨多元。

有機米的品質比良質米更上一層樓，也是苑裡小鎮農民引以為傲的特產，鎮內農民透過尊重生態的手法，重拾農家返璞歸真、生態之美，這些都是難得且寶貴、踏實經驗（張弘昌，2003）。

未施農藥有機栽培田間，常看到紅蜻蜓、青蛙，還發現一條大南蛇，捕獲兩隻在火炎山一帶活動小山豬，山區獼猴群偶爾會到放養水塘戲水（張弘昌，2003）。



觀樹基金會指出，親子插秧體驗活動，讓都會中的小朋友認識土地的最直接方式，自古祖先與米食即脫不了關係，之後因化學肥料與農藥大量使用，讓土地的生態改變了，人類也變得不健康，從有機稻米的插秧與收割，讓孩子重新認識土地與環保的重要性，更讓他們體驗農夫踩在冰涼泥巴，揮汗插秧的特別體驗（唐惠彥，2006）。

親力耕作的有機農民，對於環境的改變更是津津樂道：

其實它生態會改變，比如說鳥，可能五十隻變成兩百隻。...尤其到成熟的時候，或是有小麥的時候，小鳥幾千隻的，整群的。...不然以前應該看不到，因為都被毒死了，以前五十隻已經要偷笑了，最近這幾年都是上百上千的。...老鷹，蛇，它是一個生態（受訪者 F3，2015）。

（三）傳統智慧

在科學技術輔助與自然生態導向的敘述中，一面利用現代的「新」技術解決問題，一面強調「回復」到人為干預最少的原始自然。然而，兩個乍看似乎背道而馳的方向，藉由「重新找回傳統智慧」的說法連結起來，也就是說，在整個轉型有機的過程中，農民們有了自然生態目標的指引及科學技術的協助，他們的在地傳統智慧也應該得以逐漸回復，這就是奠定苑裡有機農業發展基礎的「在地知識」。

特別是 2003 年出現稻鴨共生的栽培方法，諸如「老祖宗時代的農法」、「老

祖宗的智慧」、「古法今用」等回復傳統的說法一一出現。



稻鴨合作取代自然有機栽培管理資材，有如回到老祖宗時代農耕法，例如防治稻田福壽螺的苦茶粕，施用有機肥料、除蟲、除草作業，都可用鴨稻合作替代，才命名「鴨間稻-自然生態米」。(張弘昌，2003)。

有機農業雖然是新的概念，但這些敘述告訴我們，傳統作法原本就是有機，將鴨子放養在田中並非新意，而是早期台灣農村的常見景觀：

鴨間稻，既是稻也是鴨，而且新鮮又復古，指的就是自然生態米。它可是來自早年台灣農村秋收時特有的季節景觀。在耆老記憶中，早期的養鴨人家，就像流浪的遊牧民族逐水草而居，他們趕著羽毛初長的鴨群，追逐農田稻作收成腳步，一路撿食農人遺漏在田間的稻穀，由台灣南部、中部農田往北部前行，當稻田收穫完成，小鴨也已長大成熟，可以送到市場販售賣錢 (邱淑玲，2005)。

這種在民國 34 到 60 年前後，在稻田放養田鴨或番鴨覓食的農村景觀，早已隨著現代化腳步消失於田園中，苗栗苑裡的山水米公司為栽植有機米，去年借用先人稻鴨合作的種養智慧，由鴨子擔負起田間除草、除蟲、施肥和刺激生長等工作，以生產有機稻米 (邱淑玲，2005)。

以前的人可以做到，對現代農民而言，不應該是困難的，有機農耕也並非創新，有機稻田的出現乃是「重現」苑裡：

「鴨間稻」有機米，尋回早年農田放養鴨子除蟲吃草的自然景象，不用農藥、化學肥料的水田裡，放養鴨子，種出自然懷念的有機米，除了供應國內，也進軍日本稻米市場 (劉榮春，2004)。



這可是老祖宗的智慧，作法是趕鴨入稻區啄雜草、吃害蟲，稻鴨共生、創造有機健康米。「鴨間稻」的古法今用，始於山水米經營者李東朝。去年7月秧苗初插、80餘隻鴨子剛孵出，即徵求農民嘗試稻鴨耕作，稻作11月收成時，稻鴨也已長成，有機稻重現苑裡。這種古農法，主要利用鴨子划水的特性，使稻區水濁、陽光不易照射，雜草不易長成；其次，鴨子可啄食雜草與害蟲，排泄物可當肥料，種稻不需用農藥（羅建怡，2005）。

有關稻鴨共作乃是回復傳統的說法，農民雖然沒有直接表示贊同，但也覺得有跡可循，早期農村蓄養家禽若缺乏空間，則會將其趕至田間，而經過家禽活動的田地，確實會有雜草減少的情況，以及得到抑制福壽螺的效果。

研究者：早期人真的有養鴨和種田一起嗎

受訪者 C2：有，也不是啦，以前養雞鴨沒地都趕去田地，三趕四趕習慣後，我有這經驗，草會比較少，福壽螺完全沒有，都被鴨吃掉了。（受訪者 C2，2015）

除了最引人注目的稻鴨共作法之外，有機農法中使用人工擘草以及牛糞、米糠、黃豆等資材，也同樣被敘述為傳承前人原始的農耕智慧。

有機米耕種包含許多人生智慧，陳永山面對最大的除草課題，信仰佛教、長年茹素的他，秉持老祖先原始農耕精神，下田人工割草，並用少量植物性苦茶渣粕，抑制福壽螺生長。陳永山自製有機肥料，以牛糞、米糠、黃豆為主要材料，精算時間、溼度、溫度，粒粒圓滿撲香的米飯，是陳永山辛苦汗水的結晶（范榮達，2012）。



由此可見，在整個苑裡有機農業逐步發展過程中，環繞著有機產業的論述，不外乎科學技術的輔用，順應自然生態的原則，回到傳統的農耕智慧，可見科學技術只是輔助，在傳統農業社會所使用的農耕技術早就是順應著自然生態運行，人們在工業發展之後丟失了這些傳統智慧，而今只是把它們重新尋找回來罷了。

第三節 標準化的「在地知識」

藉由回溯一系列的文本資料，可以發現當時有一套有機農業的在地知識已然被建構起來，讓農民投入有機耕作時，可以接受科學方法，致力於維護自然生態，並認為自己是回復傳統作法，然而，要能順利推廣，這一切必須要容易遵循，甚至是一套標準作法。

事實上，要讓農民願意一個接一個投入有機農耕行列，首要是成功經驗，第一年試作即達到原本收穫量的七至八成，大大地消弭了農民的憂心，使他們可以很大程度地去仿照成功經驗，有所依據。接著糧商及農改場方面提供了農民一套施行的準則，農民掌握基本作法後，願意投入，接下來便可依自己實際面對的田間情況調整作法。

因此，即使前述的有機農業發展方向包含多元的生態（見第一章第二節），但實際上不論是稻種或是資材，多數農民都依循標準化的作法。有機耕種過程需要符合標準的有機資材，諸如除福壽螺的苦茶粕，以及補充土壤養份的有機肥，「不是透過[糧商]就是有認識的大家找一找來統一採購（受訪者 C2，2015）。」為了能夠以量制價，以及免去農民尋找合適資材的辛苦，皆由糧商「統一採購」，如此一來，「第一省錢，第二也讓農民方便（受訪者 F3，2015）。」若農民退出契作，這項統一採購的服務也會一併取消，必須自行採買，「但是我們可以用其他資材，比如說我們可以不用也可以用，像目前我們盡量不用，歸到自然



這樣（受訪者 F3，2015）。」

農民也談到應該順應田間狀況調整施作，以稻種為例，「跟花東也都不一樣，地區性差異，種有機稻沒化肥、農藥要怎麼做得好、產量又高，品種、稻種很重要，每個地方氣候不一樣（受訪者 C2，2015）。」但每一期耕作開始時，舉目望去是整齊劃一的苑裡稻田，田與田之間的秧苗生長情形少有差異，稻種選用也大多都相同。

最初試作有機稻時，農改場希望能順利打開有機米市場，便推薦苑裡農民耕種當時食味質最佳的台梗九號，而後的稻種選用則出現各種品種，如台梗八號、十一號、十四號等，「這有時看糧商，他和他的廠商要求何品種，市場需求啦，他也是和人簽約（受訪者 C2，2015）。」糧商會在每期稻作前告訴農民栽種品種，而糧商的決定則是來自當期客戶的需求，再以越光有機米為例說明，全台只有苑裡的糧商契作（受訪者 O1，2015），曾經種植有機越光米的農民就說「剛開始也是[糧商]叫我種給他們（受訪者 F2，2015）。」由此可見，苑裡農民選用稻種時，大多與當期糧商的要求相關，造就當地稻田極高的齊一性。

整體而言，為了使苑裡能迅速地轉型有機農耕，初期推廣的糧商及農政單位型塑了一套「在科學技術指導下，達成自然生態維護的目標，並在過程中回復傳統智慧」的說法，並具體形成一套標準化作法，而這項說法和作法不僅被農民實作，也內化成為他們津津樂道的在地知識，並且不斷實踐。

第四節 小結

為重新檢視有機農業與在地的關係，本章從苑裡轉作有機以來面臨的挑戰，歸納自當時便不斷擴張的在地相關論述，以及糧商與農改單位合力構築的一套在地知識，農民在這之中接受並實踐，形成一套標準化作法。



然而，對於過度追求在地才是好的情況，Born and Purcell (2006)曾提出在地陷阱 (local trap) 的警告，認為尺度及相關概念都不是有著固有本質的獨立實體，換言之，在地其實是社會行動者為特定目的而策略性追求而來的，所以生態永續和社會正義等結果應是他們的目的追求而來的，而不是在地這個尺度本身所創造的，因此一味追求在地就是好，實為謬誤。

Winter (2003)亦以防衛型在地主義 (defensive localism) 一詞提出反思，當相關討論已經太過簡單地落入在地與全球二分的框架中，總是不假思索地追求在地，比起理想中的有機及生態生產品質轉向，在地食物轉向反而掩蓋掉許多農業的不同型態。因此，對於有機農業發展的各種討論應更細緻地探討，在苑裡，農民所展現的標準化作法也並非全部樣貌，隨著更多組織涉入，在地農民與外來組織之間將發展出更多元的樣貌。

第四章 在地農民與外來



前一章從轉作有機以來的相關新聞資料，歸納出苑裡被敘述的主要在地樣貌，並且由訪談及觀察方法中，發現苑裡有機農業具有作法標準化的傾向，然而苑裡農民所展現的標準化作法絕非全部樣貌，本章將介紹苑裡更多與有機農業相關的組織，並呈現隨著各個不同組織加入苑裡，在地農民與外來組織之間愈來愈多的互動。

本章旨在探討苑裡在地的形貌，透過案例故事的介紹，與當今熱烈討論的在地議題互相對照，並提出研究在地應將與當地相關的組織納入，即使這些組織來自外地，若陷入討論在地必定得排除外來的想法中，則反而會因過度劃界在地而失去在地的真實多元意義。

