

國立臺灣大學工學院建築與城鄉研究所



碩士論文

Graduate Institute of Building and Planning

College of Engineering

National Taiwan University

Master's Thesis

制度間隙中的權利角逐——

臺北市關渡平原農業地景的土地使用政治

Jockeying for Rights in Institutional Interstices:

Land Use Politics in the Agricultural Landscape of

Guandu Plain, Taipei

董易蓉

I-Jung Tung

指導教授：王志弘 博士

Advisor：Chih-Hung Wang, Ph.D.

中華民國 114 年 7 月

July 2025

謝辭



這本論文獻給我在關渡認識的報導人們，您的行動超乎我的想像。謝謝您們願意和我分享生命中的經驗，讓我為關渡農業留下紀錄。

謝謝我的外公、外婆與爺爺奶奶，您們是我認識城郊農業的契機，讓我了解務農的成就與不易。謝謝我的父母、姊妹、所有家人與阿福的支持，尤其謝謝小舅舅在我大學時期帶我走訪田區實地調查，讓我更了解農業所需的生產條件。謝謝琮祐在我密集寫作的半年裡陪我出遊散心，帶我上山遠眺關渡。

謝謝我的指導老師志弘老師，指引我田野調查與寫作方向，您的督促是我完成論文的動力。同時，也謝謝我的計畫書與論文口試委員守禮老師、麗玲老師與乃雯老師給我的鼓勵與意見，讓我能更好得呈現關渡農業樣貌。

謝謝我實習課北投組的組員怡安、浩廷、仲崎與秉程，跟你們一起認識關渡、參與國審會是我生命中重要的經驗，也謝謝您們願意把關渡的議題交由我延續。謝謝紀瑩每週二的晚餐陪我討論，也謝謝志豪初期與我討論，還有謝謝品嘉給我很多農業的觀點與意見。在此，我要謝謝城鄉所的存在，讓我能夠在獲得滿滿支持的狀況下完成論文，由衷感謝城鄉所的老師、所辦與同學。

董易蓉 謹志

2025 年 7 月

摘要



本研究旨在探究臺北市關渡平原農業地景的土地使用政治如何形成，其中的制度與政策如何中介人與土地的關係，而不同類型的務農者與社群又如何在不斷被邊緣化的過程中持續調整實作、實踐農業的多元價值。

研究方法包括文獻蒐集、參與式觀察與深度訪談，著重分析土地使用中所涉及的治權、產權、使用權與身分界定等權力關係，以及在這些權力關係中形塑的人地關係複合體。首先，本文爬梳關渡平原於歷年規劃中的空間定位，辨識治理趨勢與侷限。其次，聚焦於較難於規劃過程中發聲的務農群體，區分其經營模式，進一步理解其動機與實踐。最後，總結這些土地使用政治涉及的權力關係，如何影響各類務農群體持續經營。

關渡平原位於台北市邊陲，長期成為政策規劃的「許願之地」，未來開發或保留常有衝突。地價高漲、產權分散與生產條件惡化，致使當地農業發展受限。當前，市府仍以保留未來規劃彈性為由，將此區劃入城鄉發展地區第一類。短期雖仍維持農業使用，但雙重治理體制未能回應地方需求。中央農業體制的福利政策優先排除都市農業區與公共設施保留地；台北綠色治理又偏重特定功能，可能加重務農者負擔，並形塑新的篩選機制。

儘管面對治權支持有限、產權與使用權分離的狀況，各類務農者與社群仍積極應對。部分群體掌握鄰近都市的優勢，將農地場地化。親子社群與都市農業經營者將農地轉化為五感體驗與環境教育場域，形成引介都市居民認識農業的重要角色。試驗型務農者嘗試高經濟作物栽培，拓展關渡農業發展面向。然而，他們多面臨難以進入關渡、土地取得成本高昂及土地使用管制等挑戰。另一群維繫都市農業區糧食供給的生產型務農者，他們在既有生產條件難以改善的狀況下，仍展現高度適應力，透過「借力使力」運用重型農機或「自力改善」來克服移動限制與物質性。他們精進自身田間管理技巧、串連後勤與銷售網絡，才得以在關渡平原營生。然而，他們雖契合地主需求取得耕作權，但其經營自主性備受限制。

總而言之，務農群體雖缺乏參與土地規劃的話語權，但仍在制度間隙中積極發揮關渡平原都市與城郊農業的價值，讓此區並不只是等待開發的消極狀態。本研究描繪了關渡平原務農者在複雜、僵化的土地政治中的韌性與價值實踐，包括糧食供應、教育傳承與生態保育等等，亦揭示現行制度與政策如何異化人地關係，加深農業經營困境。呼籲政府應正視在地需求，提供具脈絡性的支持。

關鍵字：都市農業、城郊農業、農業治理、綠色治理、人地關係

Abstract

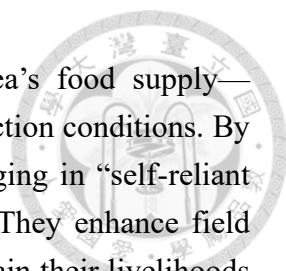


This study explores how the land use politics of the agricultural landscape in the Guandu Plain of Taipei City have taken shape. It investigates how institutional structures and policy frameworks mediate relationships between people and land, and how diverse types of farmers and communities continually adapt their practices and enact multiple agricultural values in the face of ongoing marginalization.

Drawing on document analysis, participant observation, and in-depth interviews, this research focuses on the power relations embedded in jurisdictional authority, property rights, land use rights, and identity classification. These dynamics constitute the assemblage of human–land relations. First, the study traces the spatial designations of the Guandu Plain across successive planning frameworks to identify governance trends and limitations. Second, it centers on farming groups whose voices are often excluded from planning processes, distinguishing between their operational models to better understand their motivations and everyday practices. Finally, it analyzes how land use politics and related power structures shape the sustainability of different farming groups’ operations.

Situated at the urban fringe of Taipei City, the Guandu Plain has long been a “site of projection” for policy imagination, caught between conflicting agendas of development and preservation. Soaring land prices, fragmented property rights, and deteriorating production conditions have severely restricted agricultural development. At present, the Taipei City Government continues to classify the area as Type I Urban-Rural Development Land, citing the need to preserve future planning flexibility. Although agricultural use is permitted in the short term, the dual governance regime has failed to address local needs. National agricultural welfare policies largely exclude urban agricultural zones and lands reserved for public facilities, while the city’s green governance framework emphasizes narrowly defined functions that may intensify burdens on farmers and create new mechanisms of exclusion.

Despite limited jurisdictional support and the disconnect between land ownership and land use rights, farmers and communities have actively responded. Some actors leverage their proximity to the city to place-make agricultural land. Parent–child communities and urban agriculture operators, for instance, have transformed farmland into multi-sensory and environmental learning spaces, playing a key role in reconnecting urban residents with agriculture. Experimental farmers cultivate high-value crops in an effort to expand the developmental potential of Guandu’s agriculture, yet face persistent challenges such as limited access to land, high acquisition costs, and stringent land use regulations.



Another group—production-oriented farmers who sustain the area’s food supply—demonstrate a high degree of adaptability despite unfavorable production conditions. By “borrowing strength” through the use of heavy machinery or engaging in “self-reliant improvements,” they overcome material and mobility constraints. They enhance field management skills and establish logistics and sales networks to sustain their livelihoods in Guandu. However, despite aligning with landowners to secure farming rights, their autonomy remains significantly constrained.

In conclusion, although farming communities lack a voice in formal land use planning, they actively assert the value of urban and peri-urban agriculture within the institutional interstices, preventing the Guandu Plain from becoming a passive space merely awaiting development. This study highlights the resilience and situated value-making practices of farmers under a rigid and fragmented land regime—including food provision, knowledge transmission, and ecological stewardship—and reveals how existing institutional and policy arrangements alienate human–land relations and deepen the precarity of agricultural livelihoods. The study calls for greater governmental attention to local needs and the development of context-sensitive support mechanisms.

Keywords: Urban Agriculture, Peri-Urban Agriculture, Agricultural Governance, Green Governance, Human-Land Relationship

目次



謝辭	i
摘要	ii
Abstract.....	iii
圖次	vii
表次	viii
第一章 導論	1
第一節 問題意識	1
第二節 文獻回顧	3
一、關渡都市與城郊農業的治理課題與型態辨識	3
二、綠色治理發展對關渡農業之影響	6
三、土地使用政治中的權力關係	9
第三節 分析架構與核心論點	13
第四節 研究設計與方法	14
一、研究範圍	14
二、務農群體分類	17
三、研究方法	18
四、研究倫理	22
第二章 地政僵固性中的綠色治理進程	23
第一節 追求市政彈性下的地政僵固性	23
一、國土計畫與都市計畫	23
二、中央農業制度與政策	26
第二節 景點營造：官方形塑的觀看之道	29
一、休閒遊憩基礎設施的建置：關渡自行車道	29
二、官方營造的時效性景點：關渡花海	32
三、景點營造或農地生產？	35
第三節 由觀看擴展：導覽、運動會與市集	37
一、徒步導覽	37
二、稻香運動會	39
三、田蜜時光市集	41
第三章 間隙下的行動：都市農業的復興與轉型	44
第一節 親子社群的五感體驗與環境教育	44
一、親子務農團與代耕農的協作勞動	44
二、共學團的「新聚落」經營	48

第二節 都市農業經營者的營運策略	51
一、從田間到教室：都市農業的實踐	51
二、法規限制下的經營掙扎	55
第三節 試驗型務農者的實作與技術網絡	57
一、技術養成的門檻與前置作業	57
二、跨縣市技術網絡與實作歷程	59
第四章 地景供給：生產型的務農者	63
第一節 土、水、路：關渡平原的生產條件與務農者因應方式	63
一、火山物質性與農地未重劃的移動限制	63
二、自力改善：生產型務農者的因應方式	67
第二節 代耕農借力使力的經營模式	71
一、代耕機制的形成與潛能	71
二、田間管理：代耕農的時空組織	74
三、後勤網絡：農機行、大拖車系統與糧商	79
第三節 友善與自然農法蔬果農的營生技術	82
一、田間管理：蔬果農的特色蔬果的種植與供給	83
二、銷售管道：傳統市場、熟客訂購、市集與農村社區小舖	86
第五章 關渡平原的土地使用政治	91
第一節 等待開發的農地：地價、生產條件變動與產業斷層	91
一、從洪患區到「儲備用地」：關渡平原開發爭議	91
二、地價與生產條件產生巨大異動	93
三、持續「等待開發」的關渡平原	95
第二節 取得農地方式對農業經營的影響	98
一、維繫農地制度的運作：受託管理	99
二、農地自主的基礎與困局：自有	102
三、農地場地化的發展趨勢：新租用	103
第三節 福利缺口與務農者的願景	105
一、誰是農民？	105
二、農業轉型與其限制：政策排除與施行落差	108
三、務農者的願景	111
第六章 結論	115
第一節 何以營生？都市與城郊農業地景的混雜生成機制	115
第二節 研究限制	118
參考文獻	120
附錄一：關渡平原歷年議題大事紀與農業型態變化示意圖	131

圖次



圖 1	2021（左）至 2024（右）的臺北市國土功能分區劃設差異	1
圖 2	分析架構圖	13
圖 3	研究範圍區位與面積	14
圖 4	研究範圍土地利用現況圖	15
圖 5	研究範圍公私有地分布圖	16
圖 6	研究範圍地籍圖	16
圖 7	臺北市關渡平原都市與城郊農業類型光譜	17
圖 8	關渡洲美地區自行車道系統	30
圖 9	2022 年彩繪稻田空拍圖	30
圖 10	自行車道的觀景台（左）與臨時停放農機具的平台（右）	31
圖 11	級深不足的階梯	32
圖 12	2023 年關渡花海	33
圖 13	2024 年稻香運動會	40
圖 14	歡樂水池	42
圖 15	插秧前的劃線工作	45
圖 16	爆米香車（左）與小朋友使用織米機（右）	46
圖 17	D2 農場很臭屁的火雞	54
圖 18	七星溫室內（左）與美植袋（右）	58
圖 19	C1 草莓園地植區（左）與高架區（右）	59
圖 20	研究範圍水圳與河道分布	64
圖 21	關渡平原道路分布圖	66
圖 22	農路立牌（左）與 B1 與 B2 鋪設的人行磚農路（右）	68
圖 23	護城河空照圖（左）、護城河實景（中）與 B3 自製水管頭（右）	70
圖 24	B5 自製苗架（左）與 B7 用羽球場地墊鋪的農寮屋頂（右）	70
圖 25	秧苗捲	75
圖 26	無人機噴藥範圍設定（左）與無人機噴藥（右）	78
圖 27	收穫機收割稻穀（左）與烘穀機（右）	80
圖 28	防鳥裝置（左邊的會仿禽鳥聲音，右邊的會念阿彌陀佛）	84
圖 29	B1 與 B2 資材室空間	85

圖 30 關渡平原數百位住戶代表昨赴市府前抗議低密度開發計畫.....	93
圖 31 公園預定地被不肖人士傾倒廢土.....	95
圖 32 三七五租約（舊租約）租地分布圖.....	96
圖 33 農民輔導司對於 D1 提出農民健康保險問題的回應.....	107

表次

表 1 參與觀察之活動類型、項目、時間、觀察重點與紀錄方式.....	18
表 2 受訪者列表.....	19

第一章 導論



第一節 問題意識

土地具有多重意涵，不僅是實質存在的物理空間，也與身份建構、產權、公共利益、經濟活動與社會結構密切相關。因此，土地經常涉及不同的層面的意義競逐，國土計畫法¹劃設的爭端即為土地使用政治。臺北市政府在劃設國土功能分區草案過程中便出現了異議，關渡與洲美平原地區居民強烈反對草案版本，反彈原因在於草案版本將此區劃設為「農業發展地區²第五類」與「國土保育地區³第四類」。審議會過程顯見各方在環境永續與經濟至上的論述中不斷折衝，但最終市府於第三次國土審議會決議全市改朝城鄉發展地區⁴第一類規劃，以確保未來市政規劃的最大彈性（詳見圖 1）。然而，整個過程卻未納入實際務農者的看法。

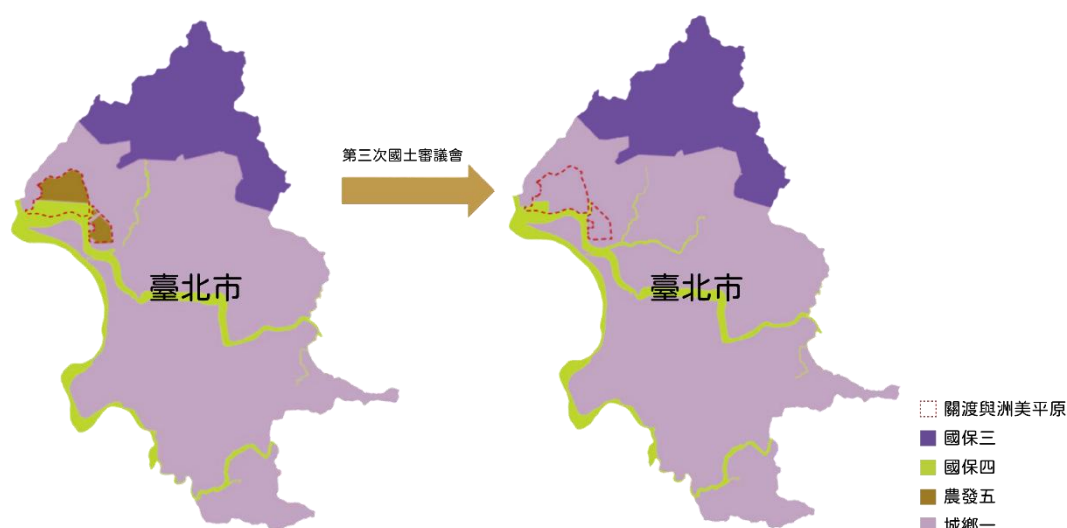


圖 1 2021（左）至 2024（右）的臺北市國土功能分區劃設差異

圖片來源：臺北市政府（20240613a），本研究加製

¹ 《國土計畫法》目標為因應氣候變遷，使國家能夠追求永續發展。施行此法前，各縣市政府需劃設功能分區草案，四項功能分區分別為「國土保育地區」、「海洋資源地區」、「農業發展地區」與「城鄉發展地區」。

² 《國土計畫法》第六條第五項定義：「農業發展地區應以確保糧食安全為原則，積極保護重要農業生產環境及基礎設施，並應避免零星發展。」

³ 《國土計畫法》第六條第三項定義：「國土保育地區應以保育及保安為原則，並得禁止或限制使用。」

⁴ 《國土計畫法》第六條第六項定義：「城鄉發展地區應以集約發展、成長管理為原則，創造寧適和諧之生活環境及有效率之生產環境確保完整之配套公共設施。」

關渡與洲美農業區面積為 477.7 公頃，占臺北市農業面積達 90%，農民人數 420 人。農業作物以水稻為主，產值為 4688 萬元，佔臺北市農業總產值約 7.8%（臺北市產業發展局，2021：6）。其中，關渡農業區面積為 314.6 公頃，洲美農業區為 163.1 公頃，但這項統計不涵蓋大度路以南的公共設施保留地。大度路以南的公共設施保留地面積為 175.8 公頃（臺北市政府，20190917：5）。這些區域的地主們早因土地使用限制而長期不滿，此次國土計畫劃設爭議僅是各方長期矛盾浮現的場合。會議中可見各方行動者對於這片土地的用途有不同想像。

地方居民普遍反對關渡地區的農業發展與保育規劃。居民提出北關渡農業區灌溉水源污染與農路條件差，難以發展農業，且都市計畫長期將都市農地視為都市發展儲備用地。南關渡居民則認為區域被劃為國保四，又預計建設亞運體育館，兩者定位相矛盾，且政府未編列徵收預算，導致當地禁限建多年。此外，堤防規劃問題使爭議加劇，堤防線北移後，南關渡部分區域無法納入保護範圍（臺北市工務局水利工程處，20230830）。隨著社子島開發，南關渡堤防建設面臨空窗期，造成「社子築堤淹關渡」的疑慮（歐碧薇，20211126）。當地居民要求解編公共設施保留地，以改善住居環境與提高土地利用價值。

生態保育立場則強調關渡平原在都市防災與氣候變遷中的角色，特別是在淡水河風廊與滯洪功能方面（臺北市政府，20240624：5-9）。理想策略是透過徵收或補償取得土地，並規劃為滯洪區、棲地及都市冷島，以支持 2050 淨零城市目標。然而，市政府表示這些議題待落於都市計畫再檢討，顯示國土計畫法在臺北市未發揮應有效果。關渡與洲美平原未來發展將遵循分期分區的原則，取決於士林北投科技園區與社子島的開發情況。當前，都市發展局仍依據《臺北市農業政策白皮書》，將關渡洲美區域定位為「悠活綠農暨生態減災空間」，短期內以都會型、休閒型及高科技農業為主，並作為綠色資源場域，長期則保留為未來發展用地（臺北市政府，20240613b：15-16）。

關渡平原國土功能分區劃設為城鄉一後暫時平息了地方反彈聲浪，但在臺北市都市計畫層級的定位與政策施行上仍未能獲得居民的支持。此種開發與保留間的抉擇，從關渡預計開發的年代便已爭論不休。1980 年代市府開始注重城市生活品質，關渡也被納入生態保育與水岸遊憩的規劃中（李涵茹、王志弘，2016：135），如關渡自然公園與堤岸自行車道。近年來，市府希望農業能更進一步成為療癒與食農教育進行的場域，於 2021 年後陸續改善平原內部的道路與自行車道，以串聯水岸與關渡平原。後續又由政府不同單位推廣農遊活動，如關渡花海、彩繪稻田與關渡那麼田等，這些活動也逐步改變了過去以生產為主的農業模式。換言之，這個看似逐漸萎縮的都市農業生產，有逐漸朝綠色治理靠攏的趨勢。

關渡平原匯聚了多重土地使用想像，從房地產開發、生態棲地、冷島、滯洪區、公共設施用地及休閒遊憩去處，這些交錯的力量塑造了地景的土地使用政治。土地

使用政治不僅表現出不同群體對土地用途的競爭，也影響了農業地景在都市發展脈絡下的重構與再現。在這個動態過程中，農業常被視為暫時性過渡狀態。隨著都市發展需求，農地被視為一種彈性，隨時有改作他用的可能。此種狀態對於深耕地方、努力經營的務農者十分不利。因此，保留僅是第一步，必須更進一步找尋農業可持續發展的機會。關渡平原農業發展並非單一行動的結果，而是由制度、政策、行動者策略與景觀文化建構等多重要素交織循環的過程。在這些要素中，務農者作為直接接觸土地的行動者，透過各自的農業實作、營生策略與社會網絡，持續進行農業生產。

《臺北市農業政策白皮書》指出，關渡平原以種植稻作為主，面積約佔 190 公頃，主要由 7 位代耕農耕作（臺北市產業發展局，2021：6）。換言之，這片廣大的農業地景由極少數務農者維繫。既有研究認為，關渡平原的稻農與代耕業者最顯著的生態系服務為「供給服務」。在以「產量」作為經營評估標準的情況下，水稻業者多缺乏與其他行動者展開多元合作的意願，導致難以擴展至其他類型的生態系服務（簡均安，2023：67–69），如調節、支持與文化功能。不過，我認為這些功能之所以難以擴展，並非單純來自於水稻業者的合作意願，還包含結構性限制所致。這些結構性限制來自僵化的地政制度與農業治理政策，並深受關渡複雜土地使用政治的影響。基於此，本文聚焦以下核心問題：

- （一）過往至今的制度、政策與各方行動是如何開展關渡平原的土地使用政治？而這些土地使用政治的權力關係又使農業治理遭遇哪些問題？
- （二）不同類型的務農者是如何調整技術與實作以銜接都市綠色治理趨勢？他們在其中遇到哪些門檻？他們自發的行動又是如何擴展農地意義與功能？
- （三）在缺乏明確制度與政策支持的狀況下，務農者為何能在關渡平原複雜的土地使用政治中維持耕作？他們的未來願景是什麼？

第二節 文獻回顧

文獻回顧主要分為三個部分作探討。首先，簡述既有關渡平原相關規劃研究，了解關渡農業的性質與治理趨勢。其次，回顧綠色治理相關文獻，了解台灣農業治理轉向與台北市綠色治理雙重體制對關渡農業造成的影響。最後，本文藉由討論土地使用衝突中的權力關係，藉以作為分析關渡平原土地使用政治的依據。

一、關渡都市與城郊農業的治理課題與型態辨識

（一）關渡農業發展未定下的治理課題

政策是都市治理交會的場域，是多重力量交會的所在。政策制定後往往伴隨著

相關基礎建設的投入。然而，關渡平原的發展論述常以短期、長期此等無明確時效定義的詞彙作區分，使農業發展成為暫定的狀態。郭蔡毅（2007：98）以政策網絡檢視關渡區域的不同行動者，便提及政府對於關渡區域的規劃更傾向從長計議，導致地方各組織的政策網絡一樣在運作，卻是呈現一種空轉的現象。農業基礎設施政策常因未來計畫不明確無法有效施行，對關渡平原農業發展帶來負面影響與不確定性。本文為釐清關渡農業發展的治理議題，檢視過往針對關渡區域進行的規劃研究。

面對未來發展的不確定性，許多研究鎖定在探討關渡區域的既有定位與未來發展（郭蔡毅，2007；洪偉喆，2011；簡均安，2023）。這些文獻掌握關渡過往的發展與治理課題。郭蔡毅（2007）詳述清朝至關渡自然公園建立後的關渡平原農業地景轉變原因，包含超抽地下水議題、隘口開鑿的影響及廢耕地出現的過程。此作者盤點關渡平原作為自然保育的價值，也同時討論歷年於關渡區域的開發規劃，並梳理其中七星水利會、野鳥學會與臺北市府三者政策網絡中成員的互動關係和目的。但政策網絡也受漫長時間中政策網絡型態與參與者不同、政策網絡範圍界定困難、政策網絡參與者立場與參與多寡有界定上的限制、權力關係變化難以在短時間界定等侷限。

洪偉喆（2011）則以多功能農業為觀點討論都市農業區應扮演的功能。洪偉喆指出臺灣的都市計畫法容許農地出現非農業使用項目，導致農地使用不明確，挑戰農地永續經營。他認為應該給都市農地更清楚的定位，以避免出現土地投機的現象。此研究是以問卷調查和農民深度訪談，來釐清居民對於農業功能的不同看法。問卷結果是近七成八仙里居民認同關渡平原的多功能價值，有些差異的部分則主要受居住時間和區域因素影響。進一步的農民訪談則顯示都市農業面臨地價高、產權複雜等問題，以及公害和農政支持不足的困境。其中作者提及地方農業在困境下轉以代耕模式為主，間接確保了農業生產環境的完整性。本文認同此觀點，但此篇非以探討農業型態為主，對務農者僅以兼業農和專業農為分類。同時，該作者也礙於研究時間限制，未能掌握新進務農者的經營型態與相對應的治理政策。

簡均安（2023）的研究從都市農業生態學出發，探究關渡平原對城市永續發展的重要性。她特別敘述了關渡農業在都市治理中生態意義與功能的轉變。此區農業原先被市府排除於滯洪區、棲地等生態範疇，後又被以生態系統服務的概念納入都市永續發展。她關注網絡中的多方行動者，如野鳥協會、北投社區大學、關渡文化藝術基金會、七星管理處、農會等。但她認為社群之間價值分散，不一定有共同發展方向。簡均安指認關渡轉型永續議題仍缺乏由上而下的整合機制，治理片段化難以推動農業多功能發展。不同於前述研究（洪偉喆，2011），她將農業生產者更細緻得區分為大面積代耕業者、小型農業生產者與水利會試驗農業。但由於該作者在田野中能接觸的務農者有限，無法深入掌握整體務農群體的經營細節與因應台北市農業治理的轉型傾向。

洪偉喆（2011）與簡均安（2023）的貢獻在於透過爬梳都市農業區的法令、關渡相關發展政策，協助釐清關渡農業發展或轉型之困境，尤其是都市計畫中矛盾定位對農業造成的不利影響。然而，此二篇未能探究為何在農政支持不足的狀況下，關渡平原農業仍舊存在，忽略了維繫農業經營的後勤網絡運作。葉守禮（2021）曾指認地方性的後勤網絡的重要性，後勤網絡協助山城農業存續。因此，關渡平原農業在何種網絡支持下得以持續經營也是我將關注的面向。

此外，這兩篇研究（洪偉喆，2011；簡均安，2023）皆透過強調關渡農地的多重功能及其對城市所提供的生態系服務，以論證保留農地的必要性。這也顯示，唯有藉由凸顯都市農地作為生態防災區、休閒遊憩場域、教育與試驗基地等多元價值，才能超越對農業產值的單一訴求，強化農地持續存在於台北市都市邊陲的正當性。

（二）區辨都市與城郊農業的各類農業型態重要性

國際學界也普遍呼籲重視都市農業（Urban Agriculture, UA）所帶來的多重益處，並主張應使都市農業更緊密嵌合於城市系統中（Langemeyer et al., 2019）。這些效益包括：在國家危機期間避免糧食短缺（Barthel et al., 2019）、降低水資源成本（Paterson et al., 2015）、促進廢水與廢棄物資源的循環利用（Rufí-Salís et al., 2020），以及提升都市微氣候調節能力（Zupancic et al., 2015；Broadbent et al., 2018）。因此，都市中保留農地，不僅關乎糧食安全，也對提升宜居性具有潛在貢獻。但這些研究更像是指出都市農業（UA）之潛能，真正實踐還有賴政府針對個別功能提出有效的治理政策。

不過，有效的治理政策須先區辨出廣義都市農業中不同空間尺度的農業型態，特別是狹義都市農業（UA）與城郊農業（Peri-Urban Agriculture, PUA）之間的差異。Opitz 等人（2016）指出，這兩者在全球北方地區展現出明顯不同：UA 通常位於城市密集區域，規模小、土地使用不穩定，多由志願者經營，並透過非正式管道供應社區自用；而 PUA 則位於城市邊緣，土地長期為農用，農場規模較大，具商業導向，對城市糧食系統的貢獻更為顯著，卻須承受來自都市擴張的高度轉用壓力。這兩種農業型態在實際城市空間中常有混雜存在之情形，須細分別制定治理策略。

面對這種情況，Pribadi 與 Pauleit（2015）認為政府應將各類型務農群體皆納入規劃政策中考量，並強化其與城市系統的聯繫。二人研究印尼雅加達都市開發壓力對當地農業影響，認為保留農業的政策須因應農業類型動態調整。低地園藝和內陸水產養殖這些農業類型，能有效利用都市零碎耕地，應強化此優勢；大面積糧食作物農業區，則可以透過留設農業區，避免耕地流失。此二種務農形式都須有政策支持，尤其需要幫助沒有土地所有權的務農者能持續使用耕地。