近代在迅速全球化的進程中，農食體系全球化也引發多數人的危機感，Guthman (2008) 指出農食運動中在地主義受到高度評價並且過度使用，而在面臨全球市場的競爭時，為提高在地食物的價值，經常將其與各種特徵連結，這種不加思索的特質賦予，漸漸使在地與這些外加的特性混淆不清，常見的說法諸如在地食物品質較好，以及在地食物較美味等。

危險的是，這種過度簡略的連結雖然看似對在地有利，卻經常是不堪一擊的，正面的特質與在地之間實際上並不存在深具意義的演變脈絡，在面臨問題或事件時，好特質與在地的連結也很容易就一下子崩解，並與當時外顯的負面特質迅速連上，如同過去使用在地優點的經驗一般，這些使用在地概念的人們也往往無力擺脫這些與在地相連的負面特質。

當苑裡發展其有機農業時，與台灣其他地方一樣，有機產品與在地緊密牽



連，並且在強調其環境優良的前提下，將苑裡在地與良好品質連結起來。但是自 2013 年下半年開始，苑裡最主要的大糧商爆發一連串混米事件⁵，過去與苑裡在地連結的正面特質一下子被負面印象擊潰並取而代之，即使是自產自銷的農民，仍免不了受其波及，「...有機都已經走到一個地步，都已經做很讚了，就被他們 [新聞事件] 這樣一搞，那人家就對你失去信心」、「人家看到苗栗苑裡，人家如果知道的...有些人他不願意去了解你，看到就把你打回票（受訪者 F4，2014）」。

上述之案例，就是因過度強調在地而真實發生在苑裡的事件，為了不落人在地的迷思，必須彈性地將與其相關的人事物納入討論，包括一般認為非在地的外來組織，為了闡明之，將以苑裡在地農民與外來組織在有機農業的互動為例加以解說，本章分為外來群體、外來作法及新作物逐項說明。

第一節 在地農民與外來群體

時間拉回有機農業發展初期，苑裡當地最主要的糧商正全力在此推動有機轉型，並不斷地鼓勵農民加入，雖然當時有機農民人數逐步上升，整個台灣對有機農業的關注也日益增加，但苑裡有機農業的成長情形仍不如預期，整體而言略為緩慢，「通路還不是打得那麼順，所以他 [糧商] 也在想怎麼樣做（受訪者 O3，2014）。」

主導有機轉型的糧商為此絞盡腦汁，這時候一個環境基金會加入他們的行列，之後更在基金會的理念與規劃下，逐漸鬆開糧商、農業專家或農民孰為主體的桎梏，展開與農民互為老師的新型態。當年，糧商關注到苗栗另一鄉鎮舊鐵道存廢的爭議，自 2000 年開始，該地正是在上述的環境教育基金會協助下，藉由

⁵ 2013 年苑裡糧商被查出標示不實，以低價越南米混充台灣米銷售，遭農糧署撤銷糧商登記證，在當時新聞報導中，有消費者表示都買台灣米，無法接受混充進口米此等欺騙消費者行為（湯雅雯，2013；林慧貞，2013；上下游編輯部，2013；林慧貞，2014；陳和琳、謝古菁，2014）。



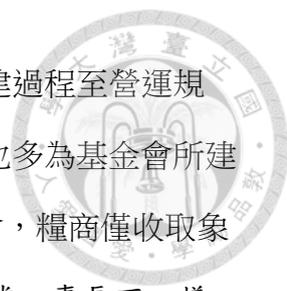
在地特色觀光開啟當地另一種發展面貌，並得以保存原本失去功效險被廢除的舊鐵道。苑裡注意到環境教育基金會在該起事件中扮演的關鍵角色，進而希望將這個經驗與理念帶進苑裡，以此協助苑裡進行有機稻米的推廣與行銷，「希望人家認識苑裡在種有機米，消費者會進來做採買（受訪者 O3，2014）」。

初始苑裡只是找該基金會進行演講活動，主要想促進觀念交流，同時詢問基金會對苑裡的建議，而基金會也慢慢地了解苑裡「用古法、鴨子、鴨稻共生的方式在做（受訪者 O3，2014）。」在這個互相交換想法的過程中，基金會產生了另一種角度的思考，「我們談環境教育，如果農夫真的用有機的方式來種植，其實就是對環境最好的回饋（受訪者 O3，2014）。」根基於這樣的考量，基金會從被邀請來演講的角色，轉而投入推廣和深化苑裡在地有機農業發展的各種活動之中。

過往以來苑裡一直有著「苗栗穀倉」的封號，當地也真的保存著舊穀倉，並且零星地規劃一些展示活動，但基金會首先就觀察到，即使當時已推動有機農業近十年，卻未曾有過具規模和系統性的展示活動，他們認為要達到充分推廣以讓消費者支持有機米，必須先讓消費者認識「什麼是有機米種植、好處是什麼，」意即「教育消費者（受訪者 O3，2014）。」

這個想法促使了展設規劃進行，有別於過去以舊穀倉進行零星片段的展示，基金會建議應有一棟專作推廣的建物，希望能以此實行更具完整脈絡的展設，於是促成了這棟「環境學習中心⁶」問世，2005 年開始在基金會的協助下興建，並在 2006 年落成。

⁶ 環境學習中心是一個有環境特色的場域，提供適當的展示、教育、設施與活動，並協助所在地建立基礎資料、維護自然生態、保存文史資產、振興地方產業，以及提供優質的環境學習機會（財團法人觀樹教育基金會，2011）。



最開始的規劃是由苑裡在地經營環境學習中心，但是從興建過程至營運規劃，仍經常仰賴基金會給予建議與方向，館舍中的大部份設施也多為基金會所建議，因此在 2006 年將建物及所在稻田以公益性質委託給基金會，糧商僅收取象徵性的一塊錢租金，出租給基金會，「畢竟他們[糧商]是屬於商業，專長不一樣，所以他就說是不是可以請基金會來協助，先試營運三年，假如整個上軌道之後，他們再來接手（受訪者 O3，2014）。」接著便由基金會成員到此進行推廣營運，後來為顧全整體延續性，三年租約也延長至五年半，之後才轉交給糧商人員接手。

基金會身為一個外來的組織，成員也多來自苑裡以外的地方，這些外來的成員開始與在地農民接觸，在委託期的兩千多個日子中密切互動，並將這份情誼延續至今。他們規劃的活動依對象有層次地推進，從消費者推往農民，後續更以農民為樁腳，延伸到社區婦女和兒童。

基金會成員都具環境教育背景，皆擅長於體驗課程設計，基於推廣目標，他們首先著手於消費者體驗教學，並為此開始與當地農民接觸，認識稻田栽培過程，並且特別關注有機種植過程與一般種植的差別，以促進消費者認識為目的，逐步開發各式各樣不同的體驗課程，「讓消費者來這裡藉體驗的活動方式，更深刻了解稻作，」並且針對農食消費特性設計活動，以讓消費者「也更知道有機米真的很好吃，透過吃來告訴他們（受訪者 O3，2014）。」

經由第一步的消費者體驗活動設計，基金會成員與農民逐漸熟悉彼此，進入第二年（或第三年）時，以農民作為對象推動新的規劃－「在地農民學堂」，在這兩個項目順序安排上，基金會說明「這館舍經營的脈絡，一開始就是雙向[的]，只是說我們比較擅長針對消費者的體驗課程，所以才先發展此部份...（受訪者 O3，2014）。」隔年開始，基金就朝向與社區結合的目標前進，開始更積極



地針對有機農業的「生產者」進行課程設計，此項規劃雖較晚落實，但事實上「一開始在構思館舍經營時就有，只是開始付諸行動是 2007 年，我們 2006 年開始[環境學習中心]（受訪者 O3，2014）。」

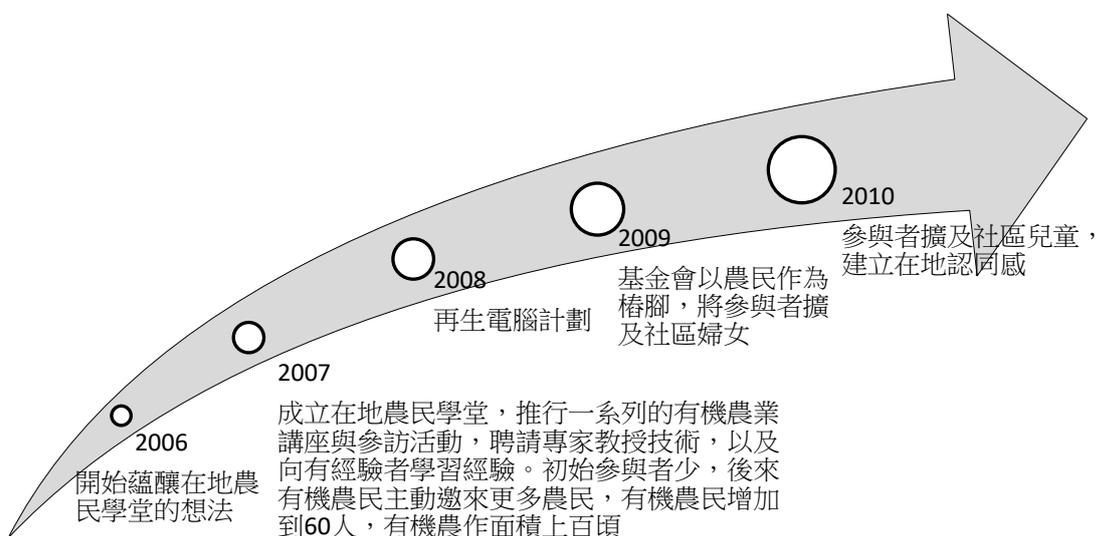


圖 2 環境學習中心大事紀（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者改繪）

2007 年在地農民學堂成立，基金會以雙向目標進行規劃，不僅消費者支持有機米，基金會也思考著如何讓更多農民一起投入，「可以培養更深層的有機概念，不是說因為初始收購價比較好的誘因來種植，」即使一開始真的只是因為收購價而誤打誤撞進入有機行列，基金會更關心的是「如何可以更持續下去（受訪者 O3，2014）。」

為了達到讓農民培養深層有機概念的目標，基金會透過課程教學進行，他們「從一開始我們教怎麼種，分享已經在種的經驗，或是外面專家學者或是有經驗的人，來這裡做經驗分享，」再延伸到銷售的部份，「因為農夫我們也鼓勵他們可以自己的銷售，也引進其他像包裝、行銷（受訪者 O3，2014）。」基金會希望循序漸進地鼓勵農民成長，這麼一來，慢慢地農民就可以獨力掌握生產技術和銷