然而，台北市農業政策白皮書中便沒有進行狹義 UA 與 PUA 的區分，而是將

關渡平原、郊山區與都會區統稱為「都市農業」(UA)，以食農教育與打造休閒療癒地景作為三區主要治理方向(臺北市產業發展局，2021)。然而，這樣的治理目標忽略了關渡平原的發展脈絡與農業現實。關渡平原長期處於等待開發的「素地」狀態，歷經多次都市計畫更動與轉用構想，土地價格與轉用壓力極高，但當中不少務農者是以農業為主要收入，更貼近 PUA 的定義。因此，若不辨識其 PUA 特質，而僅以狹義 UA 策略治理關渡平原，將忽略當中以務農維生的生產者所面臨的轉用壓力。游婉筑與蘇瑛敏(2021)便指出台北市農業中都市尺度⁵的農地最具生產潛能，但市府現行治理政策傾向於推動休閒與教育用途，這與古巴哈瓦那、韓國首爾等城市以糧食自給為目標差異甚大。

為了涵蓋更廣泛的地理與功能範圍與強調鄰近都市所面臨的轉用壓力，以「都市與城郊農業」(Urban and Peri-urban Agriculture, UPA)定位關渡農業更為合適。UPA 更能描述介於狹義 UA 與 PUA 間的多種農業型態(FAO, Rikolto, & RUAF, 2022: 14)。UPA 中的 UA 與 PUA 也非二分，而是表達從都市核心至都市邊緣農業型態具連續性的差異。

關渡平原的農業型態涵蓋都市農業(UA)與城郊農業(PUA)的完整光譜，展現高度多樣性。貼近都市農業(UA)的模式包括：當地居民經營小型菜園供家庭使用，或部分都市民眾租用土地進行親子農耕體驗。這些人通常並非以務農為主要收入來源，而是以減少生活支出、作為休閒體驗或維繫社群關係為目的。介於 UA 與 PUA 之間的農業形式則有：部分農場從單純生產轉向提供農耕體驗與教育課程；一些兼職務農者尚在練習栽培技術，將關渡作為實驗基地，並計劃退休後投入專職農業。較偏向城郊農業(PUA)的模式則是：像從事大面積水稻種植的代耕農，以及以大規模生產蔬菜水果並供應都市市場的专业蔬果農，具有明顯的生產規模與經濟目的。

區辨出 UPA 光譜中不同務農類型的目的在於指認既農業政策中的偏向與不足之處。台北市府於論述層面肯定關渡平原具生產、生態與都市防災等功能(臺北市產業發展局，2021)，但政策實踐卻停留於後生產論，未能發展足以支持務農者的治理機制。台北市農業治理之所以著重特定面向，不單純是因為忽略了關渡平原特殊的城郊區位，還受台灣農業治理與城市綠色治理雙重體制所影響。

二、綠色治理發展對關渡農業之影響

自 1990 年代以來，治理(governance)逐漸成為各領域理解權力運作與社會調控的重要理論框架。在都市與區域研究中，治理概念常與「都市政權」(urban regime)理論對應，用以分析政府與非政府行動者如何在地方政治中結盟、協商與

⁵ 游婉筑與蘇瑛敏(2021)將台北市農業分為三種尺度：都市尺度(如完整農業用地)、社區尺度(如園圃)、建築尺度(如立體綠化)。

分配權力（王志弘，2010）。治理術（governmentality）的概念則可協助進一步關注權力運作過程中知識、再現與主體形構等課題。治理術不同於傳統的主權，也超越了單純的規訓，是一種以管理人與物間複雜關係以實現特定目標的權力施展技術（Foucault, 1991）。

治理術也開始被用於分析環境領域。Rutherford (2007) 延伸 Foucault 的觀點，提出「綠色治理術」是一種結合環境知識、生態風險論述與行為技術的治理型態。這種治理模式運作的第一步，是透過科學知識、生態指標與環境風險的建構，塑造環境危機的可見性與緊迫性，為後續治理行動賦予正當性。接著，環境資源被納入統計與監控體系中，使自然、氣候與土地的行為可被度量與管理。最終，透過標章制度、補貼又因與技術訓練等機制，促使人們主動配合治理邏輯，成為自律的綠色主體。

1980 年代中期以後，因農糧產量過剩、寧適導向（amenity-oriented）的土地使用需求（如遊憩、景觀、生態系服務）出現，全球農業治理趨勢由生產論轉向後生產論（Bergstrom, 2005）。臺灣農業治理也跟隨這種趨勢，戰後至 1990 年代前是以生產論為主，以重分配產權、興建農業基礎設施、運用現代科技等方式提高農糧產量與所得。1992 年提出的「農業綜合調整方案」中有部分政策開始轉向後生產論與多功能性，如注重農產安全、推廣遊憩與生態保育等。在這之後推廣的其他農業政策開始以農業三生為主軸，轉向新農業體制。有機農法與觀光休閒農業成為治理重點，促使務農者逐步向精緻化和有發展性的農業靠攏（吳品賢、王志弘，2007：122；李承嘉，2012：70-72）。

同時期，在 1992 年聯合國環境與發展會議（UNCED）確立全球環境治理架構後，綠色治理成為城市治理的重要方向（Darier, 1996；Fletcher & Cortes-Vazquez, 2020）。城市規劃亦納入生態、永續等綠色概念，以此作為反身性的調控機制，應用於綠建築、濕地保育、水岸再生等面向。（王志弘等，2014：68；王志弘、林純秀，2013：44）。台北市關渡平原則處於台灣轉施行新農業體制與都市開始重視綠色治理的交錯節點，雙重治理體制的疊加建構了何種農法值得支持、何類土地使用應被鼓勵或排除，進而引發兩層次土地使用差異與衝突。

第一層次的衝突來自於農業新舊範型的運作邏輯差異。新範型農業強調社會與環境價值，而舊範型更注重農產品經濟價值。因此，新舊範型之間並非是順暢運作的替代關係，而是處於並存與相互競爭的狀態（Heller, 2013）。蔡晏霖（2016：44）指出臺灣農業處在「生產至上」與「農業多功能」兩種新舊農業範型渾沌競爭的情形。臺灣舊範型農業強調農業生產但產量不足、新範型則是致力轉型發展多功能卻缺乏制度實際支持的狀況。

這便說明，舊範型轉向新範型並非易事。Stephenson et al. (2022) 探討美國對有機農產品需求雖持續增長，國內供應量卻未能相應提升的原因。該研究發現，田

間管理、基礎設施、銷售管道與政策等面向都需因應新範型調整。轉型農民在實作面普遍面臨如雜草管理等田間管理挑戰，而最終未轉型成功的農民所遇到的，更多是來自基礎設施不足、有機認證費用與紀錄保存等制度性障礙。王乃雯(2023:10)也指出，有機農業雖原為回應工業化農業弊病而生，卻因認證制度帶來的定義與規範，產生劃界排除效果。驗證所需的繁雜行政程序，也加重消費者與生產者的負荷。

兩種農業範型並存與競爭的狀態於關渡平原也可窺見，且因關渡矛盾的都市定位使這個議題更加複雜。都市農地免於荒廢，主要是靠秉持「生產至上」理念的代耕農來維持，但總產量卻又不比中南部；以舉辦體驗活動、友善耕作實踐「農業多功能」的務農者，卻又缺乏更有效的制度支持。兩者處於農法相異卻又合作的關係，其中一方消失都有可能置關渡平原的農業無法存續。此外，套用新範型的轉型障礙亦反映在關渡平原。由於農地未重劃，土地破碎、道路連結不足，農民朝休閒農業發展的可能也受到限制(洪偉喆，2011:94)。排水與灌溉系統未分離，亦讓有機農場易受鄰田農藥污染。部分農民雖轉型成功，仍因認證費用與制度負擔而退出。也就是說，關渡農友在實踐多功能農業的過程中，亦受到結構性因素的限制。

第二層衝突則來自都市綠色治理對農地功能的再定義。農地常在城市綠色治理中被重新詮釋為可及綠地、生態棲地或氣候防災區域。然而，舊範型農業所伴隨的農藥氣味、噪音與化肥污染等問題，與都市居民對景觀、遊憩與健康生活的期待產生張力(Mueller et al., 2021; Yoder et al., 2024)。同時，Wolch et al. (2014)與Garcia-Lamarca et al. (2021)也指出，以綠地擴張為名的政策可能導致「綠色縉紳化」，使原住民面臨租金上升與搬遷壓力。在台灣，這類「休憩綠地化的自然」與「保育化的自然」也成為配合新房地產開發的助力(王志弘、林純秀，2013:68)。余宗軒(2024)發現當地居民普遍認為關渡平原與洲美綠帶有助提升居住品質，營造「悠閒的進步」。不過，這些綠帶區的地主往往認為自身權益受限，解除土地使用限制遂成為這些他們的主要訴求。顯示城市綠化下的利益分配並不平衡。

綠色土地使用的疊加往往也需要農業讓位於保育與防災用途，這在國際案例中也屢見不鮮。例如，美國南部瀕危鳥類紅冠啄木鳥棲息地與當地產業用地疊合，使得居民土地使用權利受到限制(Bergstrom, 2005)。針對此類衝突，許多國家設計獎勵機制、補償政策以誘導農業轉型(Latacz-Lohmann & Van der Hamsvoort, 2007; Hellerstein, 2017)。然而，臺北市農業治理在補償與獎勵方面尚未健全，目前僅針對轉作景觀作物提供補貼，缺乏針對生態保育與氣候適應的具體誘因。事實上，關渡農地使用與綠色土地使用存在衝突。洪立三與許嘉恩(2010)指出，自然保育團體與農民間因野鳥啄食作物產生對立；簡均安(2023)則提及自然公園對周邊農業的不利影響，徵地亦使農民與土地關係斷裂。同時，關渡平原尚需分擔城市逕流，作為滯洪區，需承擔積水導致的農業災損。

綜上所述，雙重治理體制的疊加顯現為：台灣中央對新範型農業的支持雖有但

有限，而台北市的農業政策則以食農教育與休閒療癒地景營造為治理核心。於是，在關渡 UPA 務農型態光譜中，具備遊憩與教育功能的農業型態，勉強找到存續空間。相較之下，友善耕作與有機農業雖有助於生態保育，卻因體制資源不足，處於次要位置。至於以生產功能為核心、採慣行農法的舊範型農業，儘管具備氣候調節與防災等效益，卻在兩種治理邏輯中皆未獲正面回應——既不被台灣新農業體制納入獎勵範圍，也未受到台北市綠色治理的積極關注，而逐漸被邊緣化。也就是說，都市與城郊農業光譜（UPA）中的不同務農型態，並非處於平等位置，而是在治理體系建構的知識與規範中被分類、排序與評價。

然而，治理術並非單向施展的技術，而是由權力網絡不同行動者所生產，而權利也具生產性。對 Foucault 而言，權利並非普遍不變的本質，而是一種批判性的反治理：它可被用來質疑與挑戰治理體制中的既定分類與主體形構，在治理內部開啟新的政治空間與行動可能（Burdon, 2016）。也就是說，各方行動者得以在知識體系中透過論述主張自身的正當性與價值。

正如綠色治理也會納入新概念，近年來出現了「淨零排放」（Net Zero）目標。為了因應氣候變遷，國際間已建立碳市場與相關制度（Parhamfar, Sadeghkhani, & Adeli, 2024）。農業作為溫室氣體排放的重要部門，也成為淨零策略的重要一環。近年國際上推動不整地耕作、控水與提升土壤碳匯等技術（Rosa & Gabrielli, 2023）。淨零概念也會被行動者吸收轉化為具有政治效果的論述。行動者可以用來正當化農地保留，如臺灣由在地 NGO 發起的小農種碳專案已通過國際驗證，有望提高小農收益與農地價值（張世杰，2025/06/13）；但另一群行動者也可以結合主流環境論述變更土地使用，掩護背後潛在的私人利益，讓減碳成為開發農地的理由（Vinge, 2018）。因此，關渡平原在歷經各種開發計畫與接合都市綠色治理過程中，早已成為各方行動者透過實踐、論述與協商，不斷形構新權力位置與爭取權利的動態場域。這也正是土地使用政治（Land Use Politics）的體現。

三、土地使用政治中的權力關係

土地之所以涉及社會與政治關係，乃因牽涉到廣泛的財產問題。Lund 和 Boone（2013）通過研究財產、公民身份與政府機構之間的關係，闡明這三者如何在非洲的土地政治中相互構建。作者展示了國家如何與不同政治利益的行動者合作或對抗，並通過聚集制度化的權力和資源控制來達成各自的目標。這一過程不僅反映了既有的權力關係，還可能在此過程中塑造新的權力與霸權。該研究也指出，當土地被納入不同層級的治框架時，主導框架往往受到現行制度的影響，並受到行動者之間相對政治權力與地位的左右。也就是說，不同行動者在土地使用政治中競爭，聲稱自己或否定他人權利。

這也說明，土地治權、所有權、使用權以及身份或主體界定，無一不具有政治

性。土地使用變更經常涉及巨大的利益轉移，儘管主導權力可能因政黨輪替、制度調整等因素而變動，但其基本結構仍以政府治權為核心。治權雖多少受地主產權牽制，但仍凌駕於產權之上。Connolly 和 Muzaini (2022) 透過新加坡離島發展歷史，呈現離島居民所遭遇的土地徵用不平等對待。新加坡為了確保本島發展，徵用許多離島土地回應本島都市化的需求。這樣的做法導致原居民流離失所，原居住區域被夷平，但離島居民卻無權參與討論。

此外，土地使用的權力關係中，經常被忽略則是底層群體的使用權。以農業經營來說，常常有產權與使用權分離的情形。這種權力不對等進而引發層層環境與社會不正義的問題。或以香港為例，康皓雲 (2024) 描述了戰後至 1960 年代，香港九龍農業如何在都市化進程中消失。事實上，都市化初期反而為九龍農業提供了發展動力，使其蔬菜生產量有所增加。然而，由於九龍地理位置比起新界更接近市區，香港政府便以「公共利益」為由，迅速且強硬地清除九龍農業，最終導致農戶、土地與作物之間原有的「人地關係」難以維繫。

臺灣的土地徵用因權力關係不對等引發的爭議也層出不窮，蔡穎杰與徐世榮 (2023) 指出其核心問題在於政府以「系統」宰制「生活世界」，導致人民權益受損。政府與財團常以都市更新或興辦事業等名義，利用法規強制徵收人民土地，但這些計畫的公益性與必要性往往缺乏正當程序的審議 (徐世榮、廖麗敏，2011；黃信勳、徐世榮，2017)。浮濫徵用對「生活世界」造成諸多影響，包含導致居民身心焦慮、親友反目等後果。鄰近社子島的關渡、尚未完全開發的洲美也面臨類似情況⁶，擁有產權的地主的意見都不一定能被重視，更何況僅有使用權的群體。

蔡穎杰與徐世榮 (2023) 研究中還指出社子島開發派為了推動開發，會透過散播關於區段徵收補償的不實資訊、抹黑社子島形象、並積極參與市政府活動來營造大多數居民都支持開發的氛圍，並企圖壓制反對聲音。此外，規劃政策的變革與爭端裁決中的人員調動，都可能打破原有的平衡，引發土地使用爭議。如關渡平原國土審議會，因政黨輪替會議決策者出現調動後，便翻轉先前建立的論述。政府原本表明劃設農發五不影響地主權益，調整為城鄉一後便承認會影響地主權益。積極參與的行動者會在會議中反覆陳情現有耕作模式視為消極、不具發展性的農業模式，並讓所有民意代表贊成城鄉一的劃設。政府反轉論述與決策表明了地主能左右民意代表的能力，但這項決策卻忽略了關渡農業仍有務農者持續經營的事實。

土地使用衝突是多種因素交疊所致，其中又以土地價格的持續上漲最為顯著 (de Jong et al., 2021)。當新空間規劃涉及土地價值變動時，地方反彈成為常態，進一步推動土地用途向市場價值更高的方向轉變。因此，當相對應的治理措施不到位時，即使農業具多面向價值，許多鄰近都市的農地仍不斷被具有較高市場價值的

⁶ 參與 2025 年 6 月 4 日於台灣大學建築與城鄉所舉辦之「滯留／流：社子島與洲美的變與不變」講座活動得知的相關資訊。

土地使用所取代 (Barthel et al., 2019)。這也是為何需要強調關渡平原為 UPA 的原因，因為當中的農業型態深受都市開發壓力、地價上升的影響。然而，國際現有土地直接管制措施，如開發權移轉或直接購買，雖能一定程度抑制土地轉用，但成本過高或帶來的連鎖效應使其難以全面落實。間接激勵務農者的措施則與土地價格上漲的趨勢不成比例，無法有效保留農地 (Berry & Plaut, 1978)。

不過，他國對於 PUA 治理也不乏有效的保留手段。Jacques (2025) 便指出 1992 年日本修訂的《生產綠地法》對保留都市農地有極大的作用。《生產綠地法》提供都市計畫區內的農民兩種選擇：若承諾土地持續農用達 30 年以上，則可享有稅賦減免；若保留開發彈性，則需繳納與周邊建地相當的稅額 (Satake 2021)。東京現有約 3,200 公頃農地，其得以保留主要仰賴此種制度設計。目前東京的專業農場每年可生產約 71,560 公噸的農產品。因鄰近建成區，這些農產品有 55% 直接銷售給都市居民，顯著高於全國平均的 17%。東京的蔬果自給率為 4.27%，政策目標則希望提升至 11.73% (Sioen et al., 2018; Yoshida & Yagi 2021)。除了糧食供應之外，這些農地也發揮了社區連結與都市防災等功能。

然而，儘管《生產綠地法》促成農地保留，其他制度與政策配套仍顯不足。許多東京都市農民指出，遺產稅過高導致下一代難以繼承農地，政策傾向扶植新農而非既有農民，加上高齡化與都市開發壓力，也使東京的農業面臨規模萎縮的風險。這也反映除了保留農地的制度外，更需要相對應的政策支持務農者，他們才能持續經營。

深圳科技重鎮南山區的農業也混合 PUA 與 UA 的特質，亟需政府以不同措施協助當地少有機會發聲的務農群體。Talamini、Zhang 與 Viganò (2022) 指出南山區作為科技重鎮，尚有 0.22% 的土地作為農業使用。作者扣除重疊水源保護區的範圍後，將剩餘約 30.6 公頃農地⁷分為五種類別，其中只有基本農田 (21%) 為官方劃設的農地，剩下則介於灰色地帶。當地務農群體分為兩類：一類為專職農民，多為男性農民工，務農目的是維持生計，年利潤約為 1,700 多美元；另一類則為業餘農民，多為社區女性，務農是為了減少採買食材消費、社交和運動。但當地政府重視休閒農業和高科技農業，並不重視這些農民。業餘農民的種植型態可能存有健康風險，而專職農民處於弱勢地位，未有合法居住權與面臨土地轉用的壓力，嚴重影響他們的生計。

許多中國城市中的農地如前述南山區一樣是由外地農民工種植，連合法土地使用權都難以取得。Li (2024) 以失落與歸屬的瞬間描述中國農民工耕作的心理。許多農民工因戶籍制度無法獲得合法居住權，為節省生活開支而在都市裡的閒置空地拓墾耕種。這些空地狀況不佳，土壤摻雜廢棄物，源自被非法興建後遭政府拆

⁷ 30.6 公頃農地中五類占比為城中村農地 (57%)、基本農田 (21%)、閒置土地 (20%)、社區花園 (1%) 與社區設施 (1%)。

除的工廠。儘管耕種行為符合地目，卻非合法使用，因他們不屬於該地居民而無法向政府申請租地。然而，他們的耕種行為卻被地方當局默許，因為種植作物、清理雜草能使土地看起來「綠油油的」，有助於滿足國家遙感監測對土地「綠化」的要求，跟上國家綠色治理進度。這種務農型態存在土地無預警被轉用的風險。但對他們來說，在原先被剝奪土地後又悄然佔回異鄉土地的狀態，讓他們在異鄉獲得短暫歸屬感。

從日本與中國城市中的農業經營狀況來看，都深受土地轉用壓力影響。即使這些務農者對城市有貢獻、協治理目標，他們的農業經營型態卻不一定受土地制度或農業政策支持。諸如日本的遺產稅制與中國的戶籍制度甚至異化了務農者與土地的關係。也就是說，制度與政策在土地使用政治中具有極大的中介作用。若治理措施不到位，使得務農者農業經營受限制，即使農業具多面向價值，他們也只能離開。

關渡農業的治理同樣顯示出政策偏重休閒與景觀功能，強調農地與都市的串聯意象，卻在農產品供應、產銷體系與基礎設施面向顯得支持力道薄弱。關渡未農地重劃、無穀倉與碾米廠等農業基礎設施，主要作物多由外地糧商收購。關渡農業區對糧食安全的貢獻屢遭陳情民眾質疑⁸。此外，尚有農民高齡化、新進務農者因土地取得成本高難以進入等問題。某種程度上說，當前治理政策更在意的是農業地景作為「風景」或「自然」，而忽視了背後實際的農業生產困境。

值得注意的是，UPA 的重要性並非只因契合綠色治理。Huang (2021) 研究香港案例顯示，都市農耕的重要性在於它是一種再生政治 (regenerative politics) 的實踐，能夠挑戰資本主義社會中以經濟增長為中心的都市規劃意識形態，並促進集體主體性 (collective subjectivity) 的形成。作者以香港菜園村和馬屎埔村的抗爭案例為例，說明都市農耕如何挑戰不平等的土地分配制度，並透過農耕實踐，重新連結人與土地的關係，以及人與人之間的關係。因此，唯有釐清各類型務農群體在土地使用政治權力關係中的相對位置，才能理解人地關係如何被制度與政策所異化，又如何透過實踐得以再生與重塑。

⁸ 參與第四次國土審議會獲得的資訊。

第三節 分析架構與核心論點

本文拆解關渡平原農業中的「人」、「地」、「景」，分析當中圍繞土地使用開展的權力關係，以此掌握關渡平原複雜的土地使用政治（詳見圖 2）。「人」是指當中的行動者，主要聚焦於務農者與相關群體；「地」則是實際用途、生產條件；「景」則是治理定位，或者是行動者的願景。治理定位與願景皆有可能轉換成制度與政策施行，進而又影響人的實踐、改變人與地的關係，並顯現於地景。

簡言之，地景本身便是土地使用政治在空間上的再現。地景並不是固定、完成的狀態，而是在不斷開展的土地使用政治中形構而成。在關渡的土地使用政治中，各方對農地的詮釋早已不再只是生產資源，更是祖產、投資標的、場地與生態棲地等等，農業型態也會隨著行動改變。務農者也非同質的群體，他們選擇不同農業實作原因可能來自於相異的理念、情感、權力位置或社會關係，即土地使用政治中交錯複雜的各種非物質性。這些非物質性並不是虛無的空想，而是會驅動物質性不斷生成和改變（Dewsbury, 2000；Thrift, 2000；轉引自 Latham, & McCormack, 2004）。因此，關渡平原各種務農類型皆須被關注。

政府雖有意定位關渡為「悠活綠農暨生態減災空間」，但現行治理機制卻未能全面應對土地利用變遷的複雜性，不同層級治理體制間的矛盾進一步削弱了農地保護的力度，阻礙農業的長期發展。同時，許多務農者的需求被忽略，他們的實作未在政府治理論述中得到應有的重視，甚至遭到制度限制與政策排除。真正有效的農地保護並非僅停留農地農用的倡議，更需聚焦於務農者所面臨的實際困境，為其提供具體支持，才能讓他們持續在複雜的土地政治中經營。也就是說，藉由土地使用政治切入能掌握務農者營生的限制，改變他們所處的被動狀態。

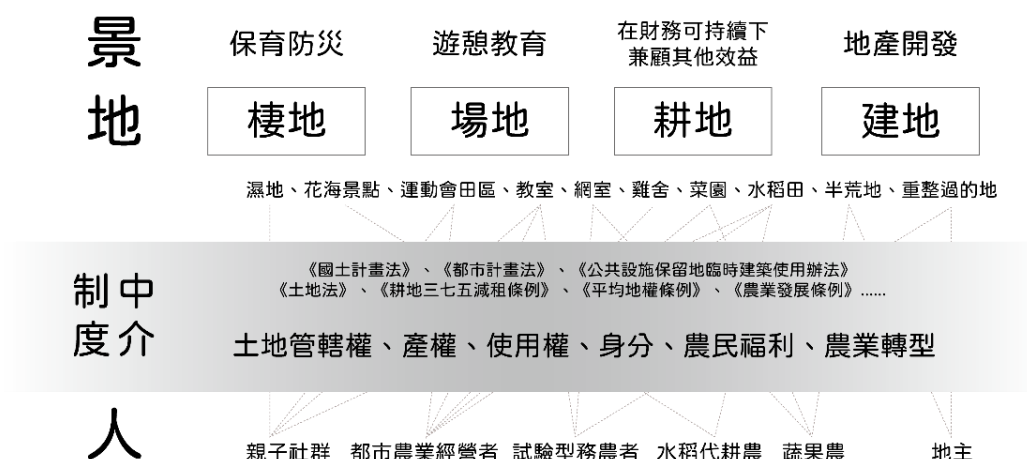


圖 2 分析架構圖

圖片來源：本研究繪製

第四節 研究設計與方法

本研究聚焦於關渡平原農業地景的土地使用政治中的權力關係運作，諸如治權、產權、使用權及福利申請資格等如何對不同務農群體所產生的影響。這些權力關係將形塑務農群體選擇何種農法、何種作物或動物進行農業實踐。為此，研究將透過文獻蒐集、參與式觀察與實作，以及深度訪談等方式蒐集田野資料，進行分析。

一、研究範圍

廣義的關渡平原涵蓋關渡與洲美地區，但因兩地周圍環境與計畫進程各異，加上本研究受限於調查時間，主要聚焦於狹義關渡平原作為核心調查範圍，僅於部分段落簡要提及洲美地區的生產條件與務農者觀點。研究範圍涵蓋北關渡農業區、關渡自然公園、景觀公園預定地及運動公園預定地，總面積約為 547.3 公頃。其中，北關渡農業區為臺北市面積最大、保存最完整的農業區，面積達 314.6 公頃；南關渡則為劃設為公園用地之區域，包含已徵收的自然公園用地 56.9 公頃，以及尚未徵收的景觀公園用地 85 公頃與運動公園用地 90.8 公頃(臺北市府，20190917)，詳見圖 3。



圖 3 研究範圍區位與面積

圖片來源：臺北市府（20190917），本研究加製

關渡平原土地使用現況以農業使用為主，大度路北側農地範圍較為完整，南側

則混雜不同使用用途，農業使用面積較少。這些非農用的區域多集中於南關渡道路兩側，以營建剩餘土石收容處理相關設施、服務業（汽車相關產業使用）為主（詳見圖 4）。關渡平原絕大部分土地產權為私有，以致農業治理困難，公園用地僅關渡自然公園被徵收為台北市有地（詳見圖 5）。此外，土地未經農地重劃故耕地形狀較為狹長細碎（詳見圖 6），農地未重劃也影響了農水路條件（詳見第四章第一節）。

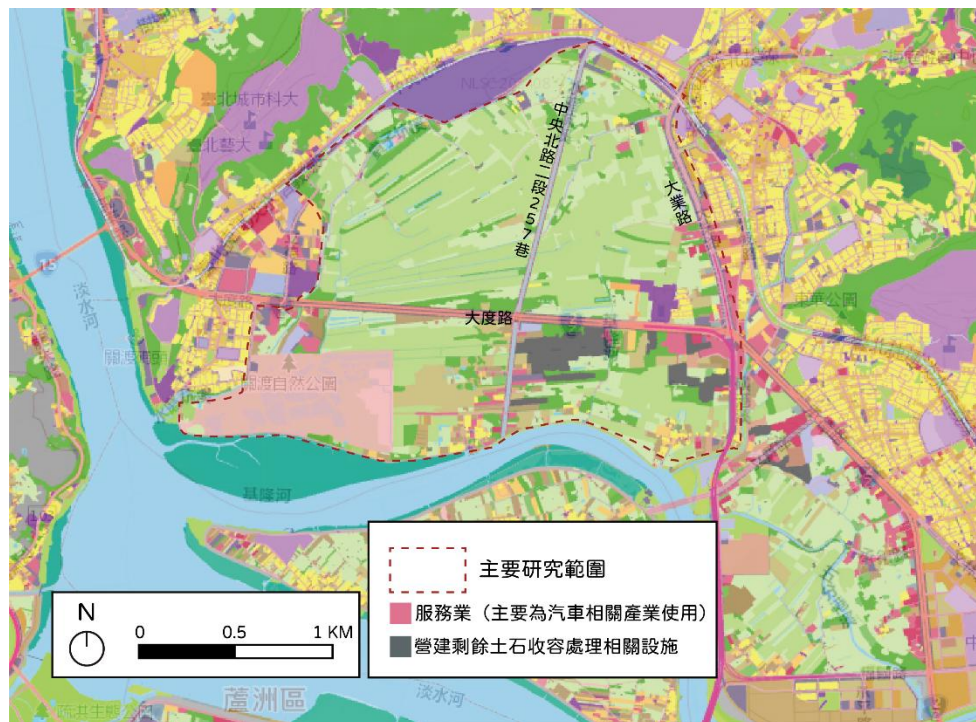


圖 4 研究範圍土地利用現況圖

圖片來源：國土規劃地理資訊圖台（2025），本研究加製

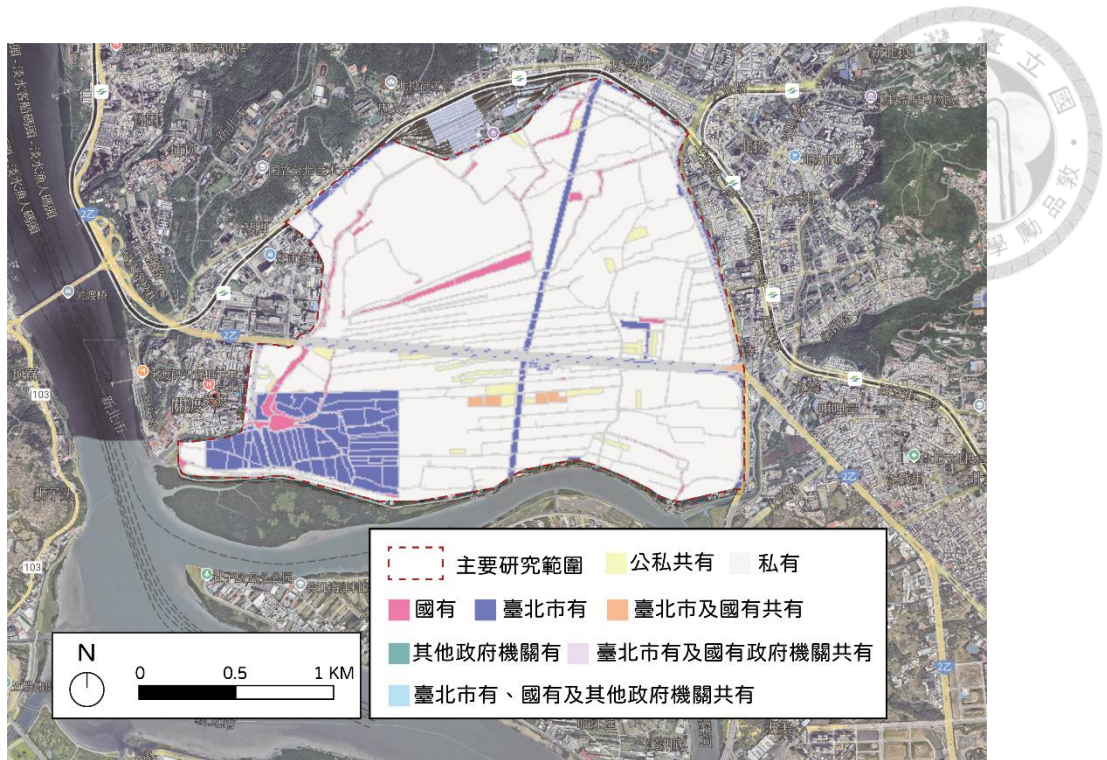


圖 5 研究範圍公私有地分布圖

圖片來源：臺北地政雲（2025），本研究加製

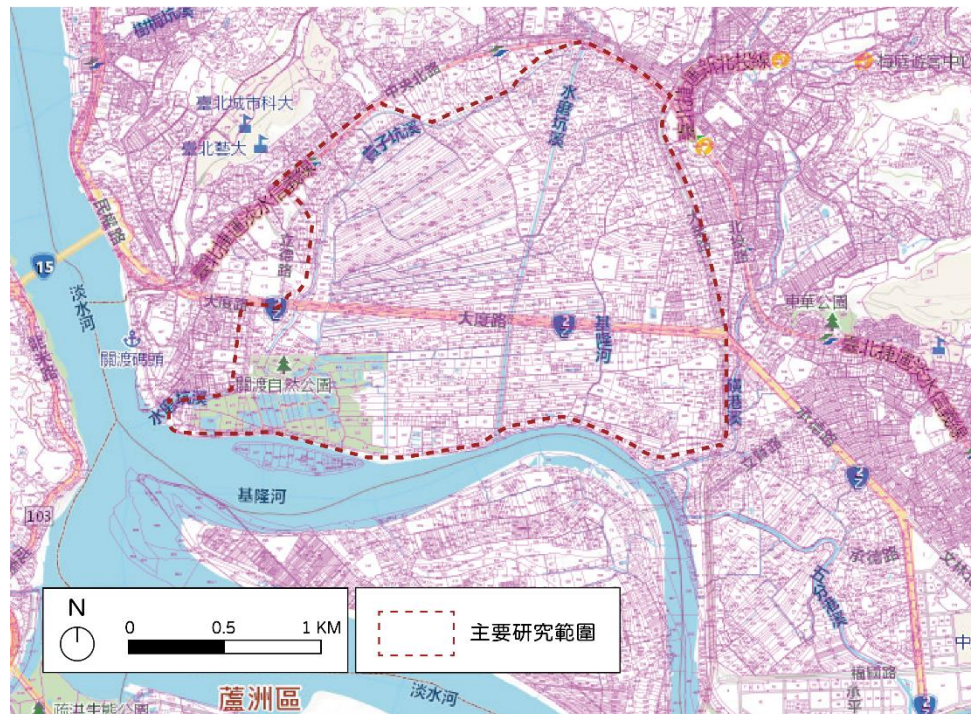


圖 6 研究範圍地籍圖

圖片來源：國土規劃地理資訊圖台（2025），本研究加製

二、務農群體分類

本研究採用「務農者」一詞以指稱從事農業生產之個體或群體，主要是考量關渡平原的農業型態呈現高度多樣化，從事農業生產行為並不皆以農業為主要收入，難以簡化為「新農民」與「傳統農民」的二分法。再者，「農民」一詞在實務上經常被持有農地卻未實際參與耕作之地主挪用，進一步模糊了生產主體的輪廓。

因此，本文在田野調查過程中，試圖接觸並理解不同類型的務農群體，並以都市與城郊農業（UPA）類型光譜呈現（詳見圖 7），再依據其農業經營模式初步區分為兩大類：其一為非傳統生產型務農者或群體，包含親子社群、都市農業經營者與試驗型務農者。親子社群由台北或新北親子家庭所組成，他們在關渡平原承租土地，並長期和與農友合作，進行五感體驗、環境或食農教育。都市農業經營者則是在既有生產上，拓展第三級結合食農課程或遊程的發展。此二類雖耕作面積小，但他們的農業實踐回應了當前農地治理朝向「場地化」的政策趨勢。試驗型務農者則以發展高經濟作物為目標，往精緻化方向發展。他們尚在培養種植技術、探索未來經營模式的階段，未來可能朝專門從事高經濟作物生產、食農教育場地或觀光果園發展。此三類即為第三章探討之群體。

其二為生產型務農者，即以生產農產品為營生方式的群體，亦為關渡平原耕作面積最廣者。此類型內部進一步區分為水稻代耕農與蔬果農，兩者在作物類型、田間管理方式、規模大小及銷售管道等方面皆有明顯差異。水稻代耕農以慣行農法為主，大面積機械化種植水稻，收成後將稻穀供應給外縣市糧商。蔬果農則是各類農法皆有，但訪問群體以友善耕作為主，他們種植特色蔬果，發展多元銷售管道。此二類即為第四章探討之群體。

上述分類方式並非絕對，實際上亦存在同一戶家庭跨足多種農業型態之情形，且如何取得土地使用、務農者年齡、耕作面積等個別條件，亦會影響其農業實作方式與經營策略。



圖 7 臺北市關渡平原都市與城郊農業類型光譜

圖片來源：本研究繪製



三、研究方法

(一) 參與式觀察與實作

參與式觀察與實作目的為近距離記錄項目進行過程，才能了解到行動者與行動者之間、行動者與農地之間的關係。本研究自 2023 年 10 月開始已有進行實際田野調查與相關活動參與。參與項目包含國土審議會議、農業推廣與體驗活動，以及農業實作。參與式觀察與實作將會以田野筆記、逐字稿（圖像、文字與錄音）等方式做紀錄。下表 1 列出本研究參與項目。

表 1 參與觀察之活動類型、項目、時間、觀察重點與紀錄方式

活動類型	活動項目	時間	觀察重點
國土審議會	第四次會議	2024/5/9	- 委員、陳情者意見、市府結論 - 出席成員組成
	第五次會議	2024/6/6	
農業推廣與體驗活動	彩繪稻田活動	2024/3/23	- 活動安排與布置 - 參與者組成與回饋
	關渡那麼田 企業媒合活動 (含徒步導覽行程)	2024/7/26	- 活動安排與布置 - 參與者組成與回饋 - 徒步導覽路線
		2024/8/9	
		2024/8/16	
		2024/8/23	
	關渡那麼田 稻香運動會與市集	2024/10/6	- 活動安排與布置 - 參與者組成與回饋
農業實作	B1 與 B2 的農場	2025/1/16	清晨摘菜、運送、種菜苗等農業實作流程
	親子務農團割稻活動	2024/12/14	- 除草、割稻等實作流程 - 團員參與情形
	親子務農團插秧活動	2025/3/2	- 劃線、插秧等實作流程 - 團員參與情形

資料來源：本研究整理

(二) 深入訪談與訪談要點

深度訪談內容採取半結構式訪談，針對受訪者務農原因、經營方式、田間管理細節、土地使用限制等問題進行訪問。訪問情境則隨受訪者調整，如果是務農者將會選擇受訪者實際的工作場域，主要為正式訪談、也可能是活動結束後的談話或一邊工作的對談。訪問前會徵求受訪者同意錄音並於論文書寫，主要以逐字稿紀錄。

本研究受訪對象如表 2：



表 2 受訪者列表

類型	編號	背景說明	訪談日期
代耕農	A1	- 種稻規模 20 甲。 - 以慣行農法種植。 - 土地少部分自有，大部分受託管理。 - 生產稻穀由糧商收購。	2024/11/6
	A2	- 種稻規模 30 甲。 - 以慣行農法種植。 - 土地皆為受託管理。 - 生產稻穀由糧商收購。	2024/4/28、 2024/11/13
	A3	- 種稻規模 7-8 甲。 - 以慣行農法種植。 - 土地少部分自有，大部分受託管理。 - 生產稻穀由糧商收購。	2024/10/6
蔬果農	B1、 B2	- 兩人共同種植蔬菜，規模 1.2 甲。 - 土地為 B1 家族共同持分。 - B1 早期參與有機認證，退出認證後仍維持有機栽培。 - 銷售管道為北投與士林區傳統市場。	2024/8/24 2025/1/16
	B3	- 種植蔬果，規模 4 分。 - 土地為自有。 - 採用自然農法種植。 - 銷售管道為熟客訂購。	2025/3/10
	B4	- 種植蔬果，規模 4 分。 - 土地為自有。 - 採友善耕作。 - 銷售管道為熟客訂購或參與地方市集。農場不定期開放社區大學或幼兒園參訪。	2025/1/14
	B5	- 種植蔬果，規模 2 分。 - 以舊租約取得土地使用權。 - 採友善耕作。 - 參與社大青菜社，銷售給社大學員。	2025/3/24

		偶爾配合青菜社不定期參與地方市集。	
	B6	- 農地於洲美平原，主要種植園藝植物、部分蔬果。 - 以舊租約取得土地使用權，租約記載面積約 7 分。 - 蔬果多贈與親友，缺錢時會轉賣園藝植物。 - 積極參與市府規劃會議支持開發。	2024/7/18
	B7	- 農地於洲美平原，種植蔬果，規模 5 分。 - 採友善耕作。 - 受大企業所託管理土地。 - 銷售管道為內湖與汐止區傳統市場。也會自製加工品於農會販售。	2025/3/6
試驗型務農者	C1	- 種植草莓，規模 2 分。 - 由慣行逐步減藥種植中。 - 以新租約取得土地使用權。 - 銷售管道為熟客訂購，偶爾開放民眾自採。	2025/3/6
	C2	- 生產高經濟價值蔬果，有償受託管理七星溫室。 - 由慣行轉無毒種植。 - 農產品未銷售，場地為食農教育所用。	2024/8/24
都市農業經營者	D1	- 生產放牧雞蛋、開設食農教育課程與營隊，農場規模 1 分。 - 以新租約取得土地使用權 - 以樸門理念管理農場。 - 熟客訂購、透過社群媒體宣傳活動。	2025/3/3
	D2	- 曾種植蔬果，後以馬術教學為主，開設馬術體驗營，推廣自然騎乘。 - 農場規模 4 分。 - 土地為自有。 - 目前已不開設馬術體驗營。	2025/3/28
	D3	回鄉與 A3 一起種稻，將部分田區改採友善耕作，販售品牌化的友善稻	2024/03/23



		米、開設食農教育課程。 • 土地少部分自有大部分為受託管理。 • 熟客訂購、透過社群媒體宣傳活動、開放企業認購。	
親子社群	E1、 E2	• 親子務農團，種稻規模 1.5 分。 • E1 為團體主事者。團體成員約有兩、三百人，E2 是其中之一。 • 每年團體會湊齊 70 份穀費，向代耕農 A1 借用田地進行友善耕作。 • 視田區為五感體驗基地，稻米收割碾米後由團員各自帶回。	2024/12/14 2025/3/2
	E3、 E4	• 親子共學團，小坪數溫室供課程使用。 • 由 E3 與 E4 夫婦兩人經營共學團，團體主要進行學齡前教育。 • 向 D2 承租畜牧設施、溫室作為教學空間。 • 經營理念是和自然萬物共學，創造互相支持與學習的聚落。	2025/3/19
導覽團隊	F1、 F2	• 長期深耕北投區的導覽團隊，也是關渡那麼田委任團隊，負責安排導覽路線和參觀的農場等。	2024/12/4
規劃團隊	F3	• 關渡那麼田市集的規劃團隊主事者，負責籌備市集，如規劃場地、蒐集在地務農者資訊進行出攤邀約等。	2024/10/6
基金會人員	G1	• 執行產業發展局之計畫，統籌關渡那麼田列活動進行。	2024/10/6
七星管理處	G2	• 負責管理與維護關渡、洲美平原地區水利設施。	2023/11/30
北投農會	G3	• 負責提供北投區務農者協助，也承接市府相關推廣計畫。	2025/4/17

資料來源：本研究整理

四、研究倫理

由於台灣大學建築與城鄉研究所碩士班一年級的實習課程設計安排，修課同學需分組以「淨零」為概念，規劃臺北市任一行政區。我所參與的組別選擇北投區，進行淨零規劃方案的構想。在研擬過程中，本組特別關注到第三次國土審議會的決議，該決議將大幅改動 2021 年公展版本，預計將臺北市全區劃設為城鄉一。因此，本組特於第四次臺北市國土審議會提供北投區淨零規劃的政策建議書⁹。本組統整在地社區大學學員、返鄉青農與相關氣候防災學者之意見，希望將關渡與洲美區域爭議範圍全區劃設為農發五，以獲得更穩定的農政資源投入。

不過，實際參與陳情的過程中，我也在會議現場接觸到「台北市北投區大度路以南公共設施保留地自救會」成員及其他陳情民眾，進一步了解他們的訴求¹⁰。他們更希望該地能劃設為城鄉一，而不是劃設為國保四。同時，南關渡公保地的居民則希望應儘快決定是以市價徵收公保地，還是解除公共設施保留地的編定，讓他們得以修繕老舊房舍。若能解編，他們也期盼政府重新規劃該區，引入公共設施（如鄰里公園），讓他們不再只能生活在廢土堆與雜草叢生的環境中，以提升居住品質。他們不反對城市朝向更永續的方向規劃，但前提是應保障他們的生存權、工作權及財產權。因此，在本論文的研究過程中，我不再以「淨零」作為分析立場，而是轉向了解居民提出的議題，例如實際農業生產條件（詳見第四章第一節）與公設施保留地的長期爭議（詳見第五章第一節）。

此外，由於務農群體的聲音在國土審議會上非常稀少，這也使我格外關注在缺乏農政資源支持、且土地使用權未受法律保障的條件下，不同型態的務農者如何持續從事農耕活動與他們對區域未來發展的訴求。

本研究受訪者主要為務農群體，難以直接在田野中辨認，主要是從參與推廣活動、國土審議會會議開始認識相關管理單位、合作組織與部分務農者，再藉由滾雪球抽樣的方式認識更多受訪者。接觸受訪者時，都會先表明研究目的，並提供我個人聯絡方式，事先詢問能否錄音及拍照再開始訪問。同時，訪問前也有告知若受訪者訪問過程有任何顧慮可隨時退出，並簽署知情同意書。由於牽涉土地使用爭議，為保護受訪者隱私、安全與形象，故以編碼方式將受訪者匿名處理。若引用更敏感的發言時，則會以「保護受訪者匿名處理」標示，不顯露編碼。田野訪問、觀察與照片等資料皆會由我妥善保存，經匿名處理後再進行研究使用。

⁹ 本組陳情編號為第 25 號，此次陳情由組員們取得共識而自發參加，非受任何人指使。

¹⁰ 我與 3 位南關渡陳情民眾有過對話、訊息往來，而國土審議會也有文件更詳細記錄各編號陳情人之訴求。

第二章 地政僵固性中的綠色治理進程



本章將透過討論制度設計與政策實作，描繪出關渡平原農業當前的綠色治理樣貌——一種介於僵化與轉型之間、既受限又被動員的地方實踐。首先，我將簡述空間規劃體制與農政制度在關渡平原開展的土地使用政治，作為分析全文的架構。探討市府如何以「保有彈性」之名進行土地分區劃設（臺北市府，20240222：14），實際上卻使都市農業區的定位變得曖昧，而不利於農業治理。接著，我將講述市府是如何透過自行車道建設與時節性景點的營造，將農業區塑造成具有休閒遊憩功能的都市邊陲。這些空間實作在治理僵局中追求短期可見的成效，卻未對地方產業帶來實質支持。最後，延伸觀察「關渡那麼田」系列推廣活動，了解官方綠色治理如何從景觀美學逐步拓展至永續與淨零等政策議題。同時，也分析徒步導覽、稻香運動會與市集活動中，導覽與規劃團隊如何扮演連結政策與務農者之間的中介角色。這些活動，將農地轉化為可接觸、可參與的場地，但其組織形式與對象選擇，亦映照出政策實施中所產生的篩選與排除機制。

第一節 追求市政彈性下的地政僵固性

國土計畫的劃設爭議其實只是關渡平原土地使用政治的一部分。為了讓讀者更能掌握後續章節中務農者所遭遇的政治效果，本節將探討作用於關渡平原土地上的各種具體、僵化的法律與行政制度。闡明在看似具有市政彈性的表面下，地政制度的僵固性才是導致該地區複雜的土地使用政治的主因，制度中介人和土地，甚至異化各種人地關係。

首先，將講述《國土計畫法》城鄉發展區與農業發展區以及《都市計畫法》中農業區與公共設施保留地等土地使用分區之定義。這些土地分區劃設將決定農業政策實際施行的範圍、允許的農地使用項目，更直接影響農地地價變化。其次，討論臺灣農地制度《耕地三七五減租條例》、《農業發展條例》與《土地法》中農業用地的相關法規，以了解諸如新舊租約的權益差別、農業設施興建、農地重劃、農地分割、農地移轉、繼承、贈與、農民健康保險、農業天然災害救助與轉型休閒農業等相關規定。這些規定定義誰能取得農民資格、誰能獲得福利，乃至於誰有機會轉型。討論這些制度並非概括講述，而是針對關渡平原情境作探究。

一、國土計畫與都市計畫

國土計畫法中針對都市計畫區所提出的功能分區劃設原則為首先劃設「國土

保育第四類」(後續簡述為「國保四」)、「農業發展第五類」(後續簡述為「農發五」),剩餘才是「城鄉發展第一類」(後續簡述為「城鄉一」)。從第一次臺北市國土審議會議中多數陳情案件,便是不滿被劃設為「國保四」與「農發五」。其中,民眾多認為關渡及洲美平原農業生產條件差、實際農地使用面積有待商榷,並不滿足劃設農發五的條件¹¹。

從農發五的劃設條件加以檢視關渡平原,確實有待商議。首先,我認為關渡、洲美平原目前農業生產條件並非優良,只是堪用。農業生產條件諸如農地樣態、農水路是否完善、水質、土質、地勢條件、坵塊完整度等等。其中,農地是否重劃過為重要指標。重劃過的農地形狀規整、臨路條件好方便機械化耕作,關渡平原卻未經重劃,以致對於不同類型的務農者有程度不一的負面影響。我將於後續章節務農者的田間管理中詳細敘述,瞭解他們是透過他們如何透過農機操作技術、自力改良生產環境加以因應。關渡區域的灌溉水源也存在問題,由於水量欠缺抽取雨水下水道的水源,同時使用回歸水。水質的部分,既有受家庭廢水污染的問題,也存在酸性溫泉水污染的風險,但這些狀況仍在相關單位控管之中(農業水治理將於第五章第一節詳述)。

單從當前土地機械化條件、水源穩定性來看關渡平原的生產條件確實不是優良農業生產環境,但並非沒有成為優良農地的潛能。都市發展局在第一次國土審議會議中官員便指出若透過農地重劃,則能夠改善農水路的條件(臺北市府, 20220420:18)。此外,劃設農發五的條件之一為未有都市發展需求。國審會官員中也回應臺北市當前的住宅供給用地及產業用地量目前充足(臺北市府, 20220420:16),且按照都市開發期程,2050年前尚有北投士林科技園區與社子島共388公頃待開發,關渡平原則是作為下世代的保留區(臺北市府, 20220420:14)。也就是說,市府並沒有急迫開發關渡平原的需求。

內政部於第一次審議會議中說明農發五與城鄉一的劃設差異,主要在於管制與資源投入兩方面。第一,農發五以農業生產為主,將逐步修正都市計畫中的土地使用管制,減少非農用項目;第二,農委會¹²將優先把資源投入農業發展區,原則上不再支應其他功能分區(臺北市府, 20220420:17)。換言之,劃為農發五將減少與農業扞格的土地使用,並預期中央資源挹注。然而,內政部所提「投入更多農業資源」的說法,迄今無明確配套政策。2023年,農委會更發函內政部,表示有限農業資源僅優先投入農發一(行政院農業委員會, 20230119)。換言之,若中央沒有擴大農業資源,農發五原則上仍仰賴地方補助。如此一來,民眾只能感受到劃為農發五管制將更為嚴格、未來開發會窒礙難行,難以信任中央提出的農業發展

¹¹內政部營建署城鄉發展分署(2018/4/25:24)提出的農業發展區第五類之劃設條件為:「具優良農業生產環境,能維持糧食安全且未有都市發展需求者,符合農業發展地區第一類劃設條件、或土地面積完整達10公頃且農業使用面積達80%之都市計畫農業區。」

¹²2022年農委會尚未升格為農業部。

願景。

國土計畫指導性太過侷限，實際管制又落回都市計畫層級，使國土功能分區的劃設在後續幾場審議過程中流於表面，並沒有實質探究農業治理的課題。市府免除先農發五、國保四，後城鄉一的劃設原則，於第三次會議後便全市統一朝向城鄉一劃設，而都市計畫層級關渡洲美平原仍維持農業區。然而，如此上下級制度不一的狀況也出現新問題，作為城鄉一的都市計畫農業區未來發展方向究竟為何？從議員林杏兒的發言可見定位城鄉一對未來土地使用的模糊性：

肯定市府將關渡洲美地區規劃為城鄉一，但簡報敘明關渡洲美地區短期維持農業現況使用，保留農業多元發展彈性，個人認為這部分較含糊，會讓當地居民不瞭解到底是要發展農業，還是可以發展其他？（臺北市政府，20240613）

由上可知，國土計畫法對於全區皆劃設為城鄉一的臺北市已經喪失上位指導的作用。地方雖不會有立即性的變動，但所謂市政彈性便是預留了關渡平原開發的可能。農用被定義為短期過渡的狀態，不利於長期農業資源投入。

當進一步檢視都市計畫，研究關渡平原的洪偉喆（2011）指出都市農業區使用定義仍不明，都市農業區被排除於《農業發展條例》所定義的耕地以外，故分割面積可小於 0.25 公頃且私法人可承受土地，造成嚴重土地投機、生產功能逐漸式微。同時，都市計畫農業區也不受農業主管機關重視，務農者無法受惠於許多農業相關政策。此外，雖然《臺北市土地使用分區管制自治條例》第 4 條定義：「農業區為保持農業生產而劃定之分區」，但卻允許可能存有衝突的土地使用類型¹³，可能對農業生產造成不利影響。

關渡平原大度路北側的農業區定位不明，導致務農者被農業資源排除，大度路南側則是公共設施保留地¹⁴，在此耕作的務農者處境則更為艱難。大度路南側農業區自 1993 年被市府變更為公園用地，迄今已三十餘年卻遲遲未徵收。監察院曾於 2013 年 5 月向內政部及各級地方政府提出糾正：「各級都市計畫權責機關任令部分都市計畫公共設施保留地長達 3、40 年迄未取得，嚴重傷害憲法保障人民之生存權與財產權，內政部及各級地方政府實有嚴重怠失。」同年 11 月，監察院函頒「都市計畫公共設施保留地檢討變更作業原則」讓都市計畫擬定機關做為參考依據，研擬解決機制（臺北市政府都市發展局，20230511）。臺北市仍有 811 公頃公共設施保留地尚未取得，其中關渡平原大度路以南佔 175.8 公頃。

市府自 2019 年起啟動公展與市都委會審議程序，其中「北投-2」案即為當地

¹³ 臺北市土地使用分區管制自治條例第 71 條第二款之（九）附條件允許使用：「施工機料及廢料堆置或處理之（四）土石方資源、營建混合物、營建廢棄物、（六）廢紙、廢布、（七）廢橡膠品、（八）廢塑膠品、（九）舊貨整理、（十）資源回收、（十一）垃圾以外之其他廢料。」

民眾請求撤銷保留地劃設的個案。然而，市府於會議中回應關渡平原的發展應依法定程序，並審慎評估環境條件，後續將納入國土功能分區的整體檢討，配合都市發展策略逐步推動（臺北市政府，20240708：附 138-1403）。2023 年，當地里長亦向市長陳情解編，市長蔣萬安隨即請公園處與體育局研議回應。公園處則表示因土地徵收金額過高，目前暫無規劃需求；但體育局仍欲爭取亞運場館設置，並預計納入周邊地區進行整體開發（莊雅惠，2023/5/3）。

徵收金額究竟如何計算？1986 年《平均地權條例》修法後，徵收的土地價格不再以原土地公告現值價格計算，而是應按第 10 條規定：「在都市計畫區內之公共設施保留地，應按毗鄰非公共設施保留地之平均公告土地現值，補償其地價，其地上建築改良物，應參照重建價格補償。」關渡平原毗鄰非公共設施保留地為高價的商業區與住宅區，徵收價格便也被拉高，而《都市計畫法》中的第 49 條亦規定：「……必要時可以加成補償，以四成為限。」1990 年代計算的南關渡徵收費用就已逾千億，而當初就是因為徵收金額過高，而引起拖垮市府財政的爭議（詳見第五章第一節）（林淑玲，19940514；陳濟元，19950108）。

南關渡地區因此長期處於建設停滯的狀態。依《都市計畫法》第 50 條規定，政府尚未取得的公共設施保留地，如需新建建築或設施，僅能依《公共設施保留地臨時建築使用辦法》申請臨時使用。日後若政府公告將開闢用地，地主須於期限內無條件自行拆除，否則將由政府強制拆除。南關渡平原上歷史逾百年的中八仙與下八仙兩處聚落，居民因無法重建年久失修的房屋，面臨居住困境、人口外流等問題。

關渡平原的土地規劃長期充滿矛盾與不確定性，使務農者與當地聚落居民持續處於政策邊緣。從國土計畫的劃設爭議，到都市計畫對農業區定位的不明確，無一不加深他們對土地長期經營的疑慮。關渡未經重劃的農地、灌溉水源不足且品質不佳等問題，難以在「城鄉一」的土地使用分類下獲得實質改善，也無法隨著國土計畫法施行後被納入農業部的相關政策。臺北市《土地使用分區管制自治條例》所容許的非農用項目，使務農者必須與非農用途競爭土地，租地成本因而提高，外部投機壓力也隨之加劇，進一步壓縮農業可持續經營的空間。再加上如大度路南側公共設施保留地長期未徵收、農業設施難以新設等問題。關渡務農者難以看見具體的發展方向，只能在經營成本不斷上升、發展前景不明的制度縫隙中艱難維生。