售層面。

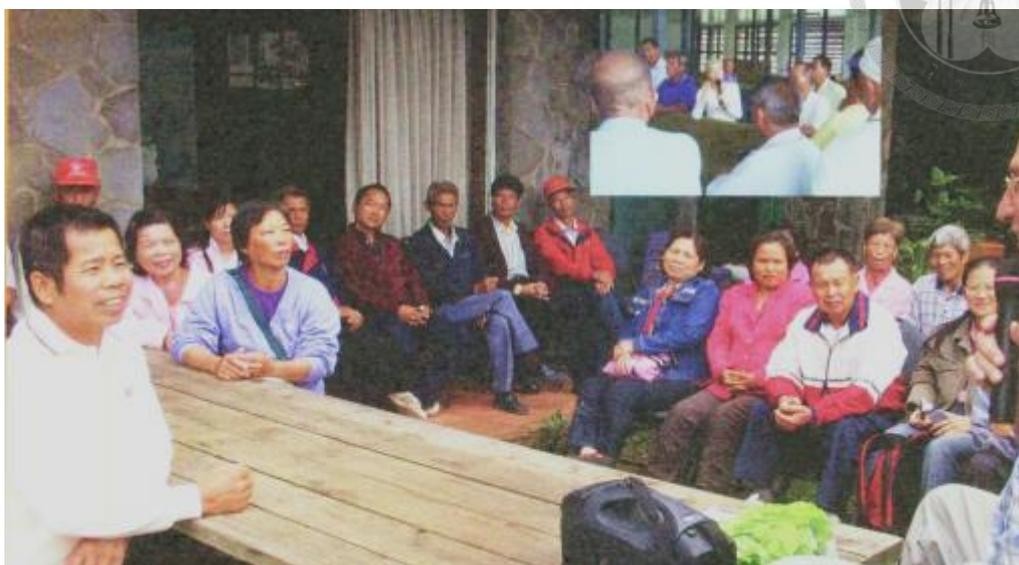


圖 3 在地農民學堂上課情形（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者翻攝）



圖 4 在地農民學堂外出參訪（財團法人觀樹教育基金會，2011）（作者翻攝）

從 2006 年到 2011 年共五年半的時光，基金會花了非常多心思和努力將農民



拉進有機農業圈，他們無非是希望有機米的面積愈大愈好。至於農民，整個有機農業中最重要的基礎，也是基金會規劃在地農民學堂的目標對象，在課程中除了扮演接受課程的角色，農民也積極與外來的講者交流，課堂氣氛十分活絡。

雖然苑裡農民都是種稻老手，「可是他們的老經驗是指慣行，」因此轉作有機仍有諸多需要跟外來講師請教，農民在課堂上習得有機新作法，並且回去實際操作後再回到課堂與講師討論，「然後他們回去也會自己做，說：『喔，我做的怎麼樣，施灑多少，以及比例之類的，』農友真的會做，然後弄了之後的成效，他們都會跟老師溝通（受訪者 F4，2016）。」

即使前述中農民多為接收的形象，但實際上更多的是反過來的情況，在地農民學堂上的講師講述課程後，農民覺得不應是如此，而是他們的做法才對，因而台上台下都熱烈地討論著，另外，這些從外地來的講師未必能講流利的台語，「有些老師台語不輪轉...有些台語又很彆扭的」，也會促使農民們自發性討論，即使語言略為造成阻礙，農民仍努力克服，老一輩的跟較年輕的農民詢問交流，「農友他們就會很認真聽...可能就是跟旁邊的農民，有時上面老師講，下面他們也討論得很熱絡（受訪者 F4，2016）。」

課程的規劃也十分多樣，從農田實作到與有機農業相關的各種知識引入，例如教導農民使用電腦上網以及田間攝影教學等，「他們還會教農民上網」、「他們還找教攝影的老師來教農民怎麼做田間的攝影（受訪者 F4，2016）。」而這些課程並非單純地技術指導，有機農業的目標及內涵也交織其中，例如攝影課程不僅只於拍照或錄影，也會記錄田間的各種生態，「拍田間的那些生物，他說你們田間很精彩、生態很豐富，可能沒辦法 24 小時在那邊，可以裝紅外線啊什麼的...如果你是做有機的時候，他就會教你們這些（受訪者 F4，2016）。」



對苑裡的有機產業而言，這些課程規劃還隱含著一項更重要的目標，即開拓更多樣化的前景，「他們很好，他們就是會幫農民找出路，你農民種有機的也可以自己生產（受訪者 F4，2016）。」

不過，整體而言，基金會成員眼中的農民十分單純，並且與基金會有著長時間累積的情誼，「農夫很單純，他們其實對基金會的角色還蠻感謝的，我們跟農夫之間就是付出，因為沒有利益上面的部份，其實農夫也可以感受到我們付出，農夫到現在都還是說很謝謝基金會（受訪者 O3，2014）。」

雖然這個互動體系已隨著環境學習中心交還給糧商後結束，但基金會與這群農民的互動仍延續著，「互相都還是有在聯絡，只是不像以前這麼有系統性的組織...在稻米部份，就變成是一種關心」，合作關係的結束反以另一種形式取代制度，只要農民需要，基金會對農民與有機農業的協助仍會繼續，「在那一塊的農民，就是情感的連繫，當然如果需要協助我們還是會去，像協助行銷，我們都還是會去做（受訪者 O3，2014）。」

回顧苑裡運作這個有機農業環境學習中心前期的關鍵五年，中間引進了許多外來者，諸如參加體驗活動的消費者、農業技術人員或是電腦老師等，與農民原本擁有的在地知識交融成新的知識體系，特別是在地農民學堂的交流非常密切，經常是台上與台下討論成一片，推翻原來上對下的指導，這是一個雙向的過程，不僅專家是老師，農民也是老師。農民不只是被動接受指導的角色，他們在有外來組織將有機相關知識帶進苑裡的過程中，展現其主動性，從接下來要從實踐面相說明外來作法如何在苑裡發展。



第二節 在地農民與外來作法

本節將著重於在地農民如何與外來作法互動，並將一個原本和苑裡不完全相容的稻鴨共作法，藉由實際操作失敗經驗的觀察與檢討中，慢慢重新產生一個原型是從外而來但實際上已經變成苑裡的地的作法。

稻農在每次插秧之前，會先進行兩次的翻土，目的是為了翻鬆土壤並使其平坦，翻耕後田土看起來好像空無一物，實際上有著數量難以估計的福壽螺蟄伏其中，這群體積不大的生物食量卻十分驚人，據農民形容，若不做任何處置下貿然插秧，福壽螺一天就可以橫掃半數秧苗，不出一週時間，秧苗便折損殆盡。過往的慣行農法中，使用除螺藥是最一勞永逸的作法，但因可能會有毒害殘留在作物上的疑慮，例如惡名昭彰的三苯醋錫，至今講到除螺話題，農民一定會提到並且仍然心有餘悸。

然而轉作有機農業後，所有的化學藥劑皆列為拒絕往來對象，如何處理這如蝗蟲般的螺害，就成了有機農民轉作成功與否的重要關鍵。在不能使用除螺藥的情況下，有的農民只好逐一撿拾福壽螺，但福壽螺繁衍速度快，農民往往忙完一天，隔天又是滿園螺害；有的農民則使用天然資材防制福壽螺，苦茶粕有治螺之效，其為苦茶提煉後剩下的渣滓，因含有皂鹼，會破壞螺類溼滑的黏膜，並使其死亡，但苦茶粕同樣會造成土壤中的益蟲蚯蚓大量枉死，「為了毒螺，用五公斤苦茶粕，對福壽螺的危害微乎其微，反而殺死蚯蚓、蛇，變成該死的不死，無意要殺的卻死了，螺有殼保護，螺可以三個月不吃不喝（受訪者 C1，2014）」。因此防制方法雖不少，但各有其利弊。

而苑裡在轉型有機農業的初期，同樣地面臨著福壽螺危機，又加上當時苑裡在地的有機產業正在發展中，對花蓮台東等天然純淨的好米形象感到難以望其項



背，為了建立苑裡在地的特色，正好聽聞稻鴨共作的先趨—古野隆雄受邀到台灣分享交流作法，幾位苑裡農民便前往取經，並自此開始進行稻鴨共作。

起初我們覺得苑裡原就是種水稻，所以我們就種水稻，然後那時有機剛開始，台灣很多人比較有興趣，十二年前了嘛，那我們就想苑裡的米怎麼做再怎麼出名，都比不上池上，所以我們的稻鴨工作引進台灣好多年都做不起來，我們來做做看（受訪者 C1，2014）。

古野隆雄是日本農業專家，他使用稻鴨共育的方法栽培有機稻田，將初生的雛鴨放在田中，讓牠們吃掉田裡的害蟲，並且能刺激水稻生長，鴨糞也可成為天然的有機肥料，古野隆雄的作法是利用稻與鴨的共生，讓農民收穫既有高大香美的水稻，也有肉質味美的鴨子（李蕙君，2005）。

然而這些苑裡農民將古野隆雄的作法如法炮製於苑裡後，發現他們的初次仿作完全稱不上成功，古野隆雄表示插秧後必須等秧苗深耕後才能讓雛鴨下田，但此時的螺害掌控情況幾乎是分秒必爭，在等待的時間裡，福壽螺瞬時橫行稻田，「但我們的困難是福壽螺，福壽螺不除，秧苗稻下去一週就被吃空了，」除了上述情形之外，鴨子竟然啄食秧苗，農民形容當時「秧苗不長，鴨子一直長，鴨子下田時看到秧苗在牠頭前牠就一直吃吃吃，結果變成是鴨害（受訪者 C1，2014）。」經過初次仿作的失敗經驗，農民體悟到實務上的習得遠遠不及理念層面，「你聽他講的稻鴨共作，他雖然有二十幾年的經驗，他當初來講時，可是我們用他的方法還是不能解決問題（受訪者 C1，2014）。」外來的理念雖好，但操作方式不一定異地適用，就如同橘生於淮北則為枳，日本成功的稻鴨共作方法移植到苑裡不僅未必適用，甚至可能適得其反。

他也不曉得我們台灣會有什麼狀況，日本只有雜草的問題，且日本是五

月播種十月收割，我們是三月，七月收割，時間點完全不一樣，所以古
野只是來說不要用藥，可以用鴨（受訪者 C1，2014）。



理念可藉由演講傳遞，實踐卻得靠身體力行，而這正好是農民擅長之處，這
幾位農民檢討先前失敗的經驗，並細細觀察每次作法中鴨子和稻子的生長情況，
經過三年六期稻作，從每一次作法找到問題並解決，發展出適用於苑裡在地的方
法。

台灣螺害更甚日本，因此這幾位苑裡農民發展出一期兩批鴨的機制，在二十
四節氣的「雨水」時進行翻耕，之後先讓一批成鴨下田吃螺，白色的大鴨子在田
間大快朵頤，搜尋到福壽螺的蹤影後，扁平的鴨喙一張，連殼帶肉整顆吞下，緊
接著鴨子抬頭仰望天空扭動脖子，讓福壽螺順勢落進肚子裡等待消化。如此反覆
操作數日後，成鴨收工並進行插秧工作。

我們當初抓了三年才知道，插秧前 20 天要先一批大鴨下去吃福壽螺，
然後插秧放小鴨，秧苗一定要比鴨子高，鴨子只吃看到的東西，我們觀
察好多年才發現，第四年開始就開始正確了，問題就解決（受訪者 C1，
2014）。

插秧後緊接著換成雛鴨下田，農民發現鴨子的習性是啄食視野內的東西，包
括秧苗，因此只要確保鴨子入田時比秧苗矮小，只要看不見整株秧苗就不會啃
食，轉而找害蟲吃，並與秧苗諧和地一塊長大，而鴨群善於撥水，也使田裡保持
水色混濁，使得陽光不容易透入，而雜草無法行光合作用便難以生長。