二、中央農業制度與政策

從上個段落可以了解都市計畫的土地使用劃設對於一地發展影響甚大，不同的劃設結果對應的土地使用管制截然不同。接著，我將探討《農業發展條例》對關渡農業治理造成的限制。該條例目的為促進農地合理利用，諸如農地利用與管理、農業生產、農業產銷、農民福利與農村建設、農業研究與推廣皆由此法推進，各子法也依此擬定。

首先，在農地利用與管理中《農業發展條例》第 8-1 條保障農業用地可興建與農業生產相關的設施，若符合條件¹⁵可免申請建築執照。北關渡屬於都市計畫劃設的農業區，雖然在《農業發展條例》中不被認定為耕地，但仍屬農業用地，因此可適用此條規定。相較之下，南關渡屬於公共設施保留地，即使仍有區域維持農業使用，卻不符合上述兩類，只能依據前述《公共設施保留地臨時建築使用辦法》申請臨時使用。因此，南關渡地區的務農者若要興建或重建農業設施，往往需付出更高的時間與經濟成本，相關內容詳見第三章第二節 D3 案例。除了農業設施外，《農業發展條例》第 9-1 條亦規定，農地重劃必須經農業用地所有權人同意才能進行。然而，關渡平原的多數務農者並非地主，而有些地主多期望農地轉作建地，自然不願支持農地重劃。他們對於以農業發展為前提的建設或推廣活動都不待見，詳見第二章第二節取得花海活動場地前屢屢碰壁的狀況。

為鼓勵農地持續農用，農地的移轉、繼承與贈與一直受到限制。《土地法》第 30 條原規定承受人須為自耕農，繼承則需登記為共有；1986 年版《農業發展條例》第 27 條亦規定，農業用地移轉予自耕農方可免徵土地增值稅。上述法條皆於 2000 年遭刪除，而《農業發展條例》第 37 條與第 38 條修正為，只要農地移轉、繼承或贈與予自然人，且維持農用，即可免徵土地增值稅、遺產稅或贈與稅。換言之，承受人範圍從自耕農放寬至自然人，只要維持農用，即可享有稅賦優惠。不過，若承受人於五年內未持續維持農業使用，主管機關會要求地主在期限內改善。若仍未恢復農業使用，便須補繳原先免徵的稅賦。此設計意在防止農地用途偏離農業，確保其實質作為農用。然而，在實務上，關渡農地因地價高昂，稅負優惠反成為節稅誘因，使得部分人維持農用名目，實則作為投資性購地，也常見非務農者承接農地（詳見第五章第二節 B3、C1 與 D3 描述的相關事例）。

在關渡平原，規範農地繼承與轉移事項的重要條例還有《耕地三七五減租條例》，但其適用的農地須為 2000 年 1 月 4 日前所立之農地租賃契約¹⁶。《耕地三七五減租條例》中第 17-1 條¹⁷保障承租人耕作權，除特定情況否則租約屆滿前不得終止。第 20 條¹⁸又規定除了出租人回收自耕，承租人若有意願續租則應續訂租約。在當前關渡平原的情境下，多數承租人只要持續耕作不積欠地租，便能讓租約不斷延長。起初，規定目的是希望承租人能無須擔心土地被收回而得以持續進行農業生

¹⁵ 無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施，或農業設施面積在四十五平方公尺以下，且屬一層樓之建築者，免申請建築執照。

¹⁶ 《農業發展條例》第 20 條第 1 款：「本條例中華民國八十九年一月四日修正施行後所訂立之農業用地租賃契約，應依本條例之規定，不適用耕地三七五減租條例之規定。本條例未規定者，適用土地法、民法及其他有關法律之規定。」

¹⁷ 《耕地三七五減租條例》第 17 條第 1 款：「耕地租約在租佃期限未屆滿前，非有左列情形之一不得終止：一、承租人死亡而無繼承人時。二、承租人放棄耕作權時。三、地租積欠達兩年之總額時。四、非因不可抗力繼續一年不為耕作時。五、經依法編定或變更為非耕地使用時。」

¹⁸ 《耕地三七五減租條例》第 20 條：「耕地租約於租期屆滿時，除出租人依本條例收回自耕外，如承租人願繼續承租者，應續訂租約。」

產。

然而，實際上關渡平原的生產者多數已高齡化，租佃契約也多由下一代繼承人接續。在這樣的情況下，有部分人已經逐漸離農，亦有一些務農者即使萌生離農念頭，卻遲遲不願放棄生產。原因在於，一旦放棄生產，將無法取得未來變更為非耕地使用、或地主移轉土地時所可能帶來的相關權益。根據《平均地權條例》第 11 條：「政府依法徵收或照價收買。」與第 77 條：「出租人收回自行建築或出售作建築使用時」，當租約終止時，承租人可獲得補償。補償內容包含尚具功能的部分改良土地費用、未收穫作物的價格，以及終止租約當期的公告土地現值扣除土地增值稅後餘額的三分之一。以關渡平原 2025 年 1 月的公告土地現值¹⁹為例，每平方公尺皆在兩萬元以上，換算後的補償金額相當可觀。也就是說，實施多年的《耕地三七五減租條例》已經異化了農地從事生產本該以收穫為導向的勞動實踐，而是深受潛在補償利益的牽動與制約（詳見第五章第一節 B5 與 B6 田區案例）。

接續《農業發展條例》討論與關渡平原土地使用政治密切相關的剩餘部分。其中，關於農民福利與農村建設的章節，指導了多項子法與政策的施行，內容涵蓋獎勵綠色生態行為（如休耕與造林）、建立農業信用制度、推動農民健康保險、提供天然災害救助與貸款、改善農村生活環境，以及依各直轄市與縣市農業特色設置休閒農場並劃設休閒農業區等。然而，這些制度與政策在實際應用於關渡平原時，卻出現難以契合在地條件的問題。例如，獎勵綠色行為的休耕政策反而墊高了舉辦花海活動的成本（詳見第二章第二節 A3 案例）；農民健康保險的資格認定不利於具代表性的關渡青農，因其耕作面積過小或地目不符（詳見第五章第三節 D1 與 D3 案例）；天災救助須由地方主管機關報請中央，部分務農者因不符申報品項而無法申請（詳見第五章第三節 B1 案例）；而欲轉型為休閒農場者，亦常受限於最小面積門檻（詳見第五章第三節 D2 案例）。

此外，政府為推動地產地消、有機農業與友善耕作，也建立了相關認證制度，如農糧類產銷履歷與有機驗證。這些綠色治理政策雖有助於提升農產品價格並拓展銷售通路，但在關渡的推行也面臨瓶頸。農地取得成本高昂，多數務農者僅耕作小面積農地，經常難以符合制度所設定的申請門檻；而極少數從事大面積耕作的農民，若欲申請農業相關認證，則又因需逐一取得上百位地主的土地使用同意書，面臨實務上的執行困難（詳見第五章第二節 A1 案例）。少數生產者成功取得認證，有機認證的證書也不被消費者信任（詳見第五章第二節 B1 案例）。

整體而言，這些全國性制度與政策難以回應關渡平原的特殊情境。過於僵化的制度設計，使得原本意圖扶植農業發展的政策，實際上難以支持真正有志於在關渡務農者。當中央政策日益顯現與地方實況的落差之際，便不禁引人思考：臺北市政府針對關渡平原所提出的農業政策，究竟是朝向何種治理方向？事實上，當前臺北

¹⁹ 資訊取得於臺北地政雲。

市對於關渡地區的農業政策規劃，並未以強化農業生產功能為優先，而是以休閒遊憩為核心構成治理主軸。



第二節 景點營造：官方形塑的觀看之道

關渡平原一直以來都有不同的發展規劃，諸如興建住宅區、建設大型體育場館、舉辦花博等等。多年以來，不同市長所提出的規劃方案都會造成地方的地價浮動，投機行為屢見不鮮（詳見第五章第一節）。但這些開發構想皆因不同立場的群體反對或土地取得困難而從未實踐。僅有西南隅的農田在 1983 年被市府劃為關渡水鳥生態保育區後，有陸續進行徵收與規劃（即關渡自然公園）。後續，市府有意定位關渡平原作為休閒遊憩的場域。然而，在土地多為私產權的狀況下，市府僅能從少數的公有地、徵收的自然公園或以向地主承租的方式施行綠色治理的相關政策。不過，這些政策多著重在休閒遊憩氛圍的營造，而非實際農業治理。

一、休閒遊憩基礎設施的建置：關渡自行車道

隨著城市河濱遊憩的需求興起，市府於 1997 年開始陸續建設臺北市河濱周圍自行車道，直至 2011 年完整串聯河濱。環繞關渡平原的基隆河右岸也不例外，市府建設了位於防堤防的關渡生態賞鳥自行車道（臺北市政府主計處，201309：1-2）。2019 年關渡花海成功將人潮引入關渡後，七星管理處借勢說服市府在圳道、排水線兩側完善關渡平原內部的自行車道系統（詳見圖 8）。2021 年至 2024 年間，市府便陸續完成大業路 527 巷與中央北路二段 257 巷沿線自行車道，未來承德路六、七段也有綠帶更新改善計畫（臺北市政府工務局，20220215）。

若實際走訪新完工的中央北路二段 257 巷沿線，也可以看到民眾於沿線架設「大砲」觀看農田中的鳥禽。大業路 527 巷的自行車道更強化觀景的功能，於部分騎行路段設置觀景台，以整片農業稻田為景，不管平假日皆會有民眾駐足。這些工程有效增強關渡平原的遊憩功能，沿途會設置與關渡相關的知識解說板，如講解水源、生態等等，同時達到環境教育的效果。部分設施有考量到農業使用，如設置農友可以臨時停放農機具的平台（詳見圖 10）。



圖 10 自行車道的觀景台（左）與臨時停放農機具的平台（右）

圖片來源：研究者拍攝

然而，這些建設仍有不足之處，未能在規劃階段便向農友蒐集意見，「他們要會勘的時候也沒叫我們這些農民（B1，2024/8/24）。」如大業路 527 巷沿水圳的自行車路段，工程除了建設車道，也同時調整了水圳的溝面，採用生態工法，溝面採以碎石鋪設。農友反映工程未考量他們清理圳道的需求，起初並未設置清理圳道的階梯，「後來我才向議員去申請說我要做階梯，我沒辦法下去清垃圾、去挖水溝，不然我們常常上上下下，沒有(階梯)」怎麼下去（B1，2024/8/24）。」後續雖補做了階梯，但因為初期設計並未考量，以致樓梯平台勉強設置，僅有不到 20 公分的堤岸可以站立，級深也嚴重不足（詳見圖 11）。另外，因為工程時間壓力，圳底的碎石甚至沒有完善固定：

做水溝做得很爛誼，為了趕啊，他們時間來不及了，本來這個底部要鋪水泥的，現在變成不鋪水泥，石頭變成這樣擺著，我們下去好危險，那石頭都會動。你看他們晚上都在趕工啊，晚上都還在做，但問題是你這個石頭沒有弄好，那個水稍微大一點哦，它都會沖成一團（B1，2024/8/24）。



圖 11 級深不足的階梯

圖片來源：研究者拍攝

這些建設固然有其益處，如提升農業區的遊憩功能所設置的座椅、停車平台等等，務農者也可以使用，提供他們休息的空間。然而，自行車道作為關渡平原近期最主要推行的基礎設施建設，須更審慎的考量務農者的需求。如能將這部分視為首要考量，也才有機會讓這些硬體設施成為產業升級的基礎，而非反而減損了原有的生產條件。

這些休閒遊憩的基礎設施之所以會從堤岸延伸進關渡平原，正是因為前述提及的關渡花海活動。花海是以強化關渡平原遊憩功能、打造城市亮點為出發，為每年 11 月間關渡平原中相當重要的時效性景點。所謂時效性景點即並非一年四季皆存在，而是存在時長較短。

二、官方營造的時效性景點：關渡花海

關渡花海最早於 2018 年開始舉辦，為市府、南關渡農家與地主合作的計畫。該計畫將農地在秋收後改種植綠肥作物，培養地力也作觀賞使用。花海開花時節多在 11 月間，展期約兩個禮拜。歷年關渡花海曾結合外語導覽、交通接駁、DIY 體驗活動等方式，吸引了臺北市居民與國內外旅客至花海拍照、打卡（詳見圖 12）。每年花海所舉辦的面積與展區，皆有擴大的趨勢。2019 年的關渡花海僅有 1 點多公頃，2022 年擴大到 5 點多公頃，2024 年度已延伸出河濱展區（工務話臺北，20241102），而關渡平原的八仙展區一直以來皆由代耕農 A3 負責種植與管理。



圖 12 2023 年關渡花海

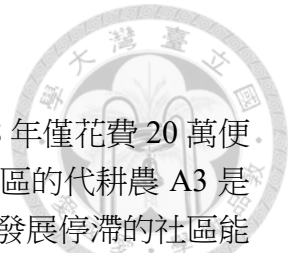
圖片來源：研究者拍攝

花海活動成形十分不易，此活動是透過工務局、七星管理處、地主與農友等公私部門溝通與合作才得以促成（鹿俊為，20181110）。其中，其中七星管理處是花海得以辦成的重要角色。其實，市府最早於 2014 年便嘗試在關渡營造花海，曾找了在忠義捷運站附近的代耕農 A1 幫忙。然而，A1 認識的地主多數不願意參與花海活動，因為認為種花海會讓地方無法開發而作罷。「你來做這個，你是要讓我的土地永不翻身就只能務農嗎？他們心裡是這樣想（G2，2023/11/30）。」

直至 2017 年，市府將北投士林科學園區拆遷整理後尚未配回的土地作為花海用地，舉辦「驚艷關渡」，關渡的花海活動正式成形。「他們那時候砸了三千多萬在那邊做一次的一次性的花海，洲美那邊，做了 10 公頃的花海，然後可能有一些表演活動（G2，2023/11/30）。」2018 年後，工務局想繼續推動花海活動，但苦無用地。在七星管理處協助下，成功媒合一處位於南關渡的土地。但由於花海生長時段通常也是第二期再生稻²⁰生長的期間。若要讓務農者改種植花海，便是要務農者放棄再生稻的收成。因此，工務局和七星管理處共同設想獎勵在地農友的方案，最終是透過每公頃 12 萬元獎勵鼓勵轉作與管理：

那時候整個補助款如果照休耕補助是 4.5 萬元，後來因為那時候臺灣最高的補助是在高雄，每公頃 7 萬元。但臺北市這個工務局副局長跟我們溝通很多，我們幫第一年幫她找到 1.2 公頃的土地。那時候就是因為我們認識一些地主，然後後來談到是一公頃補助 12 萬元。這樣地主可以拿到一點點錢，代耕業者也拿到一點點錢。這個過程也很曲折了，但是我們把它促成。其實一公頃 12 萬，表示說那一年（2018）市政府其實花不到 20 萬，

²⁰再生稻為第一期收割後不翻土，留下稻樁讓其繼續生長再收穫，通常產量會較第一期少，但因為不用重新整地和插秧，可以省下許多心力。



就讓 2 萬人進來，CP 值很高。(G2，2023/11/30)。」

相較於花費 3000 萬在土北科舉辦的花海活動，市府在 2018 年僅花費 20 萬便讓關渡湧入兩萬人的人潮，平均一個人不到 10 元。負責八仙展區的代耕農 A3 是長年在南關渡種稻。他最初答應幫忙種植花海，便是希望讓長期發展停滯的社區能被更多人關注。在花海舉辦初見成效之時，也陸續改善了在地的基礎設施，如通往花海道路拓寬、灌溉設施相思仔溝的改建，或如前節提及的關渡平原內新自行車道闢建等等。也就是說，創造花海景點的推廣成效頗佳，讓關渡平原成為城市居民更容易親近的場域，「我那跟 80 幾歲阿嬤聊得很高興，我們約明年再來，那個阿嬤好高興哦，覺得可以在關渡平原看到這樣的東西，而且她在家裡很急，就是說她很殷切的想要來看這個事情 (G2，2023/11/30)。」

七星相關組織積極打造「可打卡」、「可學習」的景點，如彩繪稻田、七星溫室、試驗田與關渡花海。此番目的是希望讓更多人走進關渡，不再僅視為關渡平原為一片遠觀的生產地景而已。他們自許為「點火的角色」，希望透過景點帶來的效益持續引入政府預算，讓場域遊憩條件更加健全。例如，通往花海的路幅可以更寬，使長者即使乘坐輪椅也可以通行無阻：

其實我一直認為我們這邊都在點火，點這個火這個亮點又是市政府的，也不見得是我們的。市政府他的資源很龐大，就是從花海開始的，堤岸拓寬、腳踏車道的整個大串聯，所有的工程都是市政府做的。那個區域至少投資了快 10 億的基礎建設，這個就是關渡花海的效益 (G2，2023/11/30)。

花海對他們來說效益非常巨大，他們便是希望透過此種「遊憩教育」的方式活化關渡平原。讓都市民眾重新接觸與認識關渡。他們明確表達單純的生產已經無法讓關渡平原與其他農業區競爭：

其實臺北市你做生產沒有意義啊，你跟南部怎麼比？臺北市什麼最多？人，人最多，當人理解這些東西，你就會改變一些事情。臺北市是適合做環境教育，然後比如做食農教育，其實在臺北市都是 OK 的，所以試驗田區有做這個事情，有一些周遭的國小他們會參與，所以像這小朋友來滾稻稈啊。其實臺北市最厲害的就是人，最多的也是人，你怎麼去讓人了解這個東西，然後再去發揮創意 (G2，2023/11/30)。

七星管理處在關渡農業生產中為重要的水資源管理角色，但不再只是維護區域的水質與水量的調配而已，也必須將更多綠色治理的概念納入他們的策略之中。諸如水圳建設中的生態工法與通道、花海與彩繪稻田的營造，甚至食農教育²¹場地設置，都成為他們發展農地除生產外其他功能的嘗試，也有利於他們持續爭取市政府支援。不過，如自行車道的水圳重建過程出現的問題一樣，維護這些休閒遊憩景

²¹ 第三章第三節 C2 協助種植的溫室即為七星溫室。

點的地方務農者的需求是否有被充分考量？



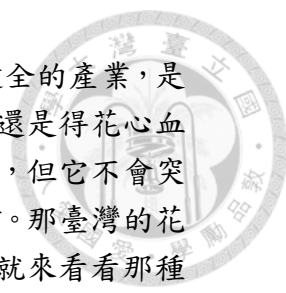
三、景點營造或農地生產？

花海活動存在極大的變數，即花海成果容易受氣候因素影響，而這對協辦花海對代耕農 A3 來說機會成本很高。機會成本高是指代耕農透過第二期再生稻種植收入與花海收益基本無異，甚至更為勞累。代耕農種植第二期再生稻無須交付地主休耕獎勵費用，而執行花海卻需要。也就是說，代耕農 A3 所獲取的一公頃 12 萬的花海獎勵費用，須先扣除交付給地主休耕費用，剩下才是代耕農的收入：

做花海真的是吃力不討好，做再生稻會輕鬆很多，肥料撒下去就好，像這一分地會有 600-700 斤，因為價格比較好一甲地大概就是 6-7 萬，100 斤 1000 元，1000 斤就是 10000 元。做花海我要整地三次，請人一遍就要 1500 元，還要灑花籽，管理三個月。算 4500 好了，一公頃獎勵金是 12 萬。土地又不是我的，無條件給我做而已，剛好有這個機會，我就比照臺灣省休耕的辦法，一分地給他們 4500 元，一甲地給他們 45000 元。一甲地我的利潤就剩下 75000 元，扣掉 4500 元整地工錢，就和我再生稻收入差不多，但我變得更忙，還要管理那些（A3，2024/10/6）。

也就是說，再生稻的種植方式對代耕農來說更省事，不必特別維護管理。代耕農種植花海反而需要重新整地、播種與施肥，且過程中還要擔心氣候變化，「今年不知道有沒有花可以看，我從九月初三下種子後，開始一直下雨，結果花長不大、草長得很高，今年要看花有點難度，下雨花就不漂亮，不然應該要長更好了（A3，2024/10/6）。」2024 年 10 月至 11 月間，陸續幾個秋颱行經臺灣，嚴重影響花海生長。當年八仙展區的關渡花海花況欠佳，只有五成的開花率，不復往日盛況。有民眾在工務局公告的花海期間前往，發現僅有寥寥幾朵波斯菊，於公告下表達不滿。如此花況，也可能導致工務局的補助暫停，「因為他越種越糟糕，他說他有用心，可是他讓市府的承辦人員感受不到（G2，2023/11/30）。」

花海活動一度成為政府投入資源改善區域建設的契機，但後幾年的花海成果卻讓相關單位不甚滿意。然而，其中被忽略的是，代耕農 A3 要負責維護的花海面積日漸擴大，早已不是最初的 1 點多公頃。也就是說，他要付出更多心力照顧花海。然而，氣候、土壤狀況與種植花種等各種變因卻都可能導致花況不佳。代耕農 A3 卻會因花況不佳，而獨自承受著花海能否順利舉行的壓力。換言之，花海成效已成為政府評估是否續投入資源的重要指標。相關單位的問責反映出臺北市農業治理著重於花海的景觀效益，而忽略了地方農友需承擔超出其負荷的勞動與壓力。我訪問了在地民眾。也有人質疑花海是否有達到實際幫助地方產業，或是否真具環境教育的效果：



他們的出發點當然是好的，但這樣的花海到底是不是一個健全的產業，是不是 ok？每個人想法不一樣。改種花海這只有幾個月，你還是得花心血在裡面。比如說我們去看櫻花、去看楓葉，它當然還是要養，但它不會突然今年改種什麼東西，它就長久的一個產業結構在那個地方。那臺灣的花海就真的比較是辦活動，我是開個 party 的那種感覺，大家就來看看那種（F2，2024/12/4）。

也就是說，是否能避免將活動成效的壓力全數落在單一農友身上，並進一步將花海轉化為一種更能因應天災的產業結構，或許才是更值得關注的課題。

由上可知，關渡平原即使建置了硬體設施與營造了時效性景點，但在促成地方農業產業轉型仍存有落差。關渡花海相較於以海芋季與繡球花季聞名的陽明山，並不是一項產業。陽明山種植海芋與繡球花農家可以從販售花卉與盆苗、舉辦插花 DIY 遊程與製作當地時令餐盒等方式獲得收益。作物本身就具有經濟效益，一年四季農友也都有可傳授農業知識的部分。陽明山農業是透過複合式經營的各種收入支持，才得以形成產業規模。反觀關渡花海，每年種植花卉為了有新意，會選擇不一樣的花種，「雖然說產業發展要慢慢來，也急不得，但他們每年都種不一樣的，你說它是一個自然的狀況嗎？（F2，2024/12/4）。」雖然代耕農與地主可透過營造花海獲得獎勵，政府也能創造高人次的觀光效益。但整體而言，活動能為其它群體帶來的其他經濟收益或是教育效果仍相當有限：

其實大家來看花海，就是拍照、打卡就沒了，你不會想了解花、你不會想去了解草，你不會想去了他是怎麼種的，很妙對不對？所以站在環境教育的角度，就會想這個東西到底對不對？好像也沒有用。就算去講故事，也很少去講花海這一塊，因為它也不是常態活動，那這樣就變成一個死循環。產業發展就需要人啊，現在也沒有人。這就是產業的死胡同，沒有足夠的資源投入就沒有產品，也就不會有人買帳，整個產業就越萎縮，一樣的問題（F2，2024/12/4）。

關渡花海確實在初期讓關渡平原成為休閒遊憩場域，也得到更多居民的認識。但長期下來卻需要代耕農花費比原有的生產模式更多心力。除此之外，這種營造臨時景點的方式也有隱憂——極容易被臺北市其他營造花海的公園所取代。因為營造遊憩休閒的場域需要相對應的硬體設施投入，關渡農業區並不比其他公園更有優勢，「我進去公園都有公廁可以用，但我到關渡花海就只有臨時廁所可以用，知道就會覺得不要去，或是去三十分鐘就走了（F2，2024/12/4）。」除了仰賴農友傳承、為地方好的初衷，是否應調整成更有益於整體產業發展的模式？

當代都市農業的治理，雖然強調多功能性的實踐，卻仍是著重在休閒遊憩面向。如此的原因在於遊憩功能比起其他功能（如生態、防災、糧食自給），更貼合都市民眾的需求，而這確實也是讓關渡被都市群眾認識最簡單的方式。然而，這種景觀

效益卻尚未能轉換為實際支持產業的政策，從自行車道的建置到時效性的景點營造，皆是以視覺、美化為主導的景觀再現，細節上未能回應地方務農者實際的生產需求與風險分擔機制。關渡平原的遊憩功能強化過程，揭示了一項城市美學工程如何在都市邊緣農業區實踐現場逐步成形，又如何受限於政策資源分配與自然變因而動搖。未來若要將其轉化為更具穩定性的地景生產模式，關鍵或許不在於花開幾成，而在於能否真正發展出一種兼顧景觀價值與農業實踐的制度，讓花不只為城市而開，也為在地耕作、從事相關產業的人留下空間與可能。

第三節 由觀看擴展：導覽、運動會與市集

若說關渡花海為較注重景觀成效的活動，2021 年開始舉辦的關渡那麼田則更注重視覺以外的體驗，企圖讓民眾進一步認識在地農家。該系列活動由臺北市產業發展局補助並由錫瑠環境綠化基金會執行。該基金會尋找在地合適的團隊合作規劃，包含在地導覽團隊、活動企劃公司等等。關渡那麼田活動最初曾結合工務局花海活動一同進行。活動種類多樣，包含了音樂饗宴、腳踏車導覽、市集與稻香運動會。然而，由於跨局處合作導致年底核銷事項瑣碎，再加上路幅過窄、人潮車流卻過多等安全性問題。因此，往後得關渡那麼田便決定不再與工務局花海活動合辦。其中，至 2024 年仍持續進行的活動有三項：一為在地導覽，二則是稻香運動會，第三是田蜜時光市集。關渡那麼田的活動在舉辦至今的四年歷經內容與合作對象的調整，有逐漸往淨零、永續等綠色治理概念靠攏的趨勢。

一、徒步導覽

徒步導覽可以被視為一種社會介入的行動，它通過結合教育與遊憩的框架來獲得其正當性，有機會藉此逆轉遭主流排擠的地位（高郁婷、王志弘，2016：2-8）。在地導覽活動原旨在引導民眾走入關渡，透過解說認識地方文化。初期導覽行程分為北投線、芝山線、忠義線與關渡線，各具主題：北投線前往北投市場；芝山線聚焦五分港溪的水文發展；關渡線涵蓋關渡老街與關渡宮；忠義線則因鄰近農家眾多，著重農業地景與農戶探訪。四條路線皆以 D3 農場為終點。此類導覽特別受親子族群歡迎，經常一開放即額滿，原因之一是這些農場平日不對散客開放，僅接受團體預約。活動也逐漸累積穩定的回訪者，部分家庭幾乎年年參加。然而，2024 年導覽因應淨零政策轉向，僅開放在地企業參與，目的也轉為促使企業將務農者納入他們的永續規劃。

導覽活動除了實地拜訪農場，也透過講座加強企業對淨零議題的理解。導覽團隊在活動規劃上發揮積極作用。他們會沿途解說關渡發展歷史，並安排務農者分享從農歷程與經營困難。此外，他們也在活動中盡可能納入在地務農者或加工業者準

備的餐點，以擴大企業的潛在合作對象。參與企業包括北投多家溫泉飯店、旅行社與銀行等，其中部分企業在活動中成功媒合到合適務農者。

然而，我在實地參與中也觀察到導覽團隊在媒合上存在侷限。雖名為「關渡那麼田」，實際拜訪的農戶除關渡平原上的代耕農 A1 與都市農業經營者 D1、D3 外，還擴及大屯山區的務農者。背後原因是關渡務農者人數有限，導覽團隊難以從中篩選出適合與企業合作的對象。正如導覽團隊所言：「我們就是用不同方式把有不同特長的農友拉進來，當然是因為只有 D3 還有 D1 不夠看 (F1, 2024/12/4)。」參與企業目前可發展的合作模式仍有限，傾向選擇具備休閒遊憩條件或擁有自有品牌的務農者。雖然淨零規劃強調與務農者的碳權交易可能性，但相關資源與認證機制尚不成熟，導致生產型務農者被排除於既有媒合機制之外：