如今農民侃侃而談的稻鴨共作方法，都是自十年多前向日本學習後，外來作
法進到苑裡後，靠農民將其置入在地，並配合在地一點一滴慢慢修改，當中有農
民觀察失敗經驗後的調整，也有偶然觸發的零感，所有的條件交融之後，才形成



了現今苑裡在地的稻鴨共作方法。

與日本原有的作法相比，這些苑裡在地農民發展出一套運作方式，古野隆雄的作法中，一期稻作只使用一批小鴨，但苑裡的方式是一期兩批鴨，透過大鴨與小鴨在不同時間的分工，合作無間地達成除螺防草的目的。

一般兩作就抓兩批鴨，但我們不同，我們抓四批鴨，必須計算下次翻耕的時間，我要養一批大鴨，翻耕後放下去吃大螺，插秧換小鴨，一年兩期，所以要四批鴨，變成要充分利用鴨子去除螺（受訪者 C1，2014）。

雖然現今台灣有非常多地方施作稻鴨共作，但實踐方法仍是各異其趣，即使是苑裡在地，由於各自從事稻鴨共作的想法或目標不同，仍會是互有差異。例如，農民因為人工除草太過辛苦，所以想嘗試稻鴨共作，雖有意願，但由於宗教信仰之故，並不認同收穫期時將鴨子賣到餐飲業的作法，心裡總是矛盾，之後經其他農民建議，「我說你可以養蛋鴨⁷，蛋鴨不用殺（受訪者 C1，2014），他捨棄稻鴨共作一般會選用的合鴨⁸，改採生蛋的菜鴨，如此一來，即使田間休耕，也不必因鴨子沒有功用而要賣給人宰殺，相反地，鴨子留著產蛋，可以一直養到其自然死亡。

現在靠養鴨[防制雜草]，我是不忍殺生，我養的是菜鴨母，生蛋的那種，我們吃蛋就撿蛋吃，鴨讓牠自然往生，[就像]我們人也是會死的，我就開始養鴨，二十隻（受訪者 F5，2015）。

然而，跟稻鴨共作響亮的名氣悖反，苑裡實作鴨稻的面積其實有限，最大的

⁷ 鴨子可分為產蛋的蛋鴨以及產肉的肉鴨，而菜鴨便是常見的產蛋鴨。

⁸ 合鴨是由綠頭鴨、台灣菜鴨、北京鴨、法國番鴨混種而成，綜合體型較小、活潑且肉質佳等優點，適合放養於田稻間，但不具有生殖能力，亦不產蛋。



限制是狗。鴨子在田間戲水的樣貌，對狗兒極具吸引力，有位農民首次趕鴨下田，在臨路一側圍起鐵門，四周都是滿水的秧田，前一兩日相安無事，以為狗兒無法靠近，不料第三日時鄰居找上門，表示院子內出現鴨屍，推測狗兒前幾日按兵不動，細細觀察後，沿著狹窄田埂潛入，並大舉狩獵。由此可知，為免於受到狗攻擊，施用稻鴨共作農民必須為鴨子圍籬，而籬笆費用再加上有機驗證高昂的檢驗費，正是稻鴨工作少見的原因。

另一個現實問題是養鴨，稻鴨共生的畫面雖然寫意，但據估算一分地約需 20 隻鴨，就算吃遍福壽螺和其他小生物，再啃光整塊田的稻秧，也遠遠不足以養活鴨群，更不用說曬田時鴨群必須離開稻田。因此，施作鴨稻的農民就要負擔增量的成本和工作，光是農家留存的米糠並不足夠，必須另外準備飼料如麥片，並建鴨舍早晚餵食，如此辛苦勞動令大部份農民望之生畏。

現下農村體驗盛行，春耕時節大人小孩都能插上一手秧，而鴨間稻寫進教科書後，大家渴望到田間捧著黃澄澄的小鴨，趕鴨下田，看著鴨子扭著屁股成列前進，滿足了對農村自然可愛返樸歸真的想望，然而不若一般「將鴨子放到田裡」的簡單想法，稻鴨共作實則有其由來和演變，當中也有著繁複的作業和種種的限制，外來作法從不適合在地，到與在地磨合中不斷修改，最終變成屬於苑裡在地的作法。

稻鴨共作僅是外來作法與苑裡在地互動的一個顯著例子，自從事有機農業以來，苑裡也採用了多樣的稻種，如來自台灣各農改場的品種，以及外國品種如越光米等，而除了過去四五十年來慣常栽種的稻米之外，新作物的進入，也讓苑裡的有機農業再添新氣象。

第三節 在地農民與「新」作物

三月春耕時節，苑裡卻出現一幅過去台灣農村罕見的景象，僅一道窄窄的灌溉溝渠之隔，一側是剛種下的稚嫩水稻秧苗，另一側，卻是已經生長近一百二十天，結實累累等待收割的小麥。雖然小麥看似新來的作物，卻並非它第一次現身在苑裡的田野舞台上，此外，這樣景況在台灣各地也愈來愈常出現。



圖 5 苑裡新作物地景，右側為春耕初植的稻秧，左側為飽滿待收的麥穗（作者自攝）

在一個知名的小麥復耕組織努力下，台灣的小麥復耕可以稱得上是遍地開花，各地都有農民辛勤地耕種這種他們並不擅長的作物，小麥種植面積也不斷地增加，而農政機關也從最初不認為能夠成功的態度，到看見他們累積的成果後，轉而必須認同，最明顯的是開始在統計資料中納入小麥⁹。而今日的苑裡除了發展十多年的有機稻作及數個有機米產銷班外，尚有一個雜糧產銷班¹⁰，專門從事小

⁹ 見農委會網站中的小麥統計年報，

<https://kmweb.coa.gov.tw/subject/lp.asp?ctNode=9376&CtUnit=5476&BaseDSD=7&mp=399>。

¹⁰ 雜糧產銷班主要負責小麥與黑豆等業務，在作物的分類上，小麥應屬主糧，而黑豆則不屬於糧食作物，但苑裡（乃至於台灣）有其深遠的稻作歷史，因此將稻米視為唯一的主糧，其餘作物便稱作雜糧。



麥及黑豆等作物的生產與銷售工作。

2008 年前後的國際糧荒，讓加入 WTO 以來進口作物量不知不覺日漸攀升的台灣一下子飽受衝擊，而自 2003 開始採用稻鴨共作的農民，如同前一節所敘述的情況，他們必須另外購買麥片餵養鴨群，而麥製品皆因糧荒而價格飛漲，受到成本提升的直接刺激，農民不禁感慨於台灣的黃豆、小麥、玉米皆過度依賴進口，才會在這種時候受制於國際形勢，除此之外，他們也回想起過往，大約四十年前，苑裡曾經遍植小麥，種植數量雖然多寡不一，但為供應鄰近鄉鎮的麵粉工廠所需，當時苑裡每家每戶都種小麥，農民們在孩提時代都曾有種麥的經驗，只是後來因為外交情勢而開始進口廉價小麥，遂後台灣的小麥在市場機制下便幾乎失去蹤跡。

受到漲價的麥製品刺激，再回想起過往種小麥的情況，農民思考著若能成功復植小麥，就不必再受到國際情勢影響而被迫接受貴一倍的麥製品。因此，農民先找上了鄰近一間麵粉工廠，自該處取得農民口中「來路不明」的小麥種子，並以此開始了第一年的試種。第一年試種有四位農民參與，但最後僅一位成功，有些農民的小麥種子沒來得及發芽就進了鳥兒的肚子，有些農民的種子被泡爛在水份過多的田中，首次試種的成功率僅四分之一。

第二年，農民從電視上知道了前述的小麥復耕組織，並在當時營運環境學習中心的基金會協助聯絡下，小麥復耕組織來到苑裡對農民舉辦說明會，會後共有八位農民願意加入，自該年苑裡的小麥慢慢成長，2014 年統計之栽種面積已有 40 公頃（黃茹婷，2014）。

自 2010 開始與小麥復耕組織契作，農民與該組織之間訂下口頭契約，因為他們深信口頭約定遠比白紙黑字更有力量，彼此依靠的是互信，直至今日仍僅以

口頭講定契作。農民對於這份發自內心的力量深表認同，並吐露出自一開始與這個組織之間便奠下了革命情感。



人的互信，否則我們早期小麥種失敗，走的走、逃的逃，就是他的理念跟友情啦，跟農民互動的情，我們就是失敗沒關係，明年再來，總有一天會讓我們遇到[成功]，硬跟它[拼]，當初三五天就會來田裡看看，來關心（受訪者F7，2015）。

而復耕小麥的想法是為了減少對進口糧食作物的依賴，目的是為了使台灣更好，在此目標下如果耕種過程不能友善環境，也就失去原本的美意。因此，苑裡農民與小麥復耕組織的契作皆為有機或友善的小麥，若農民原本就種植有機稻，則維持原本環境，以有機方法耕種小麥，產品為有機小麥。但為了不設限制，種植慣行稻的農民若有意願種麥，仍可以維持慣行作法，唯冬季種麥時，不可以在田間施用化學肥料及農藥，這樣生產出來的小麥，則是友善小麥。

與小麥復耕組織契作後，農民得到品質良好的小麥種子，並且得到這個組織建議的施作方法，這一年的契作收成不錯，農民認為是因為剛開始種小麥，所以「連鳥都不知道小麥可以吃（受訪者 F6，2015）」此後，鳥害就成為小麥種植最棘手的問題，有關鳥害防制將於下一章討論。。



表 2 苑裡有機農業型態比較表（作者整理）

輪作方式	二期稻加綠肥	二期稻加小麥	稻豆麥
示意圖			
施作情形	兩期稻作加上冬季施灑綠肥作物，其為大部份苑裡農民 ¹¹ 的作法。	兩期稻作加上冬季小麥，農民利用二期稻作收割後的休耕期種植小麥，苑裡部份農民的作法。	一期稻作收割後，二期時種植黑豆，黑豆收成後種植小麥，目前苑裡僅少數農民從事稻豆麥輪作。

自從苑裡的有機農業加入小麥後，就出現了不同的耕作型態。苑裡原有的耕作方式如同台灣大部份的農田，新的一年自國曆二月初¹²開工，開始了一期稻的耕作，一路辛苦到七月初收割後，接著投入二期稻的種植工作，並在入冬之前十一月初收成，十二月翻過土後，便灑下綠肥種子進入休耕，等待來年春天翻耕，上述就是大部份的苑裡農田型態，也包括有機稻田在內。

2010 年小麥復耕組織開始與苑裡農民契作小麥，春耕時仍維持原來的一期稻作，要進入二期稻插秧作業前，就必須因應冬季小麥種植而先行調整，一期稻約在七月底收割，此因二期稻改採短期作品種，即育成天數較少的稻種，例如非常有名的越光米，其成熟期僅僅 90 天，較一般約需 110-140 天¹³的稻種來得早收

¹¹ 這部份也包括慣行農民，但此表著重於有機農業的型態比較，故不談論慣行作法。

¹² 為方便一般讀者理解，本段皆以國曆月份呈現，實際上訪談時，農民都是以農曆月份以及二十四節氣來進行說明。

¹³ 此為概略天數，水稻實際育成天數受眾多因素影響，如氣溫、農民施作情形等。

成，才能趕得及在十月底到十一月初¹⁴播下小麥種子。原本的冬季休耕期就變成種植小麥的時間，苑裡農民現在栽種的「台中選 2 號」生長期約 120-130 天，若準時播種，就可以在隔年三月收成，並順利接續新年度的一期稻。



2011 年時，小麥農民已經有二至三年經驗，小麥復耕組織此時對農民再提出種黑豆的建議，並提供黑豆種子和大概的種植方法。在有機農業施作原則中，輪作原本就是一種重要的作法，其可使生物多樣性增加，並打破病蟲害的生活史等（吳文希，2012），而豆科植物因為與其共生的根瘤菌可固氮，有利於地力維持，是輪作作物中很好的選項。因此，農民採納建議，原本的二期稻加小麥的輪作方式中，將不同科的作物穿插其中，第二期的稻作改為黑豆，形成「稻—豆—麥」輪作。經過幾年的種植經驗，農民會在八月初播下豆種，而黑豆成熟期也較短，以現在種植的「五號」品種為例，育成天數約為 90 天，到十月底至十一月初之間便可收成黑豆，並且著手冬季小麥耕作。

在小麥和黑豆這兩種新作物進到苑裡之時，雖然有小麥復耕組織供種源和耕作方法，但是農民絕非僅是被動接受並沒有想法地耕作。相較於第一年農民由於「來路不明」的麥種而失敗，該組織供的種源確實較為理想，但是也曾發生過種出燕麥或大麥的情況。至於耕作方法，由於組織起源是為了提高糧食自給的理想，創辦人雖然極具熱忱且積極與農民交流，但畢竟非農業專長，提供的耕作方法也只是概略作法。

以黑豆為例，首位試種農民被建議在九月初（白露）播種，但是由於時間過晚，氣溫已降，這批黑豆在植株尚矮小時就開始結豆莢，農民形容這就像「小女孩懷孕生子」，產量自然是不理想的。往後兩年間，農民陸續嘗試在八月下旬

¹⁴ 小麥播種時，氣溫必須低於 28°C，因此不可早於 10/25，但是為了不影響下一期稻作插秧時間，也不能晚於 11/10。



（處暑）和八月初（立秋）播種，並且以數塊田區互以不同時間耕作比較，經過這些經驗歸納，今日苑裡農民以八月初（立秋）作為理想的黑豆播種時間。這樣的作物沿革，並非單純地來外來知識，而是由農民親身實踐累積而成。

第四節 小結

本章旨在說明在地農民與外來組織之間並不存在一條可截然劃分的界線，相反地，在苑裡發展有機農業的整體過程中，外來群體、作法和新作物來到這裡，各種不同的人和農民之間頻繁地互動，他們之間不若以往想像中農民僅能被動接收知識，反而是雙向地交流，甚至在環境基金會、講師、消費者與農民之間多向地，橫跨他們來自的不同地點，交換著想法、知識和實踐，以 McFarlane

（2009）所說的跨地域裝配（translocal assemblages）概念來理解的話，這樣的交換遠較常見的網絡（network）或尺度概念具有更深化的意義。

不若網絡概念單純強調節點（node）或點（point）之間的連結，跨地域裝配並不侷限於空間範疇，也絕非只是定著的輸出或結果，而是意義的開創狀態、展演以及重要事件（signify doing, performance and events）（McFarlane, 2009）。苑裡有機農業所展現的，正是這樣情況，在環境教育基金會、日本鴨稻共生農法以及小麥復耕組織開始與苑裡建立連結時，所表示的不僅是幾條線所組成的網絡而已。以日本作法進入為例，或許可以想像一下，在地圖上為苑裡和日本畫上一條線，標上箭頭，並寫上鴨稻共生農法，這樣的圖像只呈現出一個定著的結果，但在苑裡實際上演的，卻是更為複雜的過程，農民在實踐中開創意義，並且穿插一些偶發的事件，今日苑裡所呈現的有機農業樣貌，比起稱作目標、執行與成果，更是許多非意圖的混和。

在這樣的概念下，為追求苑裡在地而劃界在地反而致使失焦，應在對在地與

相關者皆充份理解接受的情況下，才能看到在地知識存於其中，並讓在地討論能儘可能地趨近於實際狀況。



第五章 慣行農業與有機農業之間的模糊性



在苑裡，特別是早期，可以觀察到具有標準生產流程的有機農業，與糧商契約的稻農佔苑裡有機農民大多數，幾近全部，從接受輔導轉作有機以來，他們有慣用的作法與品種，糧商依客戶訂單決定契作稻種並預訂秧苗供農民種作，有機資材如肥料也統一採購。透過標準的作業程序，化繁為簡，讓農民得以順利操作並快速轉型，但是有機農業原則中的多元性和自然生態等並不可能被統一作法輕易穩固，在趨向標準化的過程中，農民無可避免地脫離標準流程並且獨立發展，如同前一章節所述的各式組織進入，造成了苑裡走向多元化的改變。苑裡有機農業發展過程中，從外來群體、作法及新作物進入的過程談到愈來愈趨多樣化的有機農業樣貌，在這當中，對於苑裡在地的想像也更具有不同的可能。再進一步提出，如此的多樣化並不僅只於有機農業，隨著其觸及範圍擴展延伸，也包括有機之外的其他面相。

第一節 慣行、有機或更多可能

從 1998 年至今，苑裡已有一百多公頃的有機稻作和四十多公頃的有機或友善小麥，還有農民在稻麥輪作間加入有機黑豆種植，有機農業的多樣性不斷增加，這些增加的作物種類，背後蘊含了農民改變耕作方式或試作新作物時，面對轉變所產生的問題，如何配合配合在地環境，將新的作法或作物在苑裡實踐，而這樣多樣調適的歷程和參與廣度，反應出整體從慣行到有機的更多可能性。

與苑裡契作的小麥復耕組織，其理念是讓台灣人可以吃到自己種的小麥，進而降低對進口糧食的依賴，提升糧食自給率，但他們認為，若是種植的小麥對環境產生破壞，則與理念相違背，因此該組織希望參與的農民都能用友善大地的方式種植。因此，他們提供農民兩種主要的模式：第一種，原本就種植有機稻作的



農民，由於土地通過有機驗證，因此他們在驗證過的田區以有機農法種植小麥，生產的小麥是為「有機小麥」；第二種，從事慣行稻作的農民，在第一期與二期稻作種植時施用農藥和化學肥料，土地不具有有機驗證，在慣行農法的田區種作，只要冬季種小麥時停止施用化學藥劑，生產的小麥是為「友善小麥」。

[關於小麥種植是否全為有機，]有的沒有，慣行稻農，但種麥是友善，要求是友善...不可以用化肥，要有機的，作法一樣，但平常種水稻是用慣行的，用化肥農藥，種麥不行，收購的人要求的（受訪者F7，2015）。

友善是不能施化學肥料，現在農民為了效率水稻都用化學肥料，而友善小麥它是不用化肥的，用有機肥下去種小麥，這樣就是友善的。前兩期的水稻還是可以施用化肥和農藥，種小麥期間則不用農藥，算是剛在轉變做有機的起點，就是做友善，類似有機的轉型期（受訪者F9，2016）。

相較於有機稻作的嚴格限制，從小麥復耕組織的作法中，可以見到其提供給苑裡農民較大彈性，並不預先設限，讓多數的農民都有機會加入小麥種植的行列，藉此跨出友善農法的第一步。

友善麥不是轉型期，不需要驗證，他[組織負責人]很認真，後期愈來愈認真，每粒每粒麥子都仔細檢查，這一兩年變更嚴格，只要三粒出芽就整批不收，發霉也不收（受訪者F10，2016）。

然而同前文所述，種植新的作物並不如想像中容易，農民仍會遭遇各種問題及挫折。苑裡與小麥復耕組織契作的首年，收成狀況良好，由於這是小麥經過幾十年後再次現蹤於苑裡，農民戲稱連鳥兒都不知道這是可以吃的東西，這樣的戲言並



不誇大，因為從那期之後，鳥害就逐年嚴重。

小麥收割時是別人耨田的時間，別人的田都耨掉了，不好玩了，鳥不是吃而是玩麥，牠將麥穗啄掉，麥是兩行都三粒三粒相疊而成，鳥如果看這粒較大牠就啄掉，不然鳥仔肚是可以吃多少，像黑嘴筆仔（斑文鳥）、厝鳥仔（麻雀）頂多吃個十粒，大粒的吃不了就啄掉，如果是稻穗牠就會吃，稻剛結穗牠就會去吸食漿了，例如越光米我顧十天而已，只要入漿期不被鳥吃，成功後鳥也吃不了多少（受訪者F10，2016）。

經農民觀察，苑裡冬季種麥的時間為一般稻田的休耕期，小麥種下只需要 40 天便開始抽穗，大約自國曆一月下旬開始，農民將此時到收成的期間稱為「看守期」，只能聽天由命，這是因為小麥努力結出飽滿的麥穗之時，一般冬季休耕的稻田都已經開始蓄水準備種植第一期稻，相較於蓄滿水無處可棲的水田區，旱作的小麥田便成為鳥兒的最佳去處，田中又有結實的麥穗可供其覓食，因此鳥群大量擁入為數不多且四散各地的麥田，2011 年的收成十分慘澹，幾乎被鳥吃光。

2015 年因為一期稻作停灌休耕政策，導致鄰田有植物生長，相對地分散了鳥害，因而收成較好，到了 2016 年春天時，又回復原本鄰田已翻土蓄水的景況，加上雨水多，這一年的收成極差。

去年收成比較好，今年因為下雨出芽，收成不好，去年很好，我光五分半的地收六萬六，那年因為停灌休耕，鳥去玩菜籽，旁邊農民灑的菜籽，不會全部靠過來吃，今年就被吃得很嚴重（受訪者F10，2016）。

經訪問發現苑裡的小麥田四散各地，不像以往招攬農民加入有機稻作時，經常是以鄰近田區作為考量，儘可能地集中，種小麥的農民都是有興趣者自己加入，因此農民們各自將小麥種在自己的田區，並無集中。在此情況下，結穗期時



由於孤立在水田之中，無可避免地成為鳥類的盤中飧，但對此部份農民也觀察出防制方法，若將小麥種在近丘陵的山坑地，由於接近山丘，鳥類自然會有其他的棲地，而野樹野草等也可以供鳥覓食，相對地鳥害便可分散。

但是墾作山坑地非常辛苦，曾有農民承租一塊未經開墾的山坑地，整塊地的草長得十分高，且遍布大大小小的石頭，而他們一點一點將草與石頭去除，好不容易將地整平後，地主見已平整卻不再出租，反將地收回種植樹苗。因此，山坑地雖可分散鳥害，但也會面臨條件較差及不穩定的問題。

此外，小麥也會面臨雜草競爭的情況，有機稻雖然同樣有草害，但由於稻秧生長在水田之中，農民可以透過控制水位高度來防制雜草生長，而小麥田為旱作則無法用水控制。所以農民在自身耕作中觀察，並且與其他地方的農民交流經驗，找出一個不必使用除草劑的方法，現在農民會在播種時增加種子的數量，一般播種時約使用 18 到 20 公斤的小麥種子，較少者甚至只用 15 公斤，如果要防制雜草，建議要使用到 22 公斤，以小麥來壓制雜草。