你其實問（其他生產型務農者）都可以。只是說你考量到客群，像之前我們是對一般客人嘛。一般客人就是說像一般民眾，他們就覺得說可能粗糙一點或簡易一點也還好。但因為今年我們是對企業，要去談 ESG，所以你可能要讓大家看到說那個小農也有一些包裝或是品牌比較能採購的東西，就會比較好合作。像 D1 或 D3 就相對的比較好，就比較完整 (F1, 2024/12/4)。

某場活動由大屯山區種植友善咖啡的小農帶領，教導參與者烘焙咖啡。由於貼近都市消費者的生活習慣，成為唯一額滿的場次，活動後該農友亦受邀至飯店授課。相比之下，關渡地區多數農戶以生產為導向，受限於場地條件，難以與企業展開合作。例如，代耕農 A1 所帶領的第一場活動以導覽稻田為主，為報名人數最少的一場；又如 D3，即便有意願轉型，卻因土地被劃設為公共設施保留地，難以改善硬體設施，也無法提供遊客休憩空間：

我上次資材室燒掉後，他們就不讓我重建了，還有現在政府一直在推那個食農教育啦、休閒農業，那些農業設施我都不能做啊。你要做食農或休閒，你要有一個場域啊，是不是要有對應的設施進來？不然你要怎麼做休閒農業嘛 (D3, 2024/03/23)。

導覽團隊也試圖補足遊程需求，如規劃米食文化體驗、尋找合適的停留場地、安排接駁車等，提供必要的軟硬體配套。有些務農者之間也出現互助合作，例如部分務農者的農場缺乏授課空間，便借用鄰近農場場地以完成活動。可見，徒步導覽雖有助於提升務農者的能見度，讓更多企業認識他們，但關渡平原多數務農者的經營模式與硬體設施，仍難以配合政策轉型。長期投入導覽規劃的團隊，也逐漸察覺農友對轉型的意向與限制：

我覺得關渡可以玩的東西來蠻多的啊，但大家就比較無力。生活習慣啊、農友自己的心態的調整……我覺得是大家不想要用這個方法賺錢，農友會比較覺得自己是生產業不是服務業，沒有一定要做的這種感覺。你知道

要做這些服務是有一些門檻，你需要有一些資本投下去做設備的（F1，2024/12/4）。

轉型為休閒農業往往需投入一定程度的前期資本，例如場域改造與設施建置，但並非所有務農者皆具備足夠意願或條件投入相關資源。例如，曾參與往年導覽活動的務農這者就提到：「我現在賺的錢都是全部打平，都沒有收入，這（農機）都十幾萬呢！……這都是錢耶，那還有另一個機具更貴（B4，2025/1/14）。」可見部分務農者已將有限資源優先投入農機購置，以維持基本耕作條件，在此情況下再承擔轉型風險實非易事。此外，多數農友年逾六十，日常田間管理已耗費大量體力，他們難以兼顧品牌化所需的包裝與行銷工作。

整體而言，「關渡那麼田」導覽活動仍處於調整與實驗階段。政策面臨的挑戰在於，具備遊憩條件或合作經驗的務農者人數有限，加上企業往往基於效益評估而提高合作門檻。在此框架下，農業導覽雖開啟企業與農友互動的契機，卻也可能無形中形塑出某種篩選機制。原先用以認識地方的導覽活動，轉而成為檢視合作可能性的場域；務農者則須面對在現實條件下是否能被納入合作網絡的課題。

二、稻香運動會

2024 年關渡那麼田活動除了導覽活動改由針對企業舉行，剩餘的稻香運動會與田蜜時光市集則依舊開放給一般民眾參與。參與運動會的民眾會搭乘接駁車前往位於南關渡的運動會場地。運動會場地為務農者在第一期收割後特地保留的農地，供舉辦農事體驗之用。類似的農事活動不僅限於「關渡那麼田」，關渡平原上也有其他單位進行相關推廣。例如北投農會舉辦的「割稻趣」，吸引許多民眾與老農參加，活動田區多為向農友承租。關渡自然公園也曾推出「關渡農民誌」，帶領民眾在園區內八公頃的田區體驗耕作。

這些活動的目標多是希望賦予農地新的使用方式，有機會做為教育遊憩的場地（詳見圖 13）。參與活動的群眾也多為親子團體，大人會帶著小朋友進入泥地中玩耍，在場地中進行各種活動，包含挑扁擔、丟擲小球、足球競賽等等。多數小朋友在田地中玩得不亦樂乎，也有少數小朋友遲遲不敢下去，喊著：「……我不要！抱我！」。周圍的家長與務農者會努力鼓勵小朋友下田，「妹妹你不要怕，我們這個泥土都是有療癒的效果，我們以前如果有香港腳就下去撩一撩就好很快，比抹藥還快（A3，2024/10/6）。」舉辦該活動的團隊也表示，如今都市中能夠保有讓孩童實際進入田區遊玩的空間，實屬難得：

我們會準備雨衣、鞋套之類的，但是發現小朋友和家長們都不想要穿，就直接赤腳就下去了，因為上來可以沖，可能是因為在臺北市，他們覺得這個機會更不容易，就會想讓小朋友多踩一點。小朋友因為下去可以玩水，

所以都不想上來。那個田地 D3 整理得很乾淨，所以下去一點都不會有什麼問題，大家就盡情的在那邊玩 (G1, 2024/10/6)。

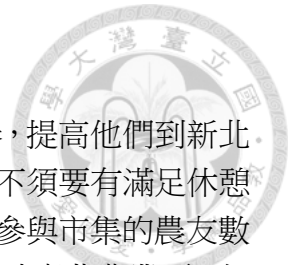


圖 13 2024 年稻香運動會

圖片來源：研究者拍攝

活動參與度高其實顯示關渡平原確實具備滿足都市居民遊憩需求的潛力，提供了不同於建成區公園的體驗。泥濘的田地成為小朋友遊玩的媒介，為都市孩子帶來難得的身體經驗。不過，在 2024 年的田野運動會的活動設計中，對於強化農業生產的認識較不是活動的重點。實際上，較能兼顧遊憩與教育意義的活動，往往出現在務農者自行設計的場活動中。例如，有些務農者會自行舉辦插秧或拔蘿蔔等農事體驗。他們會在活動中說明整體耕作流程與補充更多食農知識。目的是希望孩子們有機會親近農田，感受作物生長的歷程，讓「玩過、看過」的經驗成為未來理解農業的契機。

此外，稻香運動會的活動布置，也涉及遊憩空間該有的空間審美與治理考量。承辦單位希望將農地從單純的生產場域轉化為具有觀光價值的近郊地景空間：「我希望臺北市民可以知道，我們也有像東臺灣伯朗大道一樣這麼美的一塊田區 (G1, 2024/10/6)。」言下之意，農事活動除了原有的生產功能，也逐漸被納入地方治理與地景營造的實作之中。為了維持稻田開闊自然的視覺感受，承辦單位選擇將棚架與音響設備設置於田區外圍的柏油鋪面，避免遮擋視線，進而提升拍照與休憩的體驗：「我覺得稻田裡面就是要讓大家放鬆、拍起照來也不要有所阻擋物 (G1, 2024/10/6)。」此類安排反映出田地使用方式的調整，逐步形塑出一種以「可拍照」、「可放鬆」為核心的視覺編排邏輯。這類具美感的場域形塑，也延伸至位於新北投的「田蜜時光市集」之中。



三、田蜜時光市集

接續著稻香運動會，主辦方會提供參與運動會的民眾園遊券，提高他們到新北投車站的小農市集消費的意願。不同於導覽或稻香運動會，小農不須要有滿足休憩條件的農場，只需提供以有機或友善農法耕種的農產品。因此，參與市集的農友數量更多。出攤對象是由一規劃團隊負責篩選。該規劃團隊長期協助臺北農業區，如南港、文山茶區農友們進行產品包裝或市集規劃，以達到產業加值，「……我們教他們怎麼呈現最好的那一面（F3，2024/10/6）。」為了營造彼此交流與協作的場域，規劃團隊特別邀請那些與地方具有連結，並關注永續實踐的農友與二級加工店家參與市集：

因為我們不只是辦活動，而是會想怎麼幫助地方小農發展，比如說怎麼幫助他們連結。（我們會考慮）他們和環境有什麼關聯性？本身和環境永續的關係如何？我們很在意這個。誰是誰？他真的是做這件事情（指對環境友善與注重永續價值）嗎？他跟北投的關係是甚麼？譬如還有說他是煮麵的，他用誰的醬，之間有沒有可能有更多有趣或友善的活動。因為平常他們彼此是不會見面的，但我們透過這個市集可以幫助他們創造更多連結，促進更多有趣的事情發生（F3，2024/10/6）。

這樣的篩選邏輯目的讓重視永續理念的務農者有更多被看見的機會。例如，人道飼養、採用自然、友善或有機農法等方式的務農者更容易入選。同時，市集也不只是販售的平台，更是促進在地農友連結、跨域合作與社群想像的場域。

然而，儘管規劃者挑選出理念契合的出攤者，仍常面臨實務上的困難。例如農產品產季是否對應出攤時間、人手是否足夠支援市集事務等，皆可能成為限制。「……草莓那個大哥人也很好，但是因為人手不足，小農你要他出來擺市集，他其實也是很辛苦，不然其實也很想要將他納進來（F3，2024/10/6）。」2024年市集期間也曾有農友因風災受困農場，無法出攤。換言之，氣候變化、農務安排與人力分配等變因，都是影響小農參與市集的潛在風險。

此外，在舉辦市集布置的過程中，規劃團隊會協助務農者透過層架、裝飾物與桌巾等等，讓商品擺放更具層次與美感，藉此吸引路過的群眾駐足。規劃團隊描述此過程為「微型農村美學的建立」。一開始有些務農者覺得不需要特別佈置，但隨著參與市集的次數變多，「……他們慢慢知道，他們來市集可以跟我借道具，然後去擺（F3，2024/10/6）。」乃至於後來有些務農者，也會主動提供規劃團隊可以擺飾的物件，發展出不同於傳統市場、其他農民市集的擺攤形式：

那像花博的就不是這樣子，就是給他們一張桌子。我覺得這就很有趣，你看他們現在就擺得很好，還會插花什麼的。像那個姐姐就很好笑，今年就撿了很多洛神來當花藝。他們知道我會需要那一些東西，從一開始只是賣東西，到後來他們也會有什麼東西就帶給我，變成雙向支持的那種感覺。

看到他們自主佈置的時候就會覺得很可愛，但像是有些婆婆會說不用啦，但後來慢慢的，看別攤都有，就會自己也佈置起來（F3，2024/10/6）。

這樣的「農村美學」實踐，展現出規劃團隊與農友之間的互助關係。佈置攤位也成為務農者能夠帶走的技能。另外，規劃團隊也透過設置水池（詳見圖 14）、休息區與安排活動等方式，讓各年齡層的人在市集中能停留更長的時間，進而提高他們的消費意願。又或者，規劃團隊特別設置一個小攤位，讓來參與市集的小朋友可以擔任出攤者，販售小農的農產品：

我們就是盡量在一個小小的空間裡面，讓每一個年齡層的人都有事情可以做。像這個是歡樂水池，通常有這個爸爸媽媽就走不了了，所以爸爸媽媽就邊買東西，是一個非常具有經效益的水池（F3，2024/10/6）。

我們還有一個是那個小小農的攤位，今年這兩個小小農又來了，他們來三年了，他們就是會想幫農友賣東西。幾乎天天都會過來，像是昨天幫忙賣咖啡冰，他們很開心，很好笑。他們會幫忙賣地瓜賣什麼，就是促進互動，類似一種傳承，我覺得這就是教育意義有趣的點（F3，2024/10/6）。

也就是說，透過規劃團隊所發揮的積極美學中介效果，使同樣的農產品具備了更高的市場潛能。在團隊的整合與設計下，關渡那麼田的市集活動不僅成為在地務農者與加工業者交流的平台，也提供了不同世代的消費者與生產者互動的機會，形塑出兼具教育意義的場域。



圖 14 歡樂水池

圖片來源：研究者拍攝

這背後仰賴規劃團隊的長期耕耘與在地實踐。主事者曾參與北投地區的相關

研究與稻草再利用計畫，甚至連市集現場提供的休息椅，椅面也特意採用稻稈編織而成。她強調：「如果我對一個地方不熟，我不會去碰。市集是非常累的事情，如果沒辦法做到自己喜歡的模式，我寧願不要接……做這個就是希望能對小農有幫助（F3，2024/10/6）。」市集確實也達成了規劃團隊所期待的成效。有些務農者為了支持規劃團隊而特地出攤，願意配合騰出時間；也有務農者認為市集是凝聚彼此情感的重要場合；對於平時缺乏出攤機會的務農者而言，一個月能有四天的販售機會，更是實質的經濟助益。

在「關渡那麼田」的系列活動中，可見導覽與規劃團隊發揮了中介作用。他們逐步與務農者建立起信任與共學機制，為往綠色治理轉型的務農者提供不同程度的支持與曝光機會。從活動安排也可發現，主辦方傾向將關渡平原重新定位為兼具生產、遊憩與生態功能的空間。該推廣活動確實為參與的務農者提供一定的支持，然而，在企業媒合等具體實作中仍顯現限制——能參與媒合的務農者有限，目前多數農友仍以作物生產為主，難以投入遊程設計或品牌經營等附加性工作。

回顧本章可見，關渡的遊憩功能主要透過自行車道、生態化的水利設施與花海等活動加以強化。這些基礎設施與時效性景點雖提升了平原的可及性與能見度，卻未必回應在地務農者的實際需求。相比之下，「關渡那麼田」系列活動更強調與實踐永續理念的在地農民合作，促進他們與都市民眾與企業的互動。然而，在其治理邏輯中，場地條件、世代差異與農法選擇等，仍限制了農民的參與程度。第三章將聚焦一群理念相近的在地行動者。他們不同於一年僅數次的官方活動，而是長期耕耘地方，探索農地作為多元場域的可能性。

第三章 間隙下的行動：都市農業的復興與轉型



從上章官方治理政策中，可以發現「農地場地化」的趨勢。這種趨勢並非只來自於官方主導，而是都市民眾確實有農地作為場地的需求，甚至部分務農者也以此為經營方向。「農地場地化」意謂著農地不再僅以生產為主要目標，而是成為一系列活動、體驗與關係建構的發生地。本章所關注的群體，深耕於關渡平原，並將此地作為實踐其理念的基地。他們分別為親子社群、都市農業經營者與試驗型務農者。他們在看似一成不便的農業地景中行動，促成農地的復興與轉型。轉型方向為兩類，第一類是強調自然體驗或食農教育的經營模式，第二類則是往高經濟作物發展，兩類皆契合官方的治理方向。不過，儘管他們的實踐回應了治理趨勢，轉型過程中仍暴露出經營難以為繼與制度支持不足的問題。本章將在各節中分別探討這些問題，以更全面地理解關渡平原都市農業復興與轉型的複雜性。

第一節 親子社群的五感體驗與環境教育

本節了解了兩個都市親子社群在關渡平原的活動的模式：親子務農團和共學團。親子務農團與代耕農 A1 合作，八年來實踐友善耕作。目的是讓都市親子體驗自然，但過程中也遇到團員參與意願的下降的問題。共學團則租用農場畜牧設施，將農場日常融入課程，強調孩子與環境中的動物、務農者（D2、D1）、家長與居民共同學習，並致力於打造一個「新聚落」。這些案例顯示關渡平原因鄰近都市而具備作為體驗與教育場域的潛力。重要的是，這些親子社群透過長期與務農者接觸，達到相互影響的作用。

一、親子務農團與代耕農的協作勞動

代耕農 A1 一直以來採用慣行農法，並未將心力放在農業轉型上，但在親子務農團的加入後，出現了實驗友善農法的另種可能。該親子務農團主要是由臺北與新北親子家庭所組成，他們希望能透過參與耕種讓孩子從小體驗自然。因此，他們透過各種管道，包括台大農學院、七星水利會、農會，甚至到知名觀光農村聚落洽詢，試圖在臺北市或新北市中尋覓一塊能夠就近執行他們理念的田地種植。然而，卻因為這些管道能提供的面積不足、非長期體驗或租金太高等問題而尋求無果。直至不同管道皆給予同一位代耕農的聯絡方式，才決定在關渡執行他們的理念，這個人正是代耕農 A1：

還有去過○○(地名)，有一個發展會什麼的，那邊根本坑殺光客，很貴，然後還要都要在他們那裡消費什麼、要求要滿多少，總之就是有很多的條件，

我們覺得這樣付不起外，距離也太遠了。本來要放棄了，突然這邊從七星水利會跟農委會，就給我一支手機，都是同一個人的，就是○○○(代耕農 A1)，我就打電話給他，然後就來這裡了 (E1，2024/12/14)。

2015 年 9 月，他們開始與 A1 代耕農接洽，想開始他們的種田計畫。不過，因沒跟上稻作週期，他們需等到隔年 1 月才能開始。等待期間，他們找來農改場人員替他們上農業課程，也舉辦儀式讓小朋友承諾保護環境。然而，實際進入農田後才發現，實作與課堂知識有落差，所幸在 A1 協助下，種植得以順利進行。自 2016 年起，親子務農團開始耕作，施行不灑藥、僅用有機肥的友善耕作，至 2024 年已持續八年。親子務農團的成員約有兩、三百人，每年湊齊 70 份穀費 (每份 1500 元)，作為農事體驗經費。E1 每年從參與家庭選任「田主」，負責召集團員參與耕作。田間管理則仰賴代耕農協助，包括秧苗、有機肥資材取得與日常農務，如灌溉、收割、烘穀等。A1 願意提供協助，是因年屆退休，希望能將務農經驗傳承後輩。他對田區樣貌與種植方式持開放態度，重視是讓更多人理解並參與農業實作，「看到小朋友的笑，我就很開心，就覺得做這個事情有值得 (A1，2024/12/14)。」

插秧活動是每年參與人數最多的活動，也因此是親子務農團籌備者 A1 一年中最滿意的環節。大人們會先利用道具在田地上劃線，以 25cm 為間隔，在田地上畫出一格格的格線 (詳見圖 15)。後續大人與小孩會拿著切分後的秧苗捲在格子交會的點上插秧。劃線工具是由代耕農所製作，目的是避免務農團因缺乏經驗插的秧過疏或過密，影響秧苗生長。但秧苗插得好不好並不是 E1 在意的點，他認為活動重點在於五感體驗，「.....尤其是觸覺，今天天氣很暖，但泥地裡還是很冷，代表今年冬天寒流真的是太強了 (E1，2025/3/2)。」我也參與親子務農團插秧與收割的活動。當我實際赤腳在泥地插秧時，也感受到泥土包裹腳踝的冰涼感，以及清洗後重新穿上襪子所感受到織物紋理，都是不曾有過的觸覺經驗。



圖 15 插秧前的劃線工作

圖片來源：研究者拍攝

代耕農 A1 會先講解插秧流程，如插秧的深度及插秧每次應以 5 至 8 株為單位。但現場狀況往往不可控，有些小朋友會拿著一大把秧苗直接插進土裡，有些小朋友則是插得深度不夠，以致秧苗又漂浮起來。家長們則需緊跟其後，整理太大叢或是浮起的秧苗。這類活動的目的主要是讓小朋友接觸土地，至於秧插得好不好、產量如何倒是其次。隨著活動接近尾聲，許多家長帶著孩子陸續離開，田裡只剩零星人影。他們繼續補插著秧苗，整理田地。這些人是歷任的田主，曾輪流主責照顧一整年的田區。他們對這塊土地的感情，已不僅只於體驗，更是一種責任。

插秧後，田主會安排團員返回田區進行人工除草、撿拾福壽螺、補秧，並至收割前定期施肥。然而，由於每位團員的除草工作多從田埂邊緣展開，導致田區後方經常被忽略，雜草生長情形相對嚴重。因此，在收割前，團員便需先清除高大雜草，以避免損壞割稻機。但與插秧時的熱絡相比，收割階段的參與人數相對有限，場地能讓小孩玩耍的空間也較小。為促進團員參與，主辦者 E1 除了安排基本的收割與碾米流程，也持續嘗試發展更具吸引力的活動，例如於田間舉辦迷你鉛球擲遠賽和製作爆米香（詳見圖 16）。有一年，E1 甚至邀請曾參與影視作品《斯卡羅》演出的牛到場，但 E1 卻表示：

想這些活動是因為他們不來，來我就沒差了啊，那是牛明星啊，但他們叫半天不來，那隻牛很貴耶，叫一次兩萬塊，……，這些爸爸媽媽寧可禮拜六日讓小孩學上音樂、美術課，卻錯過這一輩子才一次的機會，不來是傻瓜（E1，2024/12/14）。



圖 16 爆米香車（左）與小朋友使用織米機（右）

圖片來源：研究者拍攝

其實 E1 和 A1 代耕農也發現團員參與的意願下降，與第一年的狀況有落差。第一年團員們都很認真執行這些田間管理事項，減少了許多蟲害與雜草，年末的收

成也很可觀。第一年收割時還舉辦了割稻飯，在稻田附近的廟埕辦 200 多人的流水席，甚至打響了該親子務農團在協會中的名號。「我們就是從此全台一戰成名，在組織裡面再也沒有人可以重複這樣一整年（E1，2024/12/14）。」相隔一年，也吸引了同協會的人來種植另一塊田地，一同進入關渡種稻的行列。也就是說，第一年是活動最完整，團員參與程度最高的一年。團員甚至舉辦導覽活動，沿著灌溉水渠貴子坑溪往上溯源，想了解種植田地的實際水質狀況。「我們剛好有一堆老師，就帶各種試紙啊，一路從這裡爬，爬到貴子坑溪的源頭，……，我們後來發現水質最髒是在復興崗那裡，家庭廢水啊，什麼都往裡面排就是了（E1，2024/12/14）。」同年，E1 也安排團員嘗在附近廟埕人工曬米，也是少數引起居民注意的活動：

第一年還有曬穀，在廟埕那裡曬，結果村裡很多人出來看，但大家講的都不一樣。他們也會不了解，因為現在都是用烘乾機在曬穀了，我們怎麼還在那邊用人工的。最好笑是後來烏雲就慢慢飄過來，田主一聲令下，我們就奮不顧身去蓋在米上，自己濕沒關係（E2，2024/12/14）。

然而，年復一年的田間管理也使大家投入的心力漸漸不如一開始的多。親子務農團雖然聚集了一群愛護土地、生物，注重環境永續的人，卻也難以如真正以農業為生的務農群體重複日復一日、年復一年的田間工作。由於他們務農並非為了收穫，更是在執行過程中能夠實踐想法與獲得體驗，因此不斷創造新的體驗是更為重要的事情。

雖然有些人員會因為體驗過了不再參與，但仍有從第一年到第八年始終參與的團員，為了環境持續堅持。如主辦者 E1 稱自己種植的田地為諾亞方舟，因為沒有噴藥很多生物都會出現，如水鳥、蟲、田鼠，甚至百步蛇。對他們來說，這片關渡田的成為他們無法放下的基地，「每年我都要想新主題阿，我們一走他（手指著 A1 代耕農）要就噴除草藥了。誰想接手？不要鬧了，都市人的種田食較糗（臺語，指想得美）耶（E1，2024/12/14）。」部分團員仍希望以力所能及的方式，讓他們曾經種植過的田地能夠以更友善環境的方式種植。

儘管親子務農團無法如專職農民般長期且穩定地投入田間管理，其參與模式仍顯示出一種介於傳統生產與市民農園的形式。以週末或特定節點的集體參與，撐起一套既非觀光也非營利，而是以價值實踐與社群互動為核心的農事參與模式。這類參與模式使得土地不再僅是糧食生產的農地，也成為倫理教育、環境行動與都市親子社群認同建構的場地。親子務農團中曾有團員面臨職涯轉換，在那期間便更頻繁地來田裡除草，「其實這裡是有療癒的效果的，當你心情不好、不順的時候，在這裡不用思考就專心的除草、專心做一件事，其實是可以找回力量的（E1，2024/12/14）。」

也就是說，「諾亞方舟」所承載的不只是對生物多樣性的保護承諾，也是抽離都市煩惱的所在。對 A1 來說，親子務農團的加入也改變了過往的務農模式，讓 A1

代耕農有了一群固定可以接觸與互動的人群。A1 代耕農會拉著團員講述務農經驗，偶爾也會閒聊家常。八年以來的相處，團員們也感覺到代耕農口條的變化，「他現在講話是有辦法一句、一句講，要不他以前講話就是三個字、五個字。我猜啦，就是因為他只有一個人工作而已，……，所以沒有機會講話（E1，2024/12/14）。」

在這過程中，E1 做為最常和代耕農接觸的團員也理解到 A1 繼續使用慣行農法的原因，了解僅有 A1 一人種植 20 公頃稻作的不易：

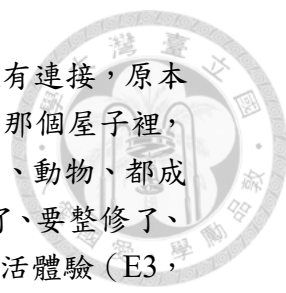
田埂會噴除草劑、福壽螺要用耐克螺，但 A1 已經很厲害，他稻熱病是不處理的，很佩服他。他就會說不要緊，然後一直收成。他的興趣真的是種田，他用很多方式去克服，像是不會像南部種很密，這樣即使有稻熱病也不太會拓展，反正他就是做很多（盡量不噴藥的）調整（E1，2024/12/14）。

這種互相了解也是雙向的，A1 代耕農在多年與親子務農團的交流中，也有過轉型友善或有機的念頭。A1 曾買了三分之一倉庫的有機肥想要嘗試轉做，卻因為認證需要每年繳交所有權狀而作罷。因為若每年須向地主索要權狀，可能讓地主覺得過於麻煩。然而，若沒有認證，便沒有通路，售價自然也就無法提高，無法負擔較高昂的有機肥料與人力支出。從此案例中可以看到制度面對轉型的務農者的限制。

總體而言，親子務農團的實踐展現農地轉作場地，甚至是棲地的可能，且這種土地利用的疊合並不完全衝突，反而成為影響務農者的契機。然而，以體驗為出發的活動，往往更需要透過引入新事物才有利於持續經營。親子務農團與 A1 的合作實踐揭示，在都市近郊農地被轉化為市民參與和環境教育場域的過程中，並不如治理者所想像的那般容易。相較於單純以生產為導向的邏輯，這類場地化實踐往往需要額外投入情感勞動、組織協調與創造新體驗。

二、共學團的「新聚落」經營

同樣是以親子為團體成員，有另一群長期待在關渡平原進行學齡前教育的共學團。該共學團目前由 E3 與 E4 經營，曾歷經組織的重整。起初農場主人 D2 希望將空間租借給兒童藝術或兒童教育的組織，所以將農場登記為畜牧設施的房舍租給以華德福教育為理念的團體。然而，因為前任校長事務過於繁瑣、未能負荷租金，再加上理念與農場主人不一樣，因而決定結束位於關渡的據點運營。結果此決定讓曾參與共學的家長覺得很可惜，「大家都會覺得在臺北市好像要能夠找到一個這樣子的土地，讓大家可以體驗大自然很困難，所以很多家長就很希望就是我們可以把它接下來（E3，2025/3/19）。」E3 與 E4 便希望延續這樣的教育理念，決定以社會企業的方式經營共學團，並透過本業收入加以支持。該共學團重整組織後，試圖突破華德福古典教育的傳統，將課程與活動調整的更「接地氣」：



我們接手前其實孩子跟現在你後方這一片（指農場）幾乎沒有連接，原本十年前，前一個校長都是讓他們（指小朋友）就是待在前方的那個屋子裡，頂多在附近散個步而已。但是我們接手後，我們希望大自然、動物、都成為村落，成為教育的一部分。農場裡發生什麼大小事要修建了、要整修了、要復育了、要蓋什麼、要去馴養一個小動物，都讓他成為生活體驗（E3，2025/3/19）。

也就是說，十年前的共學團多數的課程都是在室內的空間進行，較少在農場周圍活動，也不會和農場主人互動。農場主人對先前的共學團來說只是單純的房東，他們只是在此租借了一個空間。然而，「對他（D2）來講會有一種像一個老人家，他有他有很多口袋裡很多東西，可是他卻沒有下一代可以去聽取跟傳承，所以他一直希望可不可以突破以前房東和房客的關係（E3，2025/3/19）」，於是在共學團重整後，E3 做了重大的改變。

首先，他們將農場發生的日常開納入課程中，比如參與建置披薩窯、堆肥、颱風後農場的樹木修剪等等。透過這些活動讓農場主人成為孩子們互動與學習的對象，也讓孩子理解循環利用的概念。例如處理吹倒的樹木不再只是城市裡處理樹木的 SOP，樹倒了就砍斷，然後消失在生活中，「在這個地方有很多東西不是用一種很絕對的方式說有用處、沒用處，而是說所有東西它會思考如何再被循環利用（E3，2025/3/19）。」

其次，他們讓孩子們接近附近的動物，像是農場裡的馬、火雞、狗，還有附近的野貓。與動物接觸也會帶來相對應的學習機會，例如當野貓帶來跳蚤時，他們並非直接驅趕或撲殺，而是特別去拜會了許多對貓習性了解的人士，教會他們如何與野貓相處。

第三，當組織運營開始穩定，他們也進一步拓展接觸範圍，開始和周圍的青農接觸，如安排青農 D1 教授食農知識。除此之外，共學團也注重環境永續教育，會帶孩子們走訪農田、成為撿拾圳道周圍垃圾的「環保小尖兵」、拜訪無包裝商店等等。因此，他們和周圍農友、回收場的阿公與阿嬤維持友好的鄰里關係。藉由前述三個面向的拓展，重整後的共學團打破了原有侷限於教室內的學習，從中形塑「聚落」的概念：

在這個地方裡，我們把它稱呼為聚落的原因是我們希望能夠把它想像成是一個更古老的時代。古老時代人們生活在一起的時候，知識的傳遞是一群人的，不是很單向只是爸爸、媽媽，然後小家庭，只有四個人。我們思考的是怎麼把在地的農夫他會的東西，他務農的知識，他對大自然的理解，以及專業的教育培育者，還有土地，還有大自然的動物，你都把它當成是一起養大孩子的概念（E3，2025/3/19）。

在其中的家長們也不再單純像常規學校只負責接送小孩到學校，而是自發形

成一個社群。他們成為學校的照顧者和志工，也參與授課或陪伴小朋友學習。例如，有的家長會帶領小朋友在農場溫室學習樸門農法，有的家長以雜技陪孩子玩耍。共學團試圖將學習網絡擴大，從農友、動物、家長，乃至大自然，這些都成為可學習、也相互學習的對象。

然而，由於這樣的課程設計理念大大不同於常規的學校教育，並不會教授一般幼兒園所注重的知識性的教育。因此，若有親子要加入平日的學齡前的課程，便需要先和 E3 和 E4 討論。家長們要能接受可能弄髒、可能受傷的學習環境，「就是以前的農村時代孩子是怎麼在大自然中玩耍的我們就是那樣（E3，2025/3/19）。」加入長期共學的家庭主要分兩類，「一種是父母本身就很認同這種理念的臺北人，然後第二種就是外籍人士的這些家庭（E4，2025/3/19）。」不同於長期的共學課程，共學團的剩餘課程則是設計成讓更多臺北市親子群體能夠參與的形式。這些課程像是小學課後的多元課程及假日親子共學的課程，都是向大眾開放的，「我們希望讓更多都市裡的家庭在週末的時間點可以走向大自然，……所以我們盡想要讓這個協會能夠服務（的家庭）與能夠做的事情越多越好（E4，2025/3/19）。」

不過，他們並非立案的幼兒園。前任校長試圖申請成立合規幼兒園，卻無法申請通過。因此，他們是透過成立協會的方式在關渡進行共學，家長則是變成協會的會員。共學團會收取會費當作學費，來支持協會的運營。然而，以協會運營的模式仍有其挑戰。首先，E3 擔心若非立案的幼兒園，則可能被檢舉，多年苦心經營就可能隨之消失，「我們會更希望說不只是協會，它有沒有可能是在土地使用上或什麼教育法案上，是有一個空間讓更多實驗型的產物是被合法的政策上的支持（E3，2025/3/19）。」其次，關渡平原未定的發展與不斷出現的開發傳聞，也令共學團憂心，雖然即使定調開發對他們來說沒有立即性的影響，但周圍勢必快速發展，關渡也就不再是他們原本期望的學習場域：

其實珍貴不是在這裡（指農場內），而是孩子們其實可以出去散步，可以直接走到農田裡，可以看到四季的變化，然後藉由這樣子的生活化的一些日常生活，他們跟大自然更接近，然後也理解到人和自然的關係。那這個東西蓋起來其實就會失去這樣的機會了。……在多元發展的前提下，我會覺得能夠保留這塊農地，作為其他的實驗性教育、農地的體驗、農場的體驗，讓都市人有一個親近山水、永續循環的體驗與教育場域，不管是對成員或對親子，我覺得都是好事（E3，2025/3/19）。

從親子務農團與共學團的案例可以看出，在都市發展與農地保存的張力之下，農地逐漸被重新定位為一種教育場地，不僅承載農耕知識的傳承與食農關係的重塑，更進一步延伸至人與環境萬物的關係建構。關渡平原之所以能夠成為這樣的教育場地，正是因為其具備相對應的空間條件——與一般建成區四周林立的高樓不同，關渡擁有足夠的生產/生態腹地，為食農與環境教育活動提供了必要的空間基

礎。

這些教育活動在與農友的合作下，不僅實踐了參與農友所期待的知識與文化傳承，也間接促使他們對自身農事實踐進行反思與調整。例如，代耕農 A1 因為參與親子務農團的活動而試圖轉向有機耕作；又如和共學團合作的青農 D1，展現出進一步學習兒童教育的意願。也就是說，這些互動不只是單向的知識傳遞，更是一種雙向的影響。對於參與者而言，即便非所有人在活動結束後都能與土地建立深刻的情感連結，但仍有部分人選擇年復一年地持續參與，逐步對關渡平原產生認同。關渡也成為他們在生活中重新獲得能量的重要場域，進而孕育出一個具有互助性與歸屬感的社群，「我自己辦到現在，覺得有時候自己在忙碌的時候也被滋養，……人們會互相幫助，然後互相支持，也沒覺得事情一定是誰的責任(E3, 2025/3/19)。」

透過長期以往的相互影響與學習，逐漸孕育出一群「新聚落」的居民。他們未必真正居住於此，卻因都市交通便利得以頻繁往返，並以力所能及的方式持續照顧這片地景。例如，無法割捨「諾亞方舟」而長期參與的部分親子務農團團員，或定期撿拾圳道垃圾的共學團師生，皆是這種關係的具體展現。在此，聚落的意涵被擴展了：它不再僅指常住人口的地理聚集，而是一種透過與土地建立關係、參與地景維護與實作的行動連結，是一種有別於傳統農業發展的邏輯。接下來，我則將介紹幾位都市農業經營者，他們掌握這類都市群體的需求，逐步調整經營方向。

第二節 都市農業經營者的營運策略

在簡均安（2023：42-43）研究中已經探討過都市農業經營者，她稱為此類為農業經營社群。他們負責串聯起地產地銷的食農網絡，透過提供農事體驗成為民眾認識關渡平原的新界面。本文則進一步指出，都市農業經營者的營生模式不以產量極大化與成本壓低為主要目標，而是發展以食農教育、休閒服務與自然體驗為核心的營運路徑。他們旨在讓都市居民，特別是兒童更容易親近自然，發展複合經營模式。此種模式結合第一級產業（生產）與第三級產業（服務、教育）的特徵，回應都市環境特有的機會。所謂的都市環境特有的機會便是農場受利於都市交通之便，可及性高。關渡平原地形平坦，北側沿線皆為捷運站，成為發展食農教育的一大優勢。

一、從田間到教室：都市農業的實踐

都市農業經營者為了讓農場能夠承接教育遊憩的多元需求，農場管理上會從多個面向進行調整。一方面，農園多採取更友善環境與動物的方式管理，提供安全、令人安心的使用場域。另一方面，農場的硬體設施也須因應遮蔭與盥洗等基本需求進行改善。此外，經營者也會透過與不同師資合作或自身進修，設計出更具彈性與深度的遊程，回應不同參與者的學習期待。

首先，在農場管理方式方面。D1 則以放牧方式飼養雞隻，生產友善雞蛋。D2 推行自然騎乘，不釘馬蹄及不置馬鞍，以維護動物倫理。D3 選擇將部分田區轉作友善農法，讓農田成為參與者安心的活動場地，同時也是對自身健康的照顧：「你如果今天有賺到錢就算了，我還有錢買藥吃。像這個稻田下去撒藥，你是人要整個走進去，你在那裡噴，你就整個一直在那一個霧中，然後在那邊吸。我不如就轉型做友善，也能養活自己（D3，2024/3/23）。」這些都市農業經營者透過對動物友善、環境友善的農法經營，既能讓使用者有安心活動的場域，同時也有機會達到照護自身健康、獲取收益的機會。

到了設施方面，農場需提供遮蔭、盥洗等基本設施，並因應課程需求改善空間品質。D1 從事食農教育後，逐漸意識到場域條件的重要性，進一步學習樸門農法管理農園，在材料選擇上選擇對降低環境負擔的材料，如訂製竹製的雞舍屋頂。D1 後續還參與台灣設計研究院所進行的「T22 設計振興地方產業計畫」²²（詳見第三章第二節），透過計畫幫助媒合到設計師協力改建教室空間，使用國產杉木為壁面。D2 為因應營運需求，投入數萬元辦理畜牧設施建照，並依進一步將空間轉作教室使用，提供兒童教育團體租借使用。D3 則搭建臨時竹涼亭，作為課程的遮蔭空間，使農地中有合適區域作為教學場地。

在活動的部分各農場會依其特色設計農事體驗與教育課程，回應不同參與者的學習需求。D1 與 D2 皆以畜牧為主，D1 舉辦的夏令營與冬令營中會安排撿蛋、分蛋、製作餐食及關渡生態旅行。D2 則會舉辦馬術營，讓參與民眾騎馬體驗、製作披薩。他們目的是讓兒童從中學習與動物互動，也提供相關的食農知識。D2 表示，每每營隊推出便會馬上「秒殺」，反映市民高度需求。D3 則以稻作為基礎設計插秧、拔蘿蔔等季節性農事活動，也會與其他手作師資合作，創造多樣化的體驗內容。

透過農法、設施與活動的三重調整，這些都市農業經營者逐步從第一級產業延伸至第三級產業，形塑出一種結合生產與教育的經營路徑，回應都市居民日益增長的在自然中學習的需求。但他們之所以會逐步調整，是因為原先的經營模式遭遇困難。因此，接下來我將討論 D1、D2 與 D3 這些經營者是因為出於何種原因才進行調整？遇到哪些經營問題？又是如何發展成當前的樣態？

D1 是返鄉青農，她想要趁體力好的時候投入務農行列，她因此回鄉承租爺爺廢耕農田。她和伴侶皆喜愛動物，選擇從雞入手，飼養了各種品種的雞，試圖找出適合北投風土的品種。不同品種的雞產出的蛋殼顏色各異，有成為她們品牌的特色。然而，氣候、品種因素也會使導致蛋雞產量不一且不穩，因而她們選擇拓展食農教育課程確保收入穩定性。從幼兒園到社區大學，不同年齡層的團體都有到農園參觀

²² 由經濟部產業發展署與臺灣設計研究院（TDRI）一起舉行的計畫，目標是透過「設計」振興地方產業。

學習。

經營過程中她和伴侶也設想過課程以外的增加收入方式，如她們會運用老母雞生的蛋殼較薄的雞蛋和其他店家合作製成蛋捲及布丁販售；也曾到三芝設置二廠，企圖增加蛋量。然而，二廠卻因為遭遇土石流和地主談不好合作關係而將雞隻都撤回關渡。撤回後，原本在三芝的蛋雞也需要時間適應環境，導致產蛋率不高。她們後來又在關渡尋覓擴廠的機會，卻因租金高及未來土地使用可能發生衝突而未覓得合適土地，「我本來要租對面一塊農地，但聽說旁邊要做狗旅館，我朋友說應該是收容流浪狗的（D2，2025/3/3）。」最後，在北投廠僅有 1 分地的狀況下，為了確保經營效率，她們只能淘汰產蛋率低的青殼蛋雞。但青殼蛋雞比起其他品種的雞更聰明，深受她們喜愛，她們一再躊躇才下此決定。也就是說，她們不再只是單純喜愛動物的人士，而是須考慮農場經營現實面的問題。從上可知，增加第一級農產收入受限於土地取得、氣候、蛋雞適應與品種等等因素，難以有增長空間。當我問及未來農園的發展發方向時，D1 表示若沒有擴廠成功的話，第一級收入差不多已經發展到極限，第三級的課程收入卻還有很大的增長空間。

D2 則非以務農維生，關渡的田地是長輩早年買下的投資標的。他則是因為需要照顧家庭而連帶照看土地，因而他稱自己為顧田水的人。家中長輩會在園中種蔬菜、自己的子女也在農場自學成長，因此家庭變得和農場的關係很緊密。後來，因緣際會，D2 認識了紐西蘭的第二任妻子，從妻子家鄉引進馬匹，開始藉由馬匹和周圍居民及愛馬人士交流。直至他們開始收容了許多關渡附近馬場釋出的「流浪馬」，產生了巨大的開銷，導致農場需要透過轉型增加收入。D2 後續將馬廄空間改成教室出租給從事兒童教育的團體，馬匹則另外安置在三芝。他只留下一些馬在關渡的農場，並結合自己的童軍經驗舉辦馬術營。農場在兒童教育團體的常駐、馬術營的舉辦後，使得農場「變成一個教育多於農業的場域（D2，2025/3/28）。」

D3 原本是回鄉跟著岳父代耕，但他們種植面積相較於其他代耕農少了許多，僅有 7 公頃，並不算大農，單靠販賣稻穀收入也不高。因此，他便決定轉型友善農法並發展第三級的課程，儘管產量相對減少，卻能透過活動及推出品牌米來彌補經濟收入：

我們主要就是靠第三級，你靠第一級的沒有用，除非你像他們去做 10 甲、20 甲，就規模經濟下去，如果沒有的話是真的不行，……我就是堅持要走友善這一條啊，你那個價格才拉得上去，雖然產量少，但我價格是你慣行的兩倍、三倍、四倍、五倍，就我就彌補回來啦（D3，2024/3/23）。

D3 從事食農教育活動逐漸顯露頭角，開始和不同單位展開合作，像是與臺灣水資源與農業研究院的試驗田計畫、與錫瑠環境綠化基金會合作關渡那麼田。不過，他也和 D1 一樣，試圖增加第一級的收入。他利用部分田區種植高經濟作物，如草莓與番茄等等，但目前仍在試驗中尚未成功。換言之，這些經營者在農場經營的過

程中為了提高收入，嘗試過各種方式與途徑，而跨足發展第三級產業是目前最有效可達財務可持續的方式。

轉型雖以收入為考量，但這些轉型同時也符合他們自身的理念，他們也從活動的反饋找到持續進行的動力。如 D1 起初認為自己不擅於和小孩互動，找來自己的妹妹擔任教小朋友的老師。然而，隨著課程進行的次數漸多，D2 發現小朋友也有年齡段的區分，國小三年級以上的她就可以應對自如。此外，家長的反饋也讓她覺得舉辦這些課程很有意義。D1 曾和一位家長稱讚小朋友在活動中表現出高度的自理能力，也很有正義感。家長聽了以後很感動，因為該小朋友在學校常常被老師說難以融入群體且注意力不集中。對 D1 來說她能提供一個場域讓這些小朋友展現更多的面向是件好事，「我就覺得他們就是被放錯位置，就是他們到一個不是那麼適合他發展的一個場域，待得不是那麼舒服（D1，2025/3/3）。」又或者，她的姪女也都在農場中成長。她便發現姪女從小接觸自然，變得更有勇氣面對未知的事物。這些觀察與回饋也讓 D1 未來希望成為一個引介人們到自然的角色，預計進修更多更多兒童教育的知識。

在都市成長的小朋友少有機會接觸動物，他們在面對比自己身形小的寵物或動物還尚有應對方式，但當面對比自己身形還巨大的馬匹的時候，是一個全新的、未有過的、甚至是恐懼的經驗。因此，D2 在馬術營的活動中也有諸多的觀察，「你就會看到小孩那種依附關係，跟媽媽平常他們建立的關係，是信任足夠的？還是薄弱的？還是根本沒有？我們看了 20 年了，2 秒鐘就知道你們平常的狀況（D2，2025/3/28）。」D2 觀察應對細節就可以了解小朋友的性格，也能知道他們和家人的關係。D2 認為學會和比自己大或是身形差不多的動物互動，也增加小朋友未來面對困難的能力：

以後面對困難或面對霸凌的時候，……你不要那麼快的矮化自己，像是你怎麼跟那個很臭屁的火雞（詳見圖 17）或是那些霸凌你的人對抗？你要告訴牠（他/她）你不喜歡，你會怕，但你還是你要上前去說：「嘿！我不喜歡這樣子」，這些都是機會教育（D2，2025/3/28）。

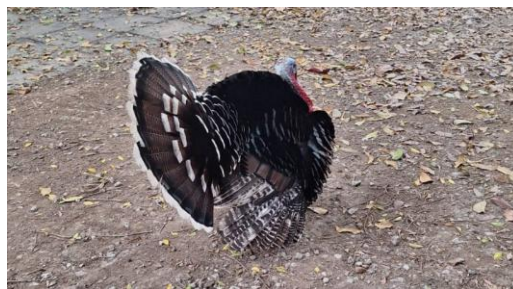


圖 17 D2 農場很臭屁的火雞

圖片來源：研究者拍攝

對 D2 來說這便是都市農業的潛力，提供了一個開放的、全自然的場域，對大人或是小朋友都是一個非常好的教育環境。D3 也是如此，他是陪妻子回鄉務農。協助岳父種田。他在務農前對於慣行農法和友善農法差別何在都不清楚，也沒有實際看過作物生長，直到從事農業後才慢慢開始學習。D3 和妻子把農地在部分季節變成場地，舉辦他們覺得有意義的活動：

其實小朋友來都很開心，我覺得讓他們從小接觸，他們就一個種子在心裡面，最少這個有玩過或是至少知道，……像我們的客人，我們是會整套跟他講說從秧苗一直到成熟、收割這樣，讓他知道至少知道這個流程是怎麼樣，……就是你要知道我們吃的糧食從哪邊來，我覺得這比較有意義(D3, 2024/3/23)。

由上述的案例中可以發現，都市農業經營者在轉型過程中，雖以收入穩定作為現實考量，但其實更深層的動機，透過體驗或教育來展現對自然與人的關懷。他們不僅將農場作為生產基地，更視之為一個能夠連結人與自然，傳遞知識與經驗的多功能場域。在這些農場中，「學習」並非僅限於知識傳授，而是一種要透過身體、感官及情緒參與的課程。小朋友從參與雞蛋的分裝或插秧，學習了對食物來源的敬意；大人與小孩也從與動物的互動中，重新認識自我與家庭關係。這些活動所觸發的感受與連結，正是傳統學校教育中難以提供的。然而，即使他們的經營模式貼合農業治理的趨勢與都市群眾的需求，卻也有經營上的難處。

二、法規限制下的經營掙扎

D1 和 D2 雖為小型農場，但由於有飼養動物仍有相對的管制。D1 飼養的雞隻雖在 500 隻以下不必辦理畜牧場登記，但仍須由地方政府造冊納管（農業部動植物防疫檢疫署，20151019）。由於許多水鳥會在關渡平原農業區棲息，為了避免水鳥傳染禽流感給家禽，臺北市動保處都會定期派員前往 D1 農場抽驗雞的血與糞便。D1 表示偶爾配合抽查還好，但若遇上禽流感盛行的春秋季，則可能每個月都來一次。有時候若有長官視察，動保處還會提前一天再來一次確保狀況，耗費 D1 團隊許多時間。動保處來抽查前會請 D1 把要抽驗的雞抓好，方便他們作業。但這樣處理方式也讓 D1 覺得很矛盾，「我就會覺得如果是真的有問題好了，想也知道要抓起來健康去給他檢查，覺得也是怪怪的（D1，2025/3/3）。」

此外，放牧飼養蛋雞的相關規定也讓 D1 覺得難以完全配合，如放牧區域需要遮蓋網目夠小的網子，避免麻雀飛進去。然而，對於 D1 來說麻雀就像是「會飛的老鼠」，再小的孔都能鑽進去。除了放牧區域需要罩網，還需配有消毒池、消毒墊，並定時紀錄消毒日期做相關場控資料，「這個政策當初應該是針對那種很大規模的，就是規範那種工業化養殖的，但是市府就是連我們種小的，全部也要受規範，對我們其實困擾蠻大的（D1，2025/3/3）。」

同樣飼養動物的 D2，也時常受到相關單位的管理關注與限制。2015 年至疫情期間 D2 都會定期舉辦五日的馬術營，不同梯次合計參與人數約 60 人，每人每梯收費約 15000 元。因為招收熱烈，被國稅局查稅，D2 也補繳稅金。好不容易撐過疫情，又因為《動物保護法》禁止讓動物公開展演而無法舉辦馬術營。該法第 6-1 條規定：「任何人不得以動物進行展演。但申請經直轄市、縣（市）主管機關許可，或屬中央主管機關公告免經許可之展演動物類型、條件、方式或場所者，不在此限」，所謂許可展演的場所則有社會教育機構、觀光遊樂業與休閒農場。然而，D2 的農場面積卻不足 1 公頃，因而無法申請為休閒農場。在《動物保護法》的管制下，D2 便不再舉辦馬術營。又由於關渡土地昂貴，D2 並未考慮留在關渡增置新設施，但他仍希望在其他地方實踐理想。由於他持有花蓮農地，因此打算在當地發展一個結合休閒農業與照顧流浪馬的空間。有了關渡的經驗，他從建置前就進行水保計畫、申請建照等等，以確保後續順利取得使用執照。

D3 的狀況則更為棘手，他務農的田區位於南關渡，屬於公共設施保留地，甚至無法被認定為農業用地。自從儲放農機具與資材的倉庫意外燒毀後，便無法再依《申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法》重建，只能依照《都市計畫公共設施保留地臨時建築使用辦法》辦理。兩個法源的申請差異在於設施建置的文件，前者只需準備設施配置圖與位置略圖，後者則須準備工程圖樣，施工管理還須照《建築法》辦理。也就是說，在公共設施保留地上重建農業設施所需圖面得更為詳細，所受的規範也較多，自然花費的時間與金錢成本都比較高。

儘管面臨諸多制度限制，這些經營者卻在夾縫中開展出另一種實踐路徑，逐漸形塑出都市農業區新的公共性角色。農業區作為建成區與濕地之間的過渡地帶，透過農場的課程或體驗，成為人們認識在地環境的重要場域。都市農業經營者嘗試讓都市居民，特別是下一代，能在都市邊緣的農業區中重新建立與土地、食物、動物及自然環境的連結。D2 曾言，希望透過讓農場經營逐漸上軌道，「也許這個地方就不會讓人家覺得做農地沒有用（D2，2025/3/28）」，從而強化農地的存在價值。因此，這類實踐不應僅以「休閒農業」或「教育營收」等詞彙簡化理解，而是回應都市開發壓力、土地取得困境與價值追求等多重因素所形成的策略性實踐。

然而，此種經營模式中生產者與消費者的主體特性亦相當明顯。D1、D2、及 D3 以友善農法、友善飼養為念經營農場，為環境永續盡一份心力；消費者則是考慮飲食安全、認同理念價值而願意支持，並視此為教育中重要的一環，讓下一代在農場參與體驗與學習。然而，因這些理念產生的商品與活動，因為付出的勞力成本高，以及所需具備的文化與經濟資本也高，價格自然也較高。

此外，這些經營者多以永續理念管理農場，也容易和周圍採用慣行農法的農友產生衝突。例如，D2 以實現農場內廢棄物完全回收為目標，重視循環再利用的理念，他難以理解為何相關單位不花費心力勸說剩餘務農者轉型。認為原先慣行的做

法既傷害土地，也危及其餘動物生命。他的馬便曾因誤食噴灑農藥的雜草而死亡，「我現在就是我自己覺得只要聞到（農藥）的味道趕快躲起來，或是就是關閉，因為旁邊都慣行農法，即使你在關渡平原這樣的一個地方，你說它友善？（D2，2025/3/28）。」這段經歷突顯出，友善與永續的理念在關渡實踐上仍面臨困難，農法的差異確實存在衝突。不過，我也觀察到關渡平原有類務農者正逐步從慣行轉為無毒的耕作方式，可被視為在現實與理想間所尋求務實的折衷方式，即試驗型務農者。

第三節 試驗型務農者的實作與技術網絡

試驗型務農者透過網室或溫室栽培高經濟價值作物，逐步朝向無毒農產的生產方向發展。然而，這些嘗試多仍處於起步階段，務農者在技術操作與經營模式上尚在摸索，尚未形成如都市農業經營者那樣穩定的營運型態。此外，在地農會對於高經濟作物的支援有限，多數務農者需仰賴個人因緣際會或主動前往外縣市學習，才能獲得相關技術與知識。因此，本節將透過 C1 與 C2 的個案，進一步分析他們如何在以稻作為主的農業地景中，透過跨縣市的技術與資源網絡，在關渡進行高經濟作物的試驗。

一、技術養成的門檻與前置作業

所謂高經濟作物，指的是在相同重量下相較於其他作物具有較高售價的農產品。然而，這樣的高售價其實反映的是其背後較高的種植成本。這類作物通常需要投入更多心力與資源，且其生產條件往往更為嚴苛。務農者為了確保生產條件，在前期會投入較多的資本購置設備，甚至搭建網室、溫室或遮雨設施等等。透過這些設施的搭建，務農者可以透過調節日照時長、溫濕度來種植反季節的作物，也可以藉此降低病蟲害與天災造成的農損，創造更好的收益。

在關渡農業區中最大的網室為七星農業推廣中心，由七星農業發展基金會負責營運。該中心的土地取得是透過基金會花費鉅資購下，建置網室與投資智慧型農業設備（圖 18）。推廣中心大致分為露天農作區與網室農耕區，目的為推廣食農教育與發展高經濟價值作物，增加關渡平原農產品的多樣性（臺北市政府產業發展局，20230916）。農業推廣中心因此聘請了幾位照顧不同區域的農友。其中，C2 由於早期曾在地方農會任職，深諳多種農業技術，因而被聘請負責網室農作區，主要種植哈密瓜、以色列小黃瓜與番茄等。C2 原本可靠園藝工作賺取更多報酬，但藉由擔任網室管理人，便可以在不用負擔前期建設成本的狀況下提升自己的技術，「我園藝工作出去一趟大概 5000、6000，比網室照顧一天 2500 賺得多，但這裡可以讓我嘗試很多新技術，需要什麼也可以建議他們買（C2，2024/8/24）。」也就是說，C2

在基金會與產發局的協助下得以運用的資源更多。



圖 18 七星溫室內（左）與美植袋（右）

圖片來源：研究者拍攝

相較之下，另一位從事網室種植草莓的 C1 便沒有這些政策資源支持，他是透過本業收入來負擔前期運營的開銷。C1 因為家人喜歡草莓，再加上原本工作即將退休，所以希望將種植草莓發展成退休事業。有了這個想法後，他開始在臺北市尋找合適土地。因為他住在士林區，為了就近照顧而決定在關渡平原尋找合適農地。C1 花費了兩年才找到可負擔租金的農地，「臺北市的地要找到地務農不容易，臺北市農地地主口袋都是滿出來，會種菜的都是沒有錢的，我是因為剛好找到這塊地（C1，2025/3/6）。」

關渡平原農地出租大多都是以一個月一坪 150 至 200 元計算，最便宜的也要花費 100 元，等於一個月便要花費 3 萬塊。最後他是找到現在的地主，才以 4000 元租下 200 多坪。後來，地主因為剩餘土地租不出去，便將剩餘的 1 分地也免費交給他使用，總種植面積約為 2 分。其中架設網室的範圍為 50 坪的地植區，剩餘則為露天高架種植區（詳見圖 19）。由於建設網室等設施需要投入較高的資本，因此 C1 必須確保土地使用的時長，和地主簽了十年的租約，「務農如果要承租的話，租金適合以外還要談租約，不然你說像我這樣投 100 多萬了，如果第一年或第二年就收回去會完全不符合效益（C1，2025/3/6）。」



圖 19 C1 草莓園地植區（左）與高架區（右）

圖片來源：研究者拍攝

除了取得合宜土地之外，務農者若要增建設施也需花費不少心力。關渡平原由於地勢低平，長期種植稻作，若要改種其他作物必須先進行地勢與土質調整，避免改種失敗。C2 所在的七星農業推廣中心是選擇將地勢填高，溫室內部也是以美植袋進行隔土栽培，土壤混合培養土、蔗渣與泥炭土。C1 的地植區是使用原本農地的土壤混入大湖專門培養草莓的介質種植。然而，由於 C1 沒有改良地勢，常常發生積水，就必須透過抽水設備將積水抽至旁側的溝渠，未來也有計畫透過填土增高地勢。其餘高架種植區域，雖是為了方便遊客採收而設置，但同時也較沒有淹水的問題。不過，仍需要透過訂製的資材創造流水的坡度來避免草莓受水傷。