同樣的問題也發生在黑豆種植，加入黑豆輪作有許多優點，但由於草害，嘗試的農民少之又少。稻豆麥輪作是由三位農民一起討論出來的，由首位種黑豆的農民先開始後，經過互相試驗不同作法加以比較，以播種時間為例，從第一年試種發現時間太晚後，第二年開始，三位農民分別在自己的田區採不同日期播種，收成時再互相比較成效，之後便找出最適合苑裡的播種時間；以灌溉水量為例，農民亦在田區高低不平之處觀察，並由排水佳區域和積水區域的黑豆生長情況來加以比較，發現黑豆在較潮溼處蟲害較為少，經此了解水量可以控制蟲害。

在這樣的實踐過程中，逐漸確立了三種作物輪作的方法，加入黑豆之後，因為荳科植物能固氮，可省下兩成的肥料用量，也可促進土壤肥力維持。但是，黑



豆與小麥一樣採旱作，草害亦嚴重，除草費時費力，且二期種稻的收益較佳，較少農民有意願加入種黑豆的行列。因此，農民願意從事稻豆麥輪作的原因，就與種小麥的農民四處分散的原因一樣，來自於興趣支持。

現今的苑裡已經不僅僅是西部最大的有機稻作區，農民從有機稻開始不斷擴展，由於廣泛的興趣，並從支持有機農業發展的生態系統中延伸，有農民從綠肥作物油菜到傳播油菜花粉的蜜蜂，發展養蜂並配合蔬菜種植；有農民發展稻鴨共作，並為了養鴨購買麥片，再從麥片的漲價而有了在地小麥復植的發想；而小麥種植的想法使苑裡與小麥復耕組織連上，再因此加入了黑豆種植，發展出稻豆麥輪作。

除了作物的多樣化發展，農場多角化經營是苑裡有機農業展現的另一種可能的樣貌。苑裡從較早期開始，就鎮內的文史活動與農民配合，讓有機稻米成為活動餐點的材料，強調苑裡的在地性，此外，在前期由環境教育基金會經營的環境學習中心中，也讓農民作為老師，將農耕過程變成消費者體驗活動，這些活動大多仍在持續進行中，今日更有許多由農民主導發展的多角經營模式，而這些與過去有別的經營方式也鬆動了以往對有機的定見。

苑裡的社區組織，為了強化外界對苑裡上館地區有機村形象的認識，組織辦理農村體驗活動，在收穫期時，讓民眾進入農田區，親自體驗收割、打穀和曬穀活動，食用苑裡在地種植的各種農食，例如下列的活動宣傳說明：

你有多久沒有體驗農村生活的樂趣呢？

久居都市的朋友們，快來跟我們尋找苑裡好食味，

到苗栗苑裡來體驗爆米香、做麻糬的趣味，



特別的是這裏也有一片台灣少見的麥田哦，

來看看大麥、小麥，還有現在流行的燕麥到底長什麼樣子吧！（遠行旅遊，2015）

此外，也有個別農戶透過類似的活動體驗，以自家農場推動多元化發展，農民不僅從事有機農業，更獨力自產自銷，在推廣產品的過程中，親自與消費者接觸，發現有不少消費者對他們的生產環境感到好奇，加上透過網路接觸到不少想帶孩子到農村體驗的家長，結合兩者的想法，農民開始以自家的環境佈置活動，開放農耕活動體驗，讓消費者前來親自插秧、趕鴨下田、收割等，也讓消費者接觸農村設備，搭乘鐵牛車於田間漫遊，親自轉動風穀機，甚至連清澈灌溉溝渠也可以成為消費者戲水的場地，午餐時間則吃著他們自家生產的有機米飯和配菜。



圖 6 農場多角化經營，「趕鴨上稼」活動（作者自攝）



圖 7 農場多角化經營，插秧體驗活動（作者自攝）



圖 8 農場多角化經營，「農場超跑」鐵牛車，加裝遮陽傘便於消費者乘坐（作者自攝）



上述的各種活動方式，提供消費者對有機農業除了有機標章之外的認識，透過活動親自觀察有機作物的生長環境，也認識了生產作物的農民，彼此以信任建立連結後，即使沒有那一張有機認證標章，消費者仍對農民有信心，進而讓有機農業嚴密的設限鬆動，農民有更大的彈性往自己的理念發展，而非受制於規章。

像來我們農事體驗的，他們都會看一下環境覺得不錯，然後又看你真的有在做，他們就會比較放心來買你的東西，你自己生產的東西...讓客人來參觀，因為來看過就會對我的農產品有信心（受訪者 F4，2014）。

不同與早年轉作有機稻作時大多來自農改場和糧商的鼓勵，農民呈現出較少的主動性，從小麥與黑豆的種植以及農場多角化經營，農民展現出較高的自主性。

第二節 慣行農業再思考

不論是辛苦地堅持復耕小麥與稻豆麥輪作，還是走出單純的生產供應角色開始獨力規劃更多種型式的農場經營，從這些情況都可以看出農民自身具有能動，由此理解發展的關鍵在於農民的想，而不在於慣行或有機的區分。但是有機農業為主流的現代，面對食安問題龐大的焦慮，經常落入一種區分有機或慣行的迷思，無形中對慣行農民產生壓力，並在許多議題中將慣行農民排除，簡化成一些常見的批評，例如對環境不友善，並延伸成對慣行作物品質、農民耕作智慧的負面評論。

有機農業具有深刻的理念與施行原則，現今對於有機與慣行的劃分經常過於簡化地二元對立，以台北市政府 2013 年編製的《食農教育手冊》為例，在提供給教師參考的資料中，將有機作物與慣行作物列表比較，以「甘甜」、「香氣」、「野味」等形容詞描述有機作物，而慣行作物與對立的「農藥味」、「微苦」、「生



嗆」、「口感差」等負面詞彙相連結，雖然這本教師用手冊很快引起討論，並且遭到多數有經驗的農民及農業專家的批評，但從事件中可以了解現今對有機農業和慣行農業常見的誤解和迷思，也就是將有機和慣行簡化天平兩端互斥的概念。

表 3 有機作物與慣行作物比較表（取自台北市政府產業發展局編製之食農教育手冊）

季節	品項	有機	慣行
春	高麗菜	較甜、清脆(非高山種植)	不甜、口感差、有生嗆味
	波菜	無農藥味	農藥味重
	蕃茄	有蕃茄野味	無蕃茄野味
夏	空心菜	無農藥味、莖較粗硬	農藥味重、莖較細嫩
	小黃瓜	被蟲叮痕跡、較彎曲、表皮皺	採收後會洗藥水、嗆味較重
	鳳梨	切開時不出水、不刮嘴	切開時嚴重出水、刮嘴
	芒果	有芒果香	靠近果核的果肉會變色，比較軟，無芒果香
秋	木瓜	香甜	帶有微苦
	芭樂	全熟才採收、有香氣	六分熟就採收、無香氣
	小白菜	無農藥味、甘甜	農藥味重、生嗆味重
冬	小白菜	無農藥味、甘甜	農藥味重、生嗆味重

事實上，有機生產的作物也未必與上述的正面形容詞相連，初始轉作有機時，農田的土壤性質因長久施用化學資材導致酸鹼值失衡，轉作有機初期不僅作物產量會減少，連品質都受影響，口感變差、變難吃，這原是從慣行轉成有機可能發生的情形。

A 社區組織觀察土地代謝約需要時間，等到土壤改良之後，有機耕作的稻米會具有獨特的甜度和香氣，這也是有機米行銷的口碑，品質好口味佳，消費者自然慕名而來。

從慣行進到有機生產，土壤的代謝，我們觀察過，他大概要五年的時間

才可以代謝完，到第六年我們收成的稻米甜度及香氣就有它獨特的風味，所以變成客人吃了之後，客人介紹他的親戚朋友，變成這樣客群口碑相傳拓展出去，反倒不是通路來的（受訪者 C1，2014）。



由此可以知道，有機作物並不是因為有機耕作就具有良好的品質和美味的口感，反而在轉作初期，因為土壤失衡而無法掌控作物的品質，最終能夠將作物品質改良，也是由於有機農民致力於土壤改良的緣故，苑裡農民從事有機農業十多年來，雖有農改場在技術面提供資訊，但農民認為再怎麼了解有機農法或理念都有其限度，一切還是得靠自己實際操作觀察並調整，以施肥作為例子來看，耕種時必須要配合自己的土地，當農民持續地養地並使土壤改良時，農改場原本建議的用肥量會慢慢地不適用，耗肥量會逐漸減少，而慣行耕作也是同樣的情況，農民憑藉的是觀察自身土地性質，並以此增減用肥，並不可能一直固定按農改場的建議，農民認為資訊只是提供給他們做為大略參考，而慣行農業其實也是相同的情況。

當過度區別有機與慣行的差異時，將兩者置放在對立的兩端，頌揚有機農業好處的同時，也貶抑慣行農業和慣行農民，無異於對慣行農民貼上負面的標籤，責怪他們是環境破壞者，即使是施用農藥或化學肥料，農民也會視土地情況而調整，而非一味地追求利益而全然不顧環境問題。

慣行也是...大部份都是自己的土地，就像自己的小孩的體質，假如小孩有氣喘，或是有其他毛病，做父母的知道，所以這塊地自己種自己經營，才知道這塊地大概缺什麼東西，我需要多少量給他才夠，施太多也不好，不見得改良場說 12 公斤，就每塊地都固定 12 公斤，可能有的地不夠，有的就超標，所以自己要觀察，哪塊地不夠就加一點，這塊地以改良場標準可能太多，就減一點（受訪者 F6，2015）。



有機就主要就是要防，在還沒來之前就要知道什麼季節什麼病，比較好的農民大概知道什麼狀況就要用什麼方式，有的農民比較認真，會再去摸索再去問專家或改良場，因為種水稻的病都是固定的，有人比較敏覺，看到鄰田有什麼狀況，他就提早預防，有機講白一點就是還沒來之前就要防除掉，萬一植物有病要怎麼去做，或是植物收到輕微感染要怎麼去防，都還有方法可以去防制，如果有的人沒那麼有經驗，等到發病才知道，有的比較好的，早一點看到鄰近的已經有的，他就先做預防措施...慣行也是會啦（受訪者O2，2015）。

整體而言，從事有機農業對農民而言就是學習新的作法，更理想地說，是一個由理念領導的作法，不是條列式的明確守則，而是一個大的方向，農民還是要視土地情況不斷調查，這點跟慣行並無不同，甚至有機的農耕方式，看在農民眼中，與慣行的操作邏輯差異也不如一般想像那樣大，「只是時間要拿捏得當（受訪者 F2，2015）。」

技巧跟做一般是一樣的，一模一樣，只是用的肥料不一樣而已。...都一樣，你慣行會有機就會，慣行不會有機還是不會（受訪者 F3，2015）。

農民我看是沒什麼差吧，我們還是這樣種，只是用另外一種方式種而已（受訪者 F2，2015）。

栽種友善小麥的農民中，也不乏曾試作有機者，只是農田不是位在有機稻最集中的苑裡上區，面對鄰田汙染和嚴格檢驗的夾擊，農民無奈指出田區不大，若捨棄隔離帶的收成，則無以維生，因此並非不想轉作有機，而是位置條件不適合。