C1 與 C2 的案例對比了有無資源支持下從事高經濟作物的差異。C1 因獲得基金會與公部門的資助，得以專注於技術試驗與管理實踐；相較之下，C2 則需自行承擔土地尋覓、租約談判與場地建置等多重壓力。儘管兩者均高度投入技術學習，但所能動用的制度資源與土地條件存在顯著差異。由此可見，在都市農業區中，土地取得、租約穩定性及農地生產條件的改善，成為務農者能否持續發展高經濟作物的關鍵因素。

二、跨縣市技術網絡與實作歷程

試驗型務農者跨越網室栽培的建置門檻後，種植技術又是一大考驗。由於網室空間的限制，若噴藥則都是自己吸入，對健康有所危害，所以 C1 與 C2 皆是以無毒種植為目標。C2 未來希望有自己的作物，「一定要比人家好，比人家好、比人家甜、比人家吃起來安全（C2，2024/8/24）」；C1 則是以十年為期，希望可以養成無毒種植技術，並打造更大的草莓產區，吸引北投、士林、五股、八里與淡水等區域的居民來園區採草莓。然而，技術是需要透過學習新知與不斷試驗，才能慢慢由慣行轉向無毒，甚至有機。

農耕技術的習得通常仰賴家族親友教學，或參與地方農會開設的課程。不同於此，由於在關渡對於高經濟作物種植知識較為缺乏，C1、C2 皆是主動至外縣市學習技術。

C2 自農會退休後，便到中興大學學習，與來自臺灣各地的農友共同上課與交流，形成互助網絡，「其實到那邊去進修的都是我們臺灣屬一屬二種東西的，就是種那些高品質的，像他們哈密瓜一顆都賣到 1000 多塊啊（C2，2024/8/24）。」C2 在中興大學吸收知識後，會一小區、一小區的試驗新做法，避免試錯沒有挽回空間。他相當注重計畫，包含何時育苗、定植，並擬定灌溉與肥培計畫，「我家是有筆記，我都有寫起來，你每天做什麼本來就是要寫的（C2，2024/8/24）。」也就是說，這些細緻的計畫與紀錄中觀察新的做法的效用，調整計畫以配合作物的生長狀態。

C1 則特地至苗栗大湖向當地經營數十年的草莓農學藝，秉持「要學就要跟最好的學。」學成後，C1 便在大湖農友鼓勵下回臺北開設草莓園。他的資材與農機主要也來自大湖，但他會根據自身經驗調整種植方式。例如，他覺得關渡土壤種出的草莓比較甜，不像大湖草莓農說的必須高架化並搭配使用椰纖土。他在關渡種植各種草莓，選出合適本地風土的品種。他也發現不同的草莓品種在風味、產量、管理難度和對病蟲害的抵抗力等方面都存在差異，「每一個地方都有它適合的品種啊，啊臺北市平地都沒有人有經驗，我只能不斷的試啊（C1，2025/3/6）。」C1 會根據這些特性，並考量未來經營方向來選擇種植哪些品種，「就且走且看，可以是種特殊品種只賣果，或是種產量多的但不是很好吃的，然後低價賣，開放人家採，就路線很多種，還在慢慢想這樣（C1，2025/3/6）。」

網室成為試驗這些高經濟作物的場地，但也帶來不同於戶外耕作的管理挑戰。首先是高溫問題，夏季時，網室內氣溫往往高於室外，僅靠循環扇無法有效降溫。高溫不僅影響作物生長，也使工作人員容易中暑。我在八月間的上午九點訪問 C2 時，碰巧遇見 C2 的哥哥帶著就讀國小的孫子來幫忙除草。訪談進行到一半進入網室拍攝時，小孩便因酷熱而哭喊要回家。

其次，網室管理在病蟲害與水源污染防治上亦與戶外種植大不相同。C1 與 C2 皆致力於無毒栽培，盡可能以物理移除或生物防治方式進行管理。雖然網室有助於隔絕外來病蟲害，但苗源與水源仍是潛在破口。C2 已在推廣中心種植三年，並發展出應對病蟲害的方法，主要措施為將原本地植區改為隔土栽培，一旦發現病株便可即時搬出網室，避免病害擴散；同時，採取隔袋種植蔥亦能有效降低病蟲害風險。此外，C2 透過自行購買種子育苗，讓苗從小「吃好養好」，降低苗期帶入病菌的風險，「買苗假如有病菌的話，你再怎麼消毒，至少還有一些會得到病菌（C2，2024/8/24）。」C2 每日巡視農園，一株株檢查有無蟲害入侵，但仍無法避免水質污染的問題。由於網室用水抽取自水圳，暴露於露天環境，存在病菌傳播風險：

貴子坑溪下來的水經過很多人家的農田啊，而且它不是覆蓋的，它都是露

天的。有時候可能有人家田裡面的廢水啊，還是人家不喜歡作物啊，生病的作物啊，就丟進去了。我去年有試種那個小黃瓜，全部得疫病啊，就是從外面的水傳染進來，還有得到根瘤菌，根瘤菌也是跟著水進來，那還蠻嚴重的（C2，2024/8/24）。

種植草莓的 C1 也有相對應的蟲害需要應付，不同於戶外的高架種植區，網室內的地植區容易出現紅蜘蛛，會讓草莓無法長大。他摸索過後便改種植不怕紅蜘蛛的品種。C1 僅在必要時使用藥劑，並公告安全採收期，若為末期病株則直接清除，「就不救了，因為效益不大（C1，2025/3/6）。」另外，C1 也摘除老葉和爛葉以減少病菌滋生，發現病果會及時拔除以防止疾病蔓延。C1 會在每日進行疏花疏果過程中，檢查植株的狀況。

另外，網室雖相較戶外農業型態雖不受鳥害侵擾，然而授粉卻成為另一挑戰。C1 會留設較大的孔洞，讓蜜蜂可以進來授粉，但由於鄰近農地多採慣行農法，蜜蜂數量難以掌握。C2 則是特別在陽明山養了一箱蜜蜂，專門是替網室植株授粉，並於授粉期前一週將蜜蜂遷至網室，以彌補人工授粉的不足，「自己種幾顆的話還可以啦，幾百顆你就人工授粉很不行（C2，2024/8/24）。」

肥培管理亦是確保作物品質的關鍵。田間管理還需要通過施用不同的肥料、控制水量來確保作物的生長與甜度，不同週期施以葉肥與灌根。比較特別的是每位農友皆有各自喜好的用肥方式。如 C2 不排斥使用化肥，認為有機肥更容易藏有病菌使作物感染，更會自製肥料降低成本。C1 則會特地選用大廠牌肥料，以便出問題可以追蹤來源，施肥方式也結合過往種植各種作物的經驗。不同的肥料作用皆大不相同，在試驗過程中也會出現不如預期的狀況，「你看像這就被我玩壞，長得怪怪的，本來是要把果做硬，結果它果就縮起來，就是長不大了，然後花很多可是都是小果沒有用（C1，2025/3/6）。」

他們在試驗過程中獲得許多經驗，清楚掌握了作物的生長習性。如 C2 深諳哈密瓜的種植技巧，甚至了解哈密瓜的紋路生長的規則，「最好是能夠授粉在 11 或 13 節啊，那是最漂亮的果，……哈密瓜果越高的話，它紋路越粗嘛，然後越低的話它紋路越細（C2，2024/8/24）。」這些田間管理的細節都需要經過年復一年不斷的學習與試驗，才能從經驗中找出合適關渡氣候的品種與適合種植的方式。

上述的田間管理實作除了展現這些務農試驗階段的養成過程，也同時是未來經營模式的探索。起初 C1 與 C2 皆預計在計劃技術成熟後赴外發展，將關渡視為都市中的試驗基地，「那我是租這裡如果技術起來，我就到外縣市去（C1，2025/3/6）。」、「我在學功夫啊，以後可以去外面種，但不能在關渡平原，一定要在那個做農的（C2，2024/8/24）。」但若能降低土地取得成本，或採特定經營策略，這些掌握高經濟作物技術的農者也可能選擇留在關渡。對 C1 而言，農業發展趨勢在於「重質不重量」，尤其在臺北市，唯有生產高品質、無毒有機的農產品，並與

餐廳或有機通路建立長期合作，才能維持生計。C2 則因遇到租金合適且願意長期合作的地主，有機會在十年後繼續流於關渡經營。C2 甚至曾接獲其他地主主動邀約擴廠，但他仍優先考量距離原廠較近的土地作為擴廠選址。

留下這些試驗型務農者於關渡平原是關鍵的發展課題。如 C1 案例所示，他種植草莓的初步成果已有效吸引周圍地主注意。這些試驗型務農者若能順利留在關渡也有機會成為農友學習的對象，進而強化技術網絡與知識交流。如 C2 在農會退休後持續投入農業，不僅自我進修，也積極協助鄰近農友，例如協助重新整地、指導液肥製作，並引介青農（如 D3）參與中興大學的課程。

回顧本章可見，除了官方治理推動轉型之外，關渡平原內部亦潛藏著轉型的動力。第一節透過地方社群在關渡的行動，得以了解親子社群與農友間如何互動，以及對雙方帶來的影響。親子社群獲得了自然體驗與食農知識，務農者則達到了想要的「傳承」，並由此建構出超越地理居住區域的「新聚落」社群。接著，第二節都市農業經營者便是主動透過採取友善農法、注重動物倫理等價值，改變農場設施與條件，提供課程或體驗活動。這些農場成為人們認識農業的重要切口。

然而，這些「農地場地化」的嘗試也面臨許多經營課題與制度限制，經營課題像是：如何確保活動具足夠吸引力？如何促成社群共好的氛圍？制度限制則如：幼兒園無法順利申請、想申請休閒農場卻受面積限制、自然公園帶來的禽流感風險與公保地對臨時建築的管制等等。這也反映，場地化雖為政府治理主軸，但相應的制度與政策卻仍缺乏調整。

第三節講述的是另一種轉型方向：朝向高經濟作物的發展。試驗型務農者往往具極高的學習動力，串接起跨縣市的技術網絡。若能將他們納入官方合作網絡，將有利於關渡整體農業發展。不過，從 C1 與 C2 的案例中可見，務農者之間在資源掌握上的差異相當明顯。在缺乏資源的情況下，試驗型生產者需自行克服土地取得的困難，並承擔高昂的建置成本。

值得注意的是，這些地方社群、都市農業經營者與試驗型務農者，其實都是近十年才在關渡平原出現的新型態農耕群體。在此之前就已深耕關渡的務農者，又是以何種型態營生？他們如何在關渡平原錯綜複雜的土地政治中持續存續，將是第四章的核心關注。

第四章 地景供給：生產型的務農者



相較於第三章聚焦部分群體如何透過新建關係與轉型，強化農地的遊憩教育的功能，第四章則轉向關注生產型務農者如何持續維繫關渡平原的糧食供給功能。關渡平原生產型務農者分為兩類，一類是代耕農，另一類是蔬果農。關渡平原多數農地是由代耕農所耕作。代耕農為一群擁有農業機具之務農者，透過耕作一定規模確保產量與收入。關渡平原尚有部分面積是由小規模生產者所耕作，他們為了提高農地每單位的收益，多以蔬果生產為主，供給都市民眾。

以生產為主的務農者，為了確保作物品質及產量，往往更注重田區的生產條件，例如水與土的物質性。種植面積規模較大者也會特別在意農路條件，即移動性。因此，我將先講述關渡既有生產條件、相關治理困境，以及生產型務農者如何因應。其次，分別探究兩類務農者的田間管理、後勤與銷售網絡，從整地、播種、施肥、防治病蟲害、採收至販售，將過程視為一種時空組織，並關注其中物質性與移動性的作用。

第一節 土、水、路：關渡平原的生產條件與務農者因應方式

本節首先探討了關渡平原農地的生產條件與務農者的因應策略。關渡平原的土壤與水源時有爭議，其原因來自於火山群與鄰近建成區。如火山活動導致的土與水受砷污染疑慮、建成區活動使灌溉水源易受家庭污水及溫泉誤排影響。此外，農地未重劃導致地塊零碎、狹長，農水路不完善，極大地限制了農機的移動與作業效率。面對這些困境，代耕農與蔬果農又將如何因應？

一、火山物質性與農地未重劃的移動限制

關渡平原位於大屯火山群山腳，是基隆河匯流進淡水河的區域，曾經歷造山運動、火山噴發、數次海水進退與河道沉積（郭蔡毅，2007：32-35）。不同時代與性質的物質隨水流、風移動並沉積在關渡平原。由於火山的關係，關渡的土壤因此富含矽。研究（廖勁穎，2012）指出，矽為有利於水稻生長的重要元素，「關渡的土使得稻苗的抗病性比較高，裡面的稀有元素就像是植物天然的維他命，正離子比較高，吸收肥料能力比較好（A2，2024/11/13）。」也就是說，關渡平原先天的土質適合種植稻作。

然而，得天獨厚的環境卻也帶來砷污染疑慮，水源的取用發生了土受砷污染的爭議。關渡的砷污染是由火山活動間接導致，砷會經過地質化學循環過程逐漸沉積

於地下水體，為自然地質移轉的過程（王勁壬，2013；張尊國、林聖淇，2015）。研究（江凱楹，2011；張尊國、林聖淇，2015）發現污染來自於農業長期引用磺港溪作為灌溉水源所導致，因為污染區域範圍與北投水利小組灌區邊界重疊，表土砷濃度超過管制值的總面積約為 103 公頃（張尊國，2008：2），主要集中於在大度路以北、大業路以西和新貴子坑溪以東的範圍（江凱楹，2011）。也就是說，關渡平原砷污染確有其事，但非所有耕作面積皆包含在內。

依水源取用差別，關渡洲美平原能分作三個區域探討，分別是大度路北側關渡平原(圖 20 編號 1)、大度路南側關渡平原(圖 20 編號 2)與洲美平原(圖 20 編號 3)。

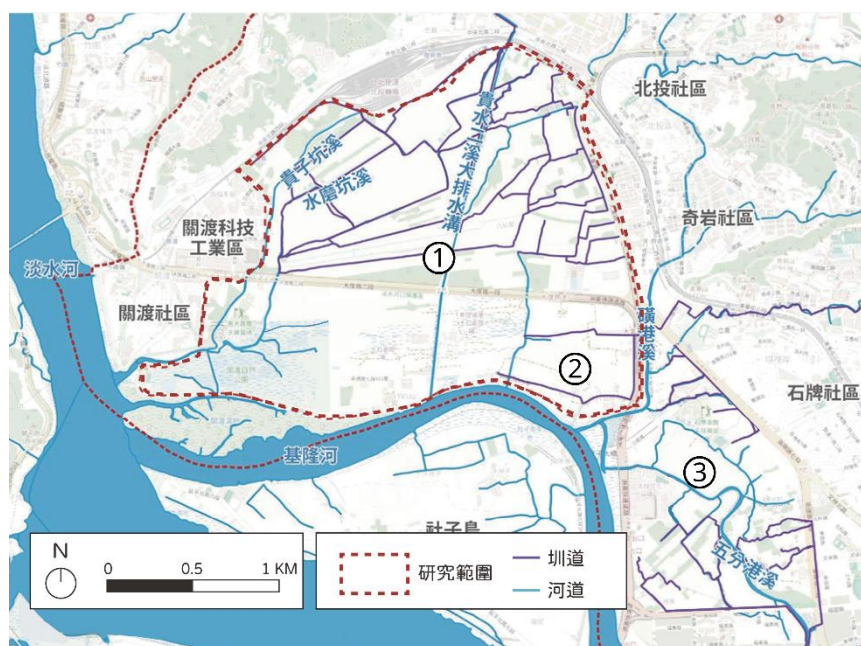


圖 20 研究範圍水圳與河道分布

圖片來源：G1 提供，本研究加製

大度路以北的關渡平原是以貴子坑溪與水磨坑溪為水源，這兩個水系有家庭污水排入的問題。「這個水資源其實也還 OK,它的 PH 值也大概 7 左右，只是它可能有家庭的一些排放多少會影響到，或者是上游有人會直接到一些油污倒下來（G2，2023/11/30）。」

大度路以南的關渡平原則是取用較遠的磺溪水源。南關渡之所以無法取用臨近的磺港溪，是因為磺港溪為天然溫泉流入的溪流。然而，現在南關渡取用的磺溪也面臨溫泉誤排的問題，將對溪流原有生態系造成衝擊（婁雅君等，20240708），農業生產也受影響。早期就曾經發生因上游溫泉井開鑿、泡腳池溫泉誤排進灌溉水源，導致下游蓮花池災損的狀況。上游的溫泉大部分為拌合溫泉，是由磺氣加乾淨

水源拌合而成，並非天然湧泉。這些非天然的溫泉卻大量排入磺溪，改變了水域酸鹼值。然而，《溫泉法》中並未針對酸性溫泉水作處理規定，加大七星管理處管理難度：

那時候我真的就是顧那個中山樓的溫泉管，我怕污染到，因為我們的水圳大概是沿著等高線在跑嘛，……結果溫泉管都在我上都在我的水圳上方。管線這樣拉著、飄著這樣，突然間斷了下來，我就中獎(G2, 2023/11/30)。

此外，也因為與關渡平原與山系之間隔了建成區，導致許多圳道變成暗渠。加上七星管理處須顧及建成區淹水問題，導致他們難以維護圳道。為了加強關渡平原的供水穩定性，又要避免溫泉水汙染，管理單位為了取「好水」就需要花費更高成本往更高處尋找未被溫泉汙染的區域重新拉水，卻仍面臨風險，「我現在只有一個檻過不了，你溫泉排放，尤其你政府的溫泉排放，拜託你把它管理好，你不要再造成水質的震盪，那我就會努力去把這個東西達成。」

相較之下，洲美平原擁有最優良的灌溉條件，無論水質或水量，雙溪皆為上乘水源。然而，該區卻面臨最劇烈的農地轉用壓力。管理單位不想因開發而浪費雙溪水源，因此事先預留引水到關渡平原的管線：

如果哪一天八仙圳水資源不夠，我的管線把它拉通的時候，是不是這邊雙溪的水就打到八仙？我為什麼要做這個事情？這邊（指洲美）的開發已經這樣子了，對不對？哪一天這邊也被開發了，可是大度路南北卻沒有好的水資源。我如果沒有從這邊做一個這樣的設施進來，以後人家要改變這裡的時候，至少會尊重這個設施，已經預留伏筆了。這個是最後一條好的水資源，只差 100 公尺 (G2, 2023/11/30)。

從上可知，七星水利處作為替農民維護用水權利的單位，難以防範如民生廢水、溫泉、未來開發等潛在威脅，只能盡力謀畫。除了缺水以外，更大的議題還有排水。關渡務農者有試著轉作需水量較低的作物，但卻遇到排水問題。下大雨時，關渡平原變成了滯洪的區域，承接陽明山水系的洪流，但這些水卻會滯留於平原許久。一方面是為了等外水（基隆河）洪峰過後，才能抽水將平原內水排出去。對於積水問題，多數農友認為是因為位處下游的關渡自然公園造成排水口堵塞。「關渡自然公園導致積水難以消退，鳥類還會吃稻作。(A2, 2024/11/13)。」也就是說，關渡自然公園²³其實對關渡農業生產條件造成了一定的衝擊。

自然環境水源、氣流、溫度等皆是一地重要的農業生產條件，但這些物質流有

²³ 關渡自然公園的設立其實追溯於政府 1964 年在美軍建議下開鑿了關渡隘門，希望解決臺北市水患問題。然而，卻造成感潮河段更長、海水倒灌，導致許多良田必須廢耕。因此，政府又於關渡建設了堤防，堤防以南的區域已無法耕作，部分堤防以北地農地也受鹽份侵蝕，這些區域逐漸荒廢成為濕地。這些環境吸引了大批水鳥前來，在中產階級組成的環保團體倡議下，於 1986 年成立了關渡自然公園，成為臺北市重要的生態保育區（郭蔡毅，2007：32-35）。

機會被控制，成為被利用或須克服的對象。換言之，物質不再單純存在於自然循環中，而是在農業生產過程中成為田間管理的焦點。務農者與相關管理者會發展各種技術，以攔截、監測這些物質流，使之逐漸吻合生產需求。也因此，這些火山物質的移動與轉變，成為農業生產中動態的組成部分。然而，由引用不宜灌溉的水源的事件中，可以發現人類介入環境也會造成反效果，反而了限制原有的生產條件。

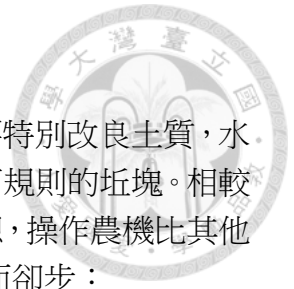
透過對關渡地區生產條件的爬梳，可發現稻作為主要作物，在多重環境限制下展現出高度適應性。其特性包括適合當地土質、具備排除砷元素的能力、不受水質酸鹼值偏低影響，且耐水淹，使其能在關渡平原穩定生長。相較之下，若欲改種其他作物，則須填高田區地勢以避免淹水，並重新改良土壤，方有可能成功轉作。然而，若大規模進行填高作業，則可能影響關渡平原原有的防洪功能，如第五章所提及的廢土傾倒案例所示。

除了關渡平原的土與水的物質性影響生產條件，關渡平原農地未重劃，也對生產造成不利影響，如狹長坵塊、畸零地與不完善的農水路（詳見圖 21）。第二章第一節提及過，《農業發展條例》中闡明農地重劃須經地主同意，因此想透過農地重劃根本改善生產條件難以施行。相關管理單位曾試圖透過強化平原休閒遊憩的功能，改善地方的基礎建設。如花海效益帶來的基礎設施改善主要是拓寬部分前往花海場地的農路，又或者修建自行車道時一同美化、生態化既有的灌溉溝渠。然而，這些建設對於生產功能改善並不大。農水路不完善仍舊是制約農業生產的重要因素，造成了最大的移動限制。我將繼續探討這些生產型務農者如何「借力使力」或「自力改善」因應這些生產條件不利的狀況。



圖 21 關渡平原道路分布圖

資料來源：本研究自行繪製



二、自力改善：生產型務農者的因應方式

生產型務農者中的代耕農由於種植的作物為稻米，並不需要特別改良土質，水源取用也是以灌溉水渠為主，他們生產最大的挑戰主要是形狀不規則的坵塊。相較於其他農業大縣的特定農業區，關渡平原的機械化條件並不理想，操作農機比其他區域困難。有些外縣市的代耕團隊來到關渡後，都因為太困難而卻步：

農地未重劃其實對機械化非常不利，尤其在越早開發的地方越恐怖，像是番仔厝那邊的田就是因為最早發展，他們是凱達格蘭族，因為繼承關係切割成好多塊，有些面積差不多只有六、七坪，我開農機繞一圈就出來了，大概兩分鐘就割完了。主要是很細碎、每塊地都不一樣高，比較平整的田我大概一天可以做兩甲，但番仔厝那裡才四甲的面積我要做一個禮拜（A2，2024/11/13）。

從田間到主要幹道可能需要繞行許久才能抵達，「有時候我開著農機都會想說怎麼開這麼久都還沒到馬路，可能要開十幾二十分鐘才能從田裡到馬路上（A2，2024/11/13）。」田鄰道路條件極差，增加了作業過程中的時間與燃料成本。此外，在第一期稻作收割期間，農機還必須避開預留再生稻的田區，繞行更遠的路徑才能完成作業，「如果是第一期就不可亂經過別人的田，因為會壓壞別人的再生稻。第二期如果別人收割了就可以經過（A1，2024/11/6）。」很多時候關渡代耕農需要借助額外的技術物，才能完成工項。「我們收割完不能像中南部直接下稻穀到貨車上，而是要找配合的吊車幫忙，把袋子調上去。（A2，2024/11/13）。」

除了道路的路幅、離主幹道遠近會影響農機的移動，路口角度過小、快慢車道的劃分也會增加農機移動難度。例如，當農機駛離耕作範圍後，往往需要繞行特定方向，因為某些路口轉彎半徑不足，無法通過，而另一些情況則必須沿慢車道順時針行駛，才能進入田區。缺少產業道路的農地確實不利於機械化耕作，關渡代耕農與中南部有農地重劃的區域相比，確實得花更多時間與精力於克服未重劃的生產限制。除了農路的問題，水路系統的不足也對生產效率造成影響，也讓灌溉作業較為繁瑣。如灌溉與排水的互相干涉，使水的移動更具複雜性，迫使農民需進行更細緻的協調。在降雨集中的農忙季節，排水系統不良容易造成田間積水。

代耕農田間管理雖受農地未重劃的影響，相較中南部需花費更多時間，也更考驗操作農機的技術。但即使機械化條件惡劣，代耕農仍有機會以農機「借力使力」提高移動性。然而，對於小規模生產者而言，田間管理並不如代耕農未全面機械化，他們的生產效率因生產條件受限而大幅下降。有些田地臨路條件惡劣，需要走田埂經過兩、三個人的田地才進入自己的田；水利設施亦未如中南部灌排分離，灌溉水質不穩定；地勢低窪泥濘種植蔬果容易受災、也不易操作部分小型農機。這些蔬果農又是如何透過自力改造因應？

面對有限耕作面積，若無法如代耕農大規模種植稻米，小規模務農者多數難以

獲取維生收益，因此多轉向蔬果生產。他們為了達到適宜轉作的地勢條件，須先將原屬水田的低窪地勢填高。關渡預計開發的過程中，曾因「填土」使生產條件劇變，詳見第五章第一節。隨著都市開發，建設捷運挖掘出的土方與建築廢料紛紛堆填至此，受訪的農友中也有土地是因此改變了地勢，「就是建築物堆啊、挖地下道、捷運甚麼都有，很多土的啊，所以以前整理起來很麻煩（B4，2025/1/14）。」、「後來我們填高起來，因為他們不想種稻米了，就把它填起來種菜，以前都是水田（B5，2025/3/24）。」「填土」的過往雖改善部分積水，卻在農地留下了許多廢棄物，這些農二代、農三代回來接手後都需要移除廢棄物、大石塊，並鋪設三十公分左右的「好土」，才能繼續耕作。

填高後的田地雖降低淹水風險，卻未能改變地形過於狹長的現實。以 B1 和 B2 的農場為例，他們在面積 1.2 甲及長 250 公尺的狹長田區種植冬季採收的芥蘭與青花筍。種植作物的田地為了排水通暢，溝挖得極深，再加上為了保持蔬菜水分，採收時會先灑水灌溉。因此，田區土質非常濕軟，即使穿青蛙裝也十分難移動，得將割下的蔬菜送到鋪了人行道磚的岸上才比較方便行走。其實，B2 剛加入農場時沒有人行磚，割下的菜都是要背著菜袋走在一長段田埂，才能送到貨車上。下雨天田埂濕滑則更將難行走，「還沒有鋪的時候，那時候她（指 B1）叫我抬到前面去，我走兩步退一步了，靠么，因為會滑嘛，菜又這麼重，又不能放在地上，放地上碰到泥巴會被罵（B2，2025/1/16）。」之後出現的人行道磚農路，是 B1 與 B2 於 2024 年才完成的大工程，由兩人在連續兩年的夏季休耕期中，搬了 7 萬公斤、6100 塊廢棄人行道磚才鋪設完成（詳見圖 22）。



圖 22 農路立牌（左）與 B1 與 B2 鋪設的人行磚農路（右）

圖片來源：研究者拍攝

他們開著小車去工地拿取廢棄的地磚，每次載 50 塊、50 塊回來，搬上車外還要再搬下車，「如果撿 150 塊，我兩個要花四、五個小時，一天只能鋪 4 公尺，……都不曉得當初怎麼樣完成的這條路（B2，2024/8/24）。」有了鋪人行道磚的農路，

兩人在田間的移動更為方便，機車也可以騎上去了。B2 為了讓後續搬運更方便也自己做了適合送菜的推車，「外面買的那個都太小台、不夠長，不適合這個地方用，像現在今天你做的地方是靠近大門口，所以菜容易上車，等到下個禮拜已經延伸到這後面區域的時候，你菜要拿到前面去就太遠，這一次可以放菜放好多包啊（B2，2024/8/24）。」也就是說，他們的移動性因為自己鋪路再加上機車、車台等技術物的幫助而提高。他們只把體力用在不可避免的割菜、種菜、拔草等階段。

在農路問題得到改善後，B2 仍陸續進行其他調整，包含移除為了固定水管卻早已彎折的鋼筋：

因為它的水管都已經變形要垂下去，所以它都釘鋼筋把水管頂住，那鋼筋就是有直的、有斜的哦，鋼筋都這麼長（用手比劃），只要跌下去一定穿腸破肚、一定死掉的，而且不是一根哦，是好幾百根哦，等於兩邊通通是鋼筋就對了（B2，2024/8/24）。