我的田沒成功[通過驗證]就沒再去檢查，有機的初始沒人研究或驗證



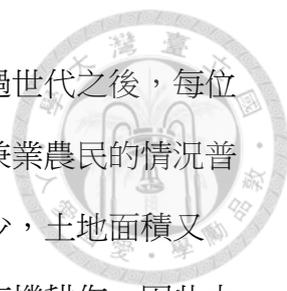
時，我就種一兩冬啦，可是因為我的田隔壁都是用化學肥料，我們不方便，以現在隔離來講，田小塊，要隔離不方便，隔離割掉[收成]剩一點點，如果是比較大塊田[比較合適]，我們做良心的，才不會想說不隔離就好了，那對社會來說無法交代（受訪者 F10，2016）。

現今苑裡的有機稻田分布仍有極高的集中性，集中分布在泰田、玉田與上館三個里，此區以北和以西的農民則較少從事慣行，最初農改場與糧商在鼓勵農民試作時，也有鄰近性的考量，為了擴大規模，一定是優先考慮已轉作有機稻作之鄰田，位於此區的農民即使無意願，仍會被一再地說服，但位於其他地區的農民，則受限於鄰田汙染，並不在鼓勵轉型有機農法之列，即使有心轉型，四週都是慣行農田的情況下，轉作後產量減少，生產的作物又無法得到較高的收購價，亦無法認證為有機，如此一來，使慣行農民無法獨力轉型有機農業。

因為農民要轉的話要看農田的區域，不可能隔壁都是化學，因為他們開始從內區開始，所以現在有機米是上館最主要，然後玉田、泰田這三個地方，除了說他們有辦法慢慢把農民納進來，如果一下子要來這邊[苑裡西側]發展不可能，除非說這一區的農民有一二十甲全部都有共識，才有可能（受訪者 O2，2015）。

想試但有的是地形緣故，他們想做也無法...他如果一片田中單獨要做，旁邊都慣行，怕被汙染，所以[糧商]契作也是要看你地形...如果環境不好他們不要，像我們這裡一整片，如果有一兩個不種，他們也會去鼓勵他們種（受訪者 F2，2015）。

即使是有機農民本身，由於承租的土地不一定集中在有機農業區，若分散在外圍，四週都為慣行農田，有機農民也會囿於環境限制，而採行慣行作法。最



後，這樣的情形不僅止於苑裡，土地在台灣的傳承制度下，經過世代之後，每位農民擁有的土地面積都非常狹小，家戶不可能靠此維生，因此兼業農民的情況普遍，大多在外另有正職。農民另有工作，可從事農耕的時間較少，土地面積又小，如此情況下，這些農民受到現實條件限制，多半難以從事有機耕作，因此大多維持慣行農法。

我們的土地在傳承下，每個人繼承的都很小，小塊田用慣行也省事，方便就好，主要的生計來源也不在這，如果我們的土地可以像很大的規模，才可能維持生計，但現行不是，家戶不可能靠農業，所以年輕人無法留，農地太零碎了（受訪者C1，2014）。

因此，當整個社會都推崇、讚揚有機農時，許多看似理所當然的連結，其實未必理所當然，從生態維護的環境、品質優良的作物到最具有在地知識的作法，這一把把將有機農民與慣行農民切割開來的利刃，其實並不那麼絕對客觀，經由再次檢視苑裡的有機農業，找出這些常見的迷思，迷思的成因大多來自過度簡化的歸納，藉由苑裡有情況，重新思考慣行農業。

第三節 小結

當今有機規章下的「真」有機，並不一定符合有機農業的原則與理念，而規章排除的「非」有機卻有可能是友善，其理念更符合有機農業的原則與理念。從苑裡的案例看到有機與慣行之間並非一定要置於對立面，從過往明確設限集中發展的有機稻作，到今日彈性包容的友善小麥和黑豆，可以理解到兩者之間其實有互相流動的可能，慣行農民與有機農民也並非壁壘分明，過度的區分反而可能造成有機農業的危機。

有機農業大行其道以來，正面評價雖不絕於耳之，隨其蓬勃發展，現今對有



機農業也出現不少批評，Buck、Getz 與 Guthman（1997）點出有機農業「慣行化」的現象，慣行為慣常施行之意，雖然常用來代指近代慣用農藥化肥的化學農業，但當這個辭彙使用於有機農業時，代表對其也出現了一系列慣常使用的作法，他們指出有機商品鏈中有利可圖的部門，都被大型綜合農企業所挪用，為提高利潤，原本強調多元性的有機農業，也逐漸傾向過往慣行農業般，具有一套標準作法。同樣地，陳玠廷與蕭崑杉（2010）提醒，有機農業正朝資本主義偏移，台灣在 2007 年的有機新制更是導致了「背離環境主義之有機農業」的合法化，使更助長了單一面貌的有機農業。

曾代表苑裡參加全國稻米比賽的徐姓農民，以有機米與施用化肥的慣行稻米競爭，仍奪得獎項，感言中其說明照顧稻米並沒有訣竅，無非是「前期顧根，後期顧穗」的照顧原則，這位老農民的豐富種稻經驗，回溯源頭也是從慣行農法時期便開始累積，現在有機農業作法大多是靠慣行的農法基礎加以修改而成。因此，發展的方向不應是區隔有機與慣行農業，也不該苛責慣行農民，而是以有機原則為導向，彈性容納各種作法，才能在現今已愈行愈偏向慣行化有機的危殆下，找回更多可能性。

第六章 結論



本研究關注苑裡有機農業的多樣化實踐，發現此地在有機農法中不僅只是回復在地說法，更加在過程中展現在地的多樣形貌，包括在地農民如何與不同的外來群體、作法和作物互動中持續改寫在地，當在地益發多樣且農民能動愈加彰顯的情況下，有機農業和慣行農業之間雖看似有明確界線，但事實上卻是很容易遭受挑戰，它們之間的界線是存疑的，必須從實踐過程加以檢視。

在食安問題四伏的當代，有機農業已然成為安全食物的同義詞，再加環境永續逐漸受到重視，強調維持且增進土壤健康，並兼容生產過程的整體生態體系，使其皆能正向發展。但蓬勃發展的有機農業漸漸顯現出其有疑慮的偏向，出現一些批評的聲音，有機農業初始為一種生產方式，近期卻愈來愈被看作一種生活風格（陳玠廷、蕭崑杉，2010），透過有機標示，有機食品和市場上其他商品區隔，即使人們本來就應該取得安全和天然的食物，但有機市場的建立卻將食品安全問題歸於個人對有機和非有機的選擇（高郁惠，2014）。然而，諸如此類的批判還未能將有機農業與在地互相捆束的現象納入，特別在台灣的發展脈絡中，有機農業經常與在地概念相依存，對於有機農業的想像被單純化為在地，對在地的想像也被均質為抵抗全球化，但是不論是有機農業或是在地概念都不會只有單一面相，透過前文鋪陳將它們複雜的面相呈現。

回溯研究目的後，為了將被均質化的有機農業和在地概念複雜化討論，本研究以在地知識作為切入點探討苑裡有機農業實踐，從在地、外來、有機、慣行四面相分為兩組討論，以下將由此歸納的研究問題與討論結果互相對照。

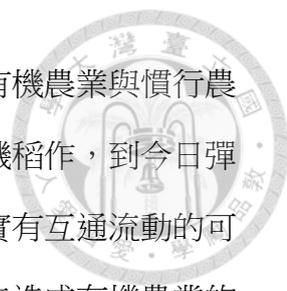
第一個研究提問欲回答「從標準化大量生產的慣行農法轉為有機農業，讓農民依循並重新連結在地生態與自然的在地知識為何？」當代臺灣的有機農業發展



經常與在地概念相連，在有機農業與在地的討論中，為重新檢視有機農業與在地的關係，從苑裡轉作有機農業以來，面臨的各種挑戰中，因應轉作困難而出現的許多作法。自試作隔年開始，與有機農業相關的新聞敘述大約致上可分成三大類，分別是「科學技術」、「自然生態」以及「傳統智慧」，這些敘述匯聚起來，重新書寫苑裡農民的在地知識，它們想傳達的主旨是，「在科學技術指導下，達成自然生態維護的目標，並在過程中回復傳統智慧。」檢視鞏固這些作法背後的說法，從中歸納自當時便不斷擴張的在地相關論述，以及糧商與農業技術單位合力構築的一套在地知識，農民接受這套知識並加以實踐，從而形成一套標準作法。

第二個研究提問為「在地農民如何在與外來的群體、作法和作物互動中實踐有機農業多樣性？」雖然在前一個提問的探討中，得出了標準作法的答案，然而苑裡農民所展現的標準作法並非全部樣貌，隨著更多有機農業相關的外來組織加入苑裡，從他們與各個不同組織的互動中，苑裡在地也在過程中不斷地發生變化，透過環境教育基金會、稻鴨共作法及小麥和黑豆的進入，探討苑裡在地的形貌變化，與當今熱烈討論的在地議題互相對照，並提出研究在地時應將相關的人事物納入，即使這些人事物來自外地，若陷入討論在地必定得排除外來的想法中，則反而會因過度劃界在地而失去在地的真實多元意義。在這樣的概念下，為追求苑裡在地而劃界在地反而致使失焦，應該對在地與相關者皆充份理解接受，才能看到在地知識存於其中，並讓在地討論能儘可能地趨近於實際狀況。

最後的研究提問則是「在有機農業的多樣發展中，有機與慣行農業如何互動並模糊兩者分界？」從前述中各式組織的進入，造成了苑裡走向多元化的改變，而苑裡有機農業發展過程中，從外來群體、作法及新作物進入的過程，談到愈來愈趨多樣的有機農業樣貌，在這當中，對於苑裡在地的想像也發展更多不同的可能。再進一步提出，如此的多樣化並不僅止於有機農業，隨著其觸及範圍擴展延



伸，也包括有機農業以外的其他面相。從苑裡的案例中，看到有機農業與慣行農業之間並非處於對立面，從苑裡過往明確設限並集中發展有機稻作，到今日彈性包容而無從劃界的友善小麥和黑豆，可以理解到兩者之間其實有互通流動的可能，慣行農民與有機農民也並非壁壘分明，過度的區分反而可能造成有機農業的危機。

本研究中列出有機農業與在地概念討論常陷入的二分迷思，包有機與慣行，以及在地與外來，這樣的二分討論是有問題的，在 Nygren (1990) 的研究中先破除了在地知識與現代科學二分的想像，並指出知識的複雜過程，包括競奪和再詮釋，以及知識和再現的過程，特別提醒我們不僅只霸權論述握有知識本質再現的權威，在地知識一再被轉移和競奪中也是如此。然而這個知識雜揉的複雜過程確實為何及如何呈現？恰好可以借用 McFarlane 在 2009 年提出的跨地域裝配 (translocal assemblage) 加以解釋。

McFarlane 使用裝配 (assemblage) 概念討論社會運動中的空間與權力，強調他們聚集、連貫和散佈的空間性和暫時性，透過裝配意味著群體、集結和散播的能動性，在這樣的過程中，可以理解權力的多樣共存，它既不是中央集權的治理，也非平均分權的權力，而是權力的轉化過程多樣型態，這樣的型式可以納入不同的脈絡和各異的事物，裝配生產即它們受到侷限或被競奪的過程。但為了不讓裝配落入全球與在地的二分，McFarlane 以跨地域 (translocal) 作為前綴，將在地與全球尺度模糊化，合併產生跨地域裝配概念，他定義跨地域裝配為跨地方的意見、知識、實踐、物質及資源不斷交換所組成，不僅止於地點連結，它超越了各群體和各地，是行動的連結，最後，它絕非只是空間或結果，而是意義創造開展的進行式。

以跨地域裝配再次解讀苑裡發生的故事，不僅看見過往討論時二分的缺失，



在破除了有機與慣行，以及在地與外來的二分之後，更能往再躍升一階思考層級，從苑裡農民在與各個群體、各式作法以及各種作物互動的過程，看見跨越地域的連結，不只是地圖上地點之間單純的牽連，更是行動互相關連，苑裡農民與苑裡內外各群體之間互相交換意見、知識、實踐、物質及資源，透過這個過程，在地概念不再是靜態的名詞，而意義不斷創造的一個過程。

本研究由在地知識起頭，作為一個概念過渡，從苑裡有機農業發展的在地知識探討中，愈描繪在地知識，愈發現其多樣的面貌，藉以打破既定框架中具明確範圍和特性的在地知識想像，形塑有機農業的在地知識不是空間特定及固定不變的。再從有機農業的在地農民與外來群體、作法、作物的互動，以及有機農業與慣行農業實際上模糊不清的界線，提出更重要的是找出誰對知識篩選擁有導引權，有機農業的知識實則傳遞於在地農民與外來群體之間，也流通於有機農業與慣行農業之間，藉此淡化二元對立的色彩，並以更全面的角度理解當代的有機農業。

參考文獻



英文部份

期刊論文

Agrawal, A., & Gibson, C. C. (1999). Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World development*, 27(4), 629-649.

Anderson, M. D., & Cook, J. (2000). Does food security require local food systems. *Rethinking sustainability: Power, knowledge and institutions*, 228-248.

Born, B. & Purcell, M. (2006). Avoiding the local trap scale and food systems in planning research. *Journal of Planning Education and Research*, 26(2), 195-207.

Buck, D., Getz, C., & Guthman, J. (1997). From farm to table: The organic vegetable commodity chain of Northern California. *Sociologia ruralis*, 37(1), 3-20.

Feagan, R. (2007). The place of food mapping out the 'local' in local food systems. *Progress in human geography*, 31(1), 23-42.

Galt, R. E. (2008). Pesticides in export and domestic agriculture: Reconsidering market orientation and pesticide use in Costa Rica. *Geoforum*, 39(3), 1378-1392.

Guthman, J. (2004). The trouble with 'organic lite' in California: a rejoinder to the 'conventionalisation' debate. *Sociologia ruralis*, 44(3), 301-316.

Guthman, J. (2008). Neoliberalism and the making of food politics in



- California. *Geoforum*, 39(3), 1171-1183.
- McFarlane, C. (2009). Translocal assemblages: space, power and social movements. *Geoforum*, 40(4), 561-567.
- Morgan, K., & Murdoch, J. (2000). Organic vs. conventional agriculture knowledge, power and innovation in the food chain. *Geoforum*, 31(2), 159-173.
- Nygren, A. (1999). Local Knowledge in the Environment–Development Discourse From dichotomies to situated knowledges. *Critique of anthropology*, 19(3), 267-288.
- O'Hara, S. U., & Stagl, S. (2001). Global food markets and their local alternatives a socio-ecological economic perspective. *Population and Environment*, 22(6), 533-554.
- Rose, N., 1999. Powers of Freedom: Reframing Political Thought. *Cambridge University Press*, Cambridge.
- Winter, M. (2003). Embeddedness, the new food economy and defensive localism. *Journal of rural studies*, 19(1), 23-32.
- Winter, M. (2005). Geographies of food agro-food geographies-food, nature, farmers and agency. *Progress in Human Geography*, 29(5), 609.

網站資料

Principles of organic agriculture(n.d.). In IFOAM Organic International. Retrieved from
<http://www.ifoam.bio/>

UNESCO(2003). In Local and Indigenous Knowledge Systems LINKS. Retrieved from
<http://portal.unesco.org/>

中文部份

專書

台灣主婦聯盟生活消費合作社（2015）。**菜籃子革命：從共同購買到合作找幸福**。台灣：廣場出版。

吳文希（2012）。**有機農業**。台北市：胡蜀琪出版。

財團法人觀樹教育基金會（2011）。**有機稻場**。苗栗縣：財團法人觀樹教育基金會。

張瑋琦主編（2013）。**食農教育手冊**。台北市：臺北市政府產業發展局。

鄧子衿（譯）（2012）。**雜食者的兩難：速食、有機和野生食物的自然史**（原作者：Michael Pollan）。臺北市：大家出版社。（原著出版年：2007）

期刊論文

林俊義（2005）。永續農業之理念與發展策略。**合理化施肥專刊**，1-14。





- 張素貞 (1998)。苑裡鎮有機米產銷班的誕生。苗粟區農業專訊，2，5-7。
- 陳世雄 (2003)。我國有機農業發展之瓶頸與解決之道。臺中區農業改良場特刊，57，127-138。
- 陳玠廷 (2011)。「消費」有機：一個文化經濟觀點的初探。農業推廣文彙，297-304。
- 陳玠廷、蕭崑杉 (2010)。臺灣「有機農業」的發展與未來展望。農業推廣文彙，55，233-238。
- 陳榮五 (1999) 台灣地區有機農業發展之回顧與展望。有機農業發展研討會專刊：台中區農業改良場特刊，41。
- 陳榮五 (2003)。台灣地區有機農業產業發展現況與趨勢。台灣地區有機農業產業發展研討會專刊，8-17。
- 陳榮五 (2009)。台灣有機農業發展之瓶頸。有機農業產業發展研討會專輯：台中區農改場特刊，96，9-17。
- 黃山內、林傳琦 (2002)。台灣地區有機農業之發展現況與展望。高雄農改場建場百週年紀念專刊，98-109。
- 黃樹民 (2013)。臺灣有機農業的發展及其限制：一個技術轉變簡史。臺灣人類學刊，11 (1)，9-34。
- 謝順景 (2010)。臺灣一百多年來的有機農業發展之歷史回顧。臺中區農業改良場研究彙報，107，1-12。



學位論文

鍾怡婷（2013）。台灣稻米品質與品味的轉變（未出版之博士論文）。臺灣大學，台北市。

報紙雜誌

上下游編輯部（2013年10月7日）。山水米被撤銷CAS認證 產品須全面下架回收。上下游新聞。取自 <http://www.newsmarket.com.tw/>

林志鴻（1999年5月31日）。無化學肥料、無農藥、不含生長調節劑 山水有機米 零汙染。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

林倖妃（2013年10月）。揭開「混米暴利」的內幕。天下雜誌，532期。取自 <http://www.cw.com.tw/>

林慧貞（2013年12月11日）。泉順有機米契作戶，農糧署允諾轉介。上下游新聞。取自 <http://www.newsmarket.com.tw/>

林慧貞（2014年6月25日）。泉順復照農委會主委：「尊重行政院決定，但不代表泉順是好糧商」。上下游新聞。取自 <http://www.newsmarket.com.tw/>

林慧貞（2014年6月25日）。要農民「共體時艱」 泉順有機米收購價竟比公糧低。上下游新聞。取自 <http://www.newsmarket.com.tw/>

祁容玉（2008年11月30日）。有機米 鴨間稻 山水米六年前首創。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>



祁容玉（2012年10月5日）。山水米有機稻場 月底收割體驗。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

邱淑玲（2005年4月20日）。苑裡鴨間稻原來是生態田。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

侯俐安（2015年8月8日）。學者：食育不一定要有機。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

范榮達（2012年11月5日）。窮到吃泡麵 也要買設備種有機米。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

唐惠彥（2006年7月18日）。來當田野的孩子 邀你來插秧。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

張弘昌（2003年12月27日）。有機米 價格三倍 銷路反增 取名「鴨間稻」 有老祖宗自然耕作的味道。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

張弘昌（2003年5月20日）。工程師李東朝 創造好米文化。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

張弘昌（2003年9月4日）。稻鴨管理有機田 一舉數得。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

陳和琳、謝古菁（2014年6月24日）。扯！泉順山水米造假 提訴願半年復照。TVBS新聞。取自 <http://news.tvbs.com.tw/>

彭宣雅（2015年7月21日）。北市食農教育手冊 錯誤百出。聯合知識庫。取自



<http://udndata.com/>

曾沛瑜（2014年10月8日）。要讓做有機的人得到掌聲，才有未來！。康健雜誌。取自 <http://www.commonhealth.com.tw/>

湯雅雯（2013年12月12日）。山水米糧商 泉順遭撤照。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

黃宏璣（2000年2月25日）。因應加入 WTO 衝擊 提高農民收益 有機米 苗栗輔導種植。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

黃茹婷（2014年12月31日）。氣候變遷 苑裡農民推廣種麥。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

黃茹婷（2015年6月21日）。黑豆、小麥爆米香 一嘗難忘苑裡。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

黃茹婷（2015年6月7日）。上館也有麥田 來喝杯麥茶吧。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

黃茹婷（2015年6月7日）。苑裡種麥有成 今年推廣黑豆聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

葉長庚（2005年1月26日）。稻穀價格的漲與跌／專題報導二之一：穀價創新高 種稻終於能賺錢。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

劉榮春（2004年5月18日）。推動生態農法 規畫稻米園區 葉淑蕙 偕夫婿創山水米王國。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>



蕭婷方 (2015 年 7 月 21 日)。食農教育手冊錯很大 農友糾正一籬筐。自由時報。取自：<http://news.ltn.com.tw>

戴安瑋、陳麗婷 (2012 年 11 月 04 日)。踢皮球遭痛批 白米將加驗農藥。蘋果日報。取自 <http://www.appledaily.com.tw/>

羅建怡 (2005 年 5 月 21 日)。苗栗鴨間稻 農村大智慧。聯合知識庫。取自 <http://udndata.com/>

網站資料

高郁惠 (2014 年 8 月 19 日)。對新自由主義的批判：有機食品市場能帶來更安全的食品？還是掩蓋了食品安全問題？【部落格文字資料】。取自 <http://cornersociologist.com/2014/08/19/%E5%B0%8D%E6%96%B0%E8%87%AA%E7%94%B1%E4%B8%BB%E7%BE%A9%E7%9A%84%E6%89%B9%E5%88%A4%EF%BC%9A-%E6%9C%89%E6%A9%9F%E9%A3%9F%E5%93%81%E5%B8%82%E5%A0%B4%E8%83%BD%E5%B8%B6%E4%BE%86%E6%9B%B4%E5%AE%89%E5%85%A8/>

遠行旅遊 (2015 年 2 月 28 日)。上館社區一日農村生活體驗行程。取自 <http://uknowiknow.com/courses/taiwan-rice-0228>