B2 後續又找來了塑膠板作為臨時橋梁及計畫製作鋼橋，以提升農場安全性。此外，為了能在農園用餐，兩人也正進行接水的計畫。他們向附近土地公廟借自來水，延著水圳的側牆一段段的固定水管。全部都自己來的原因在於請人太貴，能省則省，「你這個要是請人家來裝啊，你可能要花八、九萬跑不掉。要花錢的都不要啦，就是用那個廢物利用，這個水管是我公司沒用拿過來的，所以種菜真的很辛苦（B2，2024/8/24）。」

有的農地不只臨路條件不好，灌溉水路也有問題。B7 農園的灌溉水質時好時壞，有時會很混濁，田間的水路也會因為周圍非農使用而受影響，如傾倒廢水、亂丟垃圾，「這種工廠會沒有人管，會趁我們不在田裡的時候倒垃圾，所以最後這邊變得很塞（B7，2025/3/6）」、「要清啊，每年都大把的樹葉啦，那個瓶瓶罐罐啊一堆啊，有時候周圍停車，早上在這邊吃早餐，那垃圾就往下丟了（B1，2024/8/24）。」部分農友也害怕和亂丟垃圾的人起衝突，所以除了定期巡查及清理垃圾，農友們也別無他法。

有的農園有設立門牌，可以接水接電，便改用自來水灌溉。有的農友竟是自行開闢水源，如 B3 回鄉務農後決定採取自然農法種給罹癌的母親吃，因此他十分在意水源品質。他認為灌溉水受家庭污水污染，所以多次向相關單位告知，但都沒有下文。後來，他請了工班挖了一條「護城河」，將自己的農地圍了起來，「我這個護城河最深約五、六尺，面積佔 200 坪（B3，2025/3/10）。」這條護城河用於儲備雨水，需要用水時便與搭配抽水馬達與自製水管頭使用（詳見圖 23）。也就是說，透過護城河，B3 就可以不用受污染的灌溉水源，改變了田區灌溉水質。此外，由於他的田地臨路條件不好，接電不方便，他便設了一個太陽能板發電充手提電池，再配合農機使用，即克服了原本移動性的限制。



圖 23 護城河空照圖（左）、護城河實景（中）與 B3 自製水管頭（右）

圖片來源：左圖取自 Google Map，中圖與右圖為研究者拍攝

除了農路、水路與用電等基礎生產條件的調整，農友的自力改造也體現在農園的方方面面。蔬果農會自製苗架、架設網室、棚架與重鋪農寮屋頂（詳見圖 24）。從中也可以發現，這些蔬果農多是使用都市裡廢棄物來做為資材的使用，主要目的也是為了節省費用，「我就覺得你只要敢開口要，人家不要就算了啊，就可以省很多的錢（B7，2025/3/6）。」



圖 24 B5 自製苗架（左）與 B7 用羽球場地墊鋪的農寮屋頂（右）

圖片來源：研究者拍攝

關渡農地在土地使用政治的結構性限制下，未能實施農地重劃。導致地塊狹長、畸零，代耕農與小規模蔬果者的作業效率因此受限。代耕農須仰賴更高的農機操作技巧才能因應。小規模蔬果者則需以鋪設農路、開挖護城河等方式，才得以維繫經營。這種自發性的基礎設施改造，一方面彰顯務農者在困境中展現的創造力與韌性，另一方面亦凸顯政府與都市規劃在土地使用安排上的缺失。當農地僅被視為都市發展的儲備用地，其生產功能與空間條件便持續被忽視。農友則須以花費更多勞力、時間與金錢成本，肩負起基礎設施的修繕與維護，才能改善田區的物質性與移動性。

不管是代耕農或是蔬果農，對關渡生產者來說，農地重劃確實能提升工作效率，但這項工程對他們來說卻遙不可及。「老實說，能重劃是最好，但我覺得不太可能（A2，2024/11/13）」、「非都市區那種確定要做農地的才會進行重劃，因為關渡還沒有確定要做什麼所以就都沒有做。（A1，2024/11/6）。」換言之，關渡區域面臨的開發壓力不僅阻礙了農業生產條件的升級，也讓地方務農者無法感受到關渡已被明確定位為農業發展的區域。

不過，農地重劃雖然能使每塊農田的形狀變得規整，並改善臨路條件，卻也會產生新的隱憂。關渡既有農田臨路條件較好的田區已有違規轉用土地使用的先例，重劃後可能會使這種情形加劇。也就是說，農地未重劃雖然限制了務農者的移動性，但同時也確保完整大面積的農地使用，而不容易被輕易轉用。

第二節 代耕農借力使力的經營模式

前一節指出，關渡未經重劃的生產條件使代耕農難以順利使用農機。然而，即便在不利條件下，他們仍持續在關渡經營，並成為耕種面積占比最大的務農群體。這一現象的背後原因值得進一步探討。在分析其田間管理模式之前，將先回溯代耕農的形成過程，說明農機為其生產實踐所帶來的潛能，以及其與地主關係的逐步建立過程。接著，再進一步討論他們的田間管理中是如何使用技術、組織技術物、串聯後勤網絡克服不利的生產條件，進行大面積的田間管理。我將視代耕農田間管理的過程為時空組織，由代耕農組織系統中的各種人、事與物。代耕農讓它們在恰當的時間點交會，而使秧苗順利成長與收割。此外，代耕農尚須應對生產或非生產中不可控的因素來確保生產持續運作，而這些因素則包含風災、收購價格與都市開發壓力等。

一、代耕機制的形成與潛能

代耕並非關渡平原的獨特現象，這種務農模式隨著臺灣農業機械化發展而來。柯志明與翁仕杰（1991：107）研究臺灣在資本主義經濟發展過程中，農民逐漸出現階級分化的情況。換言之，該研究認為農民早已不是一個同質的群體，而是具有各種異質特性的不同類別，二人進一步以市場關係與生產關係作為分類衡量。該研究所描述的機工包工農，正是關渡平原代耕者的前身。機工包工農通常是那些家戶內勞動力超過其擁有的耕地面積，並具備資本積累能力的農戶，這使他們能夠獲得貸款購置重型農機。機工包工透過為其他農戶提供代耕服務來擴大其生產規模，而包工頭則負責組織與調度這些機工包工農（柯志明、翁仕杰，1991：125）。

關渡的代耕農通常自稱隸屬於代耕隊，其中應包含包工頭與機工包工農兩種角色。他們多數為耕作超過三代的務農家庭，有的是土生土長的北投入，也有從別的縣市上來定居的。這些家庭的特徵在於早期便有相關的社會網絡，能找到中南部

的農工上來關渡幫忙插秧與收割。如 A1 的爸爸是包工頭，請彰化二林的農友上來幫忙；A2 家中早期則是會請後壁、內埔、西螺等地方的農友協助：

每次大概上來一到兩班(一班 12 人)，都是坐火車、客運、租白牌車來回都有 (A1, 2024/11/6)」、「從四十幾歲到七十幾都有，每次都 7、8 個人，會上來大概兩週，住在工寮的貨櫃屋裡，打地舖睡覺 (A2, 2024/11/13)。

約民國 60 年代政府開始於農村推廣使用農機，原本以人力為主的代耕隊變成了機械代耕隊，早期關渡的田是由中南部的代耕隊幫忙整地、插秧與收割。長期下來，這些工頭作為與中南部代耕隊首要接觸者，為了不讓別的代耕農賺工錢，也開始添購農機：

一台農機就是多請一個人，農忙如果做 16 小時，等於一天做了 4 份工 (A1, 2024/11/6)。

採用農機至少可以省下十萬元，是透過農機賺工錢回來。一分地如果用人工大概需要三千元，現在不只了 (A2, 2024/11/13)。

也就是說，選擇使用農機的原因除了提高效率，更是為了省下工錢。農機提高了代耕農的工作效率，讓代耕農可以在 1 或 2 人的人數限制下，仍可維持早期需要更多人手才可以實現的大規模耕作。由於重型農機單價高，並非一般人可以負擔，多數人都需要透過貸款才能購買。購入後只要確保農機的使用年限，加上耕作面積規模夠大，就能逐漸回本，並繼續添購其他類型的農機，「我從年輕時就會貸款買需要的農機，投資金額已經超過 1000 萬了 (A1, 2024/11/6)。」由此可見，重型農機為代耕重要的技術物，提高他們積累資本的能力。

關渡這些擁有農機後的代耕農也開始向地主承包整地、插秧與收割等工作，隨著合作次數增多，他們逐漸贏得雇主的信任。隨著受雇的農戶無法耕作，原因包含年屆高齡或支出與收入難以打平時，他們便會將農地無償交給熟識的代耕農耕作，便形成了關渡平原現今主要的生產模式。這種生產模式能夠維持了農地移轉、繼承與贈與制度的運作，至於代耕農此種取得土地的方式對農業經營造成何種影響，將於第五章第二節講述。

我所調查的代耕農中耕作面積至少為 7 甲²⁴，如果是家庭經營形式（父子或者兄弟）且農機種類充足的狀況下，則有機會擴展到 50 甲左右同規模。耕作面積也將影響生產成本。謝桑煙（1997）研究表明，水稻機械作業效率與經營規模密切相關，20 公頃²⁵是最低生產成本的農場規模。與 1 公頃的農場相比，10 公頃的農場每公斤生產成本降低了 16%；而 20 公頃的規模比 10 公頃還可再降低 3% 的成本。

²⁴ 1 甲為 0.96992 公頃。

²⁵ 實際最低生產成本的農場規模仍可能受台灣東西部區域差異、地租與農戶家庭結構影響而有所不同。

雖然研究未探討大於 20 公頃的規模是否能進一步降低生產成本，但達到 10 公頃規模即具備了從事機械化水稻生產的成本優勢。因此，代耕農必須擁有一定規模的農場才能降低生產成本，這包括油料費用、農機折損的維修與替換成本。若不到 10 公頃，則要藉由拓轉其他營生策略以增加收入，如種植 7 公頃的 D3，將一部份的農地轉作食農教育的場地。

從上述可見，代耕農之所以能從事大規模農耕，與擁有重型農機密不可分。他們透過重型農機「借力使力」，獲得更高的移動性。所謂移動性，不只是既成狀態，更關乎潛能如何被轉化為行動力（Adey, 2013: 136）。Kaufmann（2002: 37；轉引自 Adey, 2013: 136-137）指出，個人的移動能力取決於多項受社會、文化、政治與經濟條件影響的變項，例如體能、技術與時空限制等。當這些條件被有效整合並實踐，就能轉化為實際移動性，進而帶動更高的生產效能與資本積累能力。代耕農藉由農機可同時耕作更大面積、提高效率，並加速投入的資本回收。至於他們為何能承購重型農機，多半仰賴家戶勞力充足與初始資本。取得農機後，若能有效組織人力與資源，實現循環性生產，就意味著成功將潛在變項轉化為可運作的移動性，並使其與資本積累能力連結起來。

關渡部分代耕農也因從事大規模農耕攢下足夠的積蓄，進一步拓展到緬甸購地進行異地耕作。因關渡氣溫較低，稻米需要足夠積溫²⁶才能成熟，因此只能採取二期再生稻的形式。他們便於第一期插秧完成後的空閒，飛到緬甸進行耕作，等到關渡 7、8 月的收割期再回來，下半年再去緬甸，因緬甸能夠收穫到三獲。從中可以發現代耕農清楚掌握每地生產條件，透過時空組織，讓自己的行動能創造最好的效益。

從冬末春初的整地、整平與插秧，到維護稻苗生長的除草、施肥、灌水與病蟲害防治，最後到收割、運搬、乾燥、包裝到出售，代耕農需要熟練操作各種農機來應對不同的田間管理需求。因而，部分研究會關注農機的特性，指出田地形狀、土質、作物狀態都會影響農機運行效果（曾惠君，2007：9）。或是討論操作重型農機的技巧，以水稻聯合收穫機為例，小田區適用迴繞法，大田區則宜採用往復法（陳加忠，1988；轉引自謝桑煙，1997：45）。這些研究表明，代耕農的田間管理遠不僅是字面上簡單勞動過程，而是需要靈活掌握技術，並根據物質環境進行不斷的調整與應對。曾惠君（2007）便是以中南部機械割稻隊為例，以技術網絡去詮釋機械割稻隊的歷史發展脈絡、割稻工作以及如何尋找工作。此研究細緻掌握割稻隊的工作狀態。尤其表現出作穡人與土地、氣候間的關係，以及其所涉及的農村人際關係網絡，以討論產業文化存續的意義。

在關渡平原強大開發壓力下，代耕農通過積極的農業實作維持大面積的農作

²⁶ 積溫為累積溫度，而稻作必須累積到一定溫度才能生長，不同品種所需要的積溫不同，成長天數也不一樣。

並不容易，因此有必要重新審視代耕農在關渡農業中的定位。我將田間管理視作一個時空組織，目的是希望能重新定義田間管理涵蓋的面向，不只是聚焦於田間管理作用，而是關注如何做、何以能做的原因。



二、田間管理：代耕農的時空組織

水稻生長分為四個時期，含秧苗期、營養生長期、生殖生長期與成熟期（陳金權，2022：14）。秧苗期需要進行整地才能插秧，包含修田埂、清水路、翻土、灌水與施基肥等，同時也須先訂購秧苗捲，一切完備後開始插秧，過程中還需要補秧。營養生長期則要進行追肥，以氮素為主的肥料，供給植物生長。直到生殖生長期、幼穗形成之際，再視情況施以鉀元素為主的穗肥。到收割以前，除了施肥外，還要依照作物生長情況及時因應，如病害或蟲害的施藥處理與進行田間水量的控制。最後是收割，收割還包含如何烘穀與載送給糧商等等。

首先是整地和插秧。插秧合適的時間雖然會隨地區、品種有差異，但北部約莫是春分前要完成。每年一到四月是代耕農最忙的時間，需要每天從清晨天亮到深夜的高強度勞動。也因此，整地與插秧的過程能充足展現代耕農在特定時空中如何組織勞動並調度資源。這一過程涉及了各種物與人力配置，包含農機具、秧苗捲、以及每組代耕農自身的工作分配。首先，整地作為插秧的前置步驟，看似只是將耕地平整化，但其中涉及農機的操作技術。整地必須將地整平，才能夠確保一塊田不會有明顯的積水或影響灌溉排水，也更有利於後續工項。整地的農機主要是耕耘機及曳引機²⁷，農機的移動路徑需要與田塊的地勢條件精確對應，以確保土壤的細膩平整。技術熟練的代耕農能夠快速評估坵塊的特性，通過調整機具的速度與頻率，實現最佳的整地效果：

有一次一個農友請兩個人幫忙翻田，一看就知道哪個是我爸爸翻的，因為我爸爸翻得土非常平整，不會有高低不平的狀況，那跟操作機具有關，要看到前面就大概知道要打多少，我爸爸翻土的細膩度非常高，非常厲害（A2，2024/11/13）。

因此，在父子共同代耕的狀況家庭上，父親因技術嫻熟就負責整地，兒子因為體力就好會分配到搬運秧苗、操作插秧機的工作。

插秧則需要跟時間賽跑，因為秧苗捲的存放時間有限，最多三天，第三天以後將會枯黃不能用了。一位代耕農一天最多用完五百捲秧苗捲（詳見圖 25），但大拖車一次運來的量為兩千捲。因此，關渡的大面積的四組代耕農會透過一起訂購的方式，向大拖車司機下訂一、兩萬卷。每天託運來時，就將兩千捲分配下去，直到插秧結束。由此可知，秧苗捲的存放時間形成了一種「時間壓力」，除了與其他代耕

²⁷ 曳引機可以搭配不同農具進行農事，包含耕地、種植、收割、運輸等。

農分配秧苗捲的量，也必須提升插秧速度才能因應。由於關渡田地臨路條件不好，大拖車將秧苗捲運送至田邊後，代耕農必須根據田塊的分布，將秧苗分散至不同位置，以減少不必要的勞動回程。這種秧苗在田間的短距位移，是勞動效率提升的關鍵策略之一。過程中可能會遇到別的縣市搶秧苗導致缺貨的狀況，屆時就需要等待或是改種其他品種，「大拖車司機是全台在送，所以各縣市都會搶。一車大概載兩千捲要好幾批才會載完，但又不是每次都有，很容易被別的縣市搶走。(A1，2024/11/6)。」秧苗供應的不穩定性突顯了農業生產中，當農業資材由同一供應來源分配至多個區域時，所產生的供不應求問題。



圖 25 秧苗捲

圖片來源：研究者拍攝

第一次插秧結束後並不能馬上休息，還必須與水鳥攻防。關渡鳥害嚴重，尤其是野鴨，會在冬末春初的晚上在田裡有積水的地方洗澡、玩水，然後就把剛種下秧苗都踩壞，因為秧苗剛開始入土的深度只有兩公分左右，很容易因為踩踏就浮起來。「有一年我就補秧補了三次。這些水鳥通常有積水的時候才會出現，通常是在玩，不是在覓食。(A2，2024/11/13)。」、「這些鳥說牠們可愛也很可愛，但就很討厭，解決辦法只有放鞭炮嚇牠們(A2，2024/11/13)。」通常要等兩三周之後，等秧苗的根深入土裡才會比較安全。補秧除了是為了產量，也是為了防治田區長草，但因為為了省工錢，關渡代耕農已經不像過往會專門請中南部的插秧班上來幫忙，就是自己「加減補」。夜間水鳥的活動與秧苗根系穩定化的時間差，使得代耕農不得不在時空上重新安排勞動力，透過補秧減少破壞損失。

由上述可知，整個過程中代耕農在勞動分配上會根據人員的體能與技術進行調整，這表明農業實作並非單純的體力勞動，而是涉及世代間的知識與技能傳承。經驗豐富的老農負責技術性較高的整地作業，而體力較佳的青農則負擔搬運秧苗及操作插秧機等耗體力的工作，兩者通過協作實現移動效能的最大化。在插秧過程

中，時空上的不確定性亦影響著代耕農的生產實踐，例如秧苗存放的時間限制、供應鏈的中斷，以及水鳥活動導致的秧苗損耗等。面對這些挑戰，代耕農需運用靈活的策略，如合理安排秧苗運輸路徑、應急補秧與防治鳥害等，展現了其在時空組織中的應變能力。

代耕農施肥主要透過曳引機加裝肥料桶完成，每桶可裝 8 包肥料，施用量以每分地一包為單位。關渡地區的第一次施肥通常使用複合肥，不同務農者根據習慣選擇不同廠牌與配比的肥料，如「肥料也有分成長期第一次農藥要用氮含量高一點的，第二次就要用磷含量高的去平衡。(A1, 2024/11/6)。」另外，不同田區的土質特性直接影響化肥使用量，貧脊土壤需更多肥料，而肥沃土壤則相對減少。代耕農會從作物的生長情況，加上多年的經驗去調整施肥的種類。此外，田區中離水源的遠近也會改變施肥策略，近水口的作物需少量肥料即可良好生長，遠水口則需增加施肥量。氣候變化亦為關鍵因素，乾旱時需更多肥料以補充養分。代耕農每年都會依照狀況調整施肥用量，認為田間管理也是一種做實驗的過程。

施肥的目的是促進作物生長以利豐收，但過度施肥可能適得其反。特別是在面對颱風等天災時，肥料使用過多可能導致稻穗因過高而易於強風中倒伏，進而影響收割與產量。因此，不過度施肥是代耕農面對風災的重要技巧，藉此以控制作物的生長速度。「我早期看颱風來也會瞻前顧後，但後來覺得擔心也沒有用，所以就是順其自然。唯一技巧就是颱風前不要下太多肥料，這樣稻子就不會長太高，就不會倒。作農就是平常心，有捨才有得啊 (A1, 2024/11/6)。」肥料量的控制也和蟲害有關，氮肥下的太多會反映在植物葉片的色澤上，變成青黑色，植物的葉子也會長得比較細緻，導致吸引昆蟲的反效果。

代耕農與親子務農團在肥料使用上的差異也值得注意。部分代耕農出租田地給親子務農團進行有機耕作，發現有機肥與化肥種出的稻穗在外觀上有所不同。「有機肥種出來的和化肥真的不一樣，顏色會比較有立體感、比較有活力。(A1, 2024/11/6)。」然而，使得有機肥需承擔更高的用量及成本，「如果用化肥一單位用 3 包，有機肥就需要用 24 包，因為有機肥一包的氮含量比較少 (A1, 2024/11/6)。」代耕農因為種植面積廣大，必須控制肥料成本。然而，代耕農也在肥料進貨上遇到限制，北投農會有提供肥料補助，但都需要透過土地權狀才能申請。代耕農通常難以取得土地權狀，因此能獲得的農會補助有限。他們需要另外透過人脈去尋找合理價格的肥料進貨：

化肥是和南部的雜糧合作社的負責人買的，那個程序申請上比較簡單，只要報地號就好，但同一筆地號申請過就不能再報 (A1, 2024/11/6)。

我們都是跟中南部民營的單位買，他們的市場也比較大，數量種類都比較能符合需求。跟誰買比較不固定，就是會同行的相互打聽 (A2, 2024/11/13)。

由於需要的肥料量大，所以儲放時必須疊高避免佔用太多儲放空間，因此代耕農會借助堆高機堆高肥料，「推高機可以堆放很多肥料，省下很多工，又可以協助堆很高，不用自己搬得要死花很多時間，要懂得借力使力（A1，2024/11/6）。」

整體而言，施肥對代耕農來說是場大型田間實驗。他們根據多種變項調整施肥策略以改變作物生長速度，進而實現生產目標。他們並非單純追求產量，更是充分考量各種災害風險。施肥策略也反映了代耕農與親子務農團在農法與經濟目標上的根本差異。同一單位施用有機肥的需求量和成本均遠高於化肥，而有機認證則需經歷三年的查核過程，並以土地權狀為基礎才能完成。雖然採用有機農法可能可以提升產品價值，但其市場穩定性仍不及直接銷售給糧商。由於代耕農通常無法取得土地權狀，因此他們在轉型有機的過程中面臨更多障礙，而這對於以農業維生的他們來說並不實際。再者，現行農業政策對代耕農的支持有限，他們多只能依賴自主組織與個人網絡「借力使力」，才在高度不確定的環境中延續務農模式。

灌溉需要控制水的流動與停駐，在年復一年中逐漸形成了水移動的節奏，融入地勢起伏、距離遠近與作物生長的時序。水圳便是水移動的管道，為確保水圳暢通，在整地時會使用挖土機清理溝渠。負責關渡農業灌溉的七星管理處也會委託農民擔任巡水路的小組長，工作內容包含確認水圳通暢及調配不同灌溉區的用水。水的流動受地勢影響，關渡平原的東北側田區地勢較高，至西南側逐漸降低，但局部仍需要透過抽水站，將低窪處的水抽給不同田區使用，「大度路跟貴子坑排水交界的地方比較低窪，那邊比較容易積水，下游隔壁灌溉區比較缺水，就需要從番仔溝抽給他們（A2，2024/11/13）。」有些區域水比田區低，便會使用抽水機，將地勢較低的水抽上來，在另外安裝水管、儲水桶以備不時之需。這些技術的應用延展了水的移動範圍與可用的時間。

由於耕作需要配合氣候條件，冬末春初為旱季，卻又是最需用水的季節。早期經常發生搶水的情況，畢竟水頭與水尾的田地能獲得的水量存在明顯差異。另外，一個灌溉區水頭的田灌溉完到水尾大概需要 2、3 天。也就是說，水圳的水並不是要用就有，而是會在不同田區滯留，水量與時差會影響耕作的時間安排。也因此，水的調控涉及地方農友相互協商，看重農友間相互交流的意願。搶水問題在較年輕一代的農友加入後狀況有了改善，「早期會有搶水的事情，但不是水不夠，是大家都沒有協調和溝通，就自己亂移板子。現在比較沒缺水問題，配合下來都是可以溝通的（A2，2024/11/13）。」自願擔任水利小組長的代耕農，雖然花了一些時間在協調水源，但卻能更掌握自己田區的水況，「當這個職位還是有好處，不會花太多時間在上面，可以跟管理處匯報一聲就操作。（A2，2024/11/13）。」

稻作除了整地、秧苗營養生長期時水的用量最大，剩餘時間只會看到表土略為乾燥，才會走水²⁸一下。不過，雖然關渡以種植稻作為主，還是會有其他作物，如

²⁸ 走水指讓水流過田區即可，不會讓作物泡水。

蔬菜或茭白筍，因為每種作物需要水的時間、量都不太相同，也會影響到鄰田耕作。由上可知，灌溉所涉及的重要要素包含田區的地勢、離水源遠近與水量，造成了田區灌溉的引水時差，對耕作安排造成延遲的效果，也可能引發衝突。另外，灌溉還需考量不同作物的生長時序，關注水流對鄰田的影響，這些交錯的因素進一步增強了水源調配的複雜性。對關渡務農者而言，灌溉成為需要密切溝通和協作的核心環節。

農藥的使用涉及一系列複雜的移動過程，從藥劑的製備、運輸，到噴灑過程中的空氣流動，再到藥劑散布後對環境與生物的影響。關渡因為氣候較為寒冷，病蟲害較沒有中南部嚴重，主要噴藥是噴除草劑。農藥也是向外縣市購買，如桃園與新竹等區域。過往主要是用高壓噴霧機噴灑，現今則逐漸轉型使用無人機。無人機需要透過遙控機操作，由於有代耕農有認識無人機教練，所以得以學習技術，運用在自己的田區。農用無人機也是高價的農機，約為 60 萬元，但能為代耕農省下許多工作，陸續購入的代耕農也越來越多。操控技術除了透過詢問廠商，農友間也會相互交流。無人機操作要在遙控螢幕上圈出作業範圍，機器會自動生成繞行路線，並依循路線噴灑（詳見圖 26）。代耕農出去噴藥會開一台小貨車，上面載混好比例農藥大水桶，水桶本身也有經過改良，再帶上無人機、發電機與電池。一顆充飽電的無人機電池續航力約十分鐘，充電一顆大概要二十分鐘。代耕農為此購買四顆電池並搭配發電機使用，確保作業能無間斷進行。無人機的便利雖然提升了作業效率，但仍存在技術與環境上的限制。



圖 26 無人機噴藥範圍設定（左）與無人機噴藥（右）

圖片來源：左圖為研究者拍攝，右圖為 A1 受訪者提供

無人機使用需要連線衛星，所以部分區域收訊沒有那麼好，鄰近捷運站會好一些，靠近大度路就比較差。另外，無人機對環境相當敏銳，靠近障礙物會停住不動，所以有些邊角的範圍還是要依賴人工噴灑。同時，也不能飛太高，因為會被風吹歪，跑到別的雞舍、鴨舍裡面毒死動物。也就是說，農藥在噴灑過程中會隨著空氣流動

而擴散，其移動軌跡受風速、風向等環境條件影響，導致噴灑範圍超出原定的作業區域。代耕農也都知道農藥會對健康造成的影響，因此代耕農在施用農藥時，會根據作物的成長階段與農藥的藥效時間調整施用節奏，儘可能減少環境污染與藥劑殘留。「農藥要等消耗完才可以再採收，我通常都會比規定時間更長，確保沒有農藥後才收成。(A1, 2024/11/6)。」同時，代耕農基於對健康的考量，傾向在待的時間比較長的區域少噴農藥，「我的地、倉庫附近就會比較少噴藥，但幫別人代耕的比較不會想那麼多。(A1, 2024/11/6)。」

氣候變遷則進一步改變了病蟲害的移動模式，增加了農田管理的複雜性：

稻熱病是在高溫、濕度高的環境才有，我們這邊本來沒有，但這幾年天氣變熱影響很大，感覺快壓不住了，明年可能也需要噴(A2, 2024/11/13)。
前陣子有很強烈的颱風，聽說菲律賓的害蟲已經被吹到中南部了，可能也會蔓延到北部(A2, 2024/11/13)。

也就是說，原本不需要當心的病蟲害也具有移動性，未來將被納進關渡田間管理的一環。此外，稻作也面臨鳥害，特別是麻雀的威脅。「牠們在稻穀還沒長出來的時候是會幫忙吃蟲，稻穀出來就吃稻穀，所以是益鳥也是害鳥。被麻雀吃過的稻稈都直直的，因為沒有稻穀就不會下垂(A2, 2024/11/13)。」雖然現在較少使用投毒方式防治，但偶爾仍有其他鳥類因誤食農藥中毒的情況，許多賞鳥人士會向相關單位檢舉，農會就必須從中調節，顯見保育定位和實際農業使用仍有衝突。用藥衝突部分仍有調整空間，例如現有農機已能透過物理方式除草、防治福壽螺，若相關管理單位能購置並推廣農友使用，便有機會降低衝突。然而，根本上仍需解決的是認證制度的限制，增加轉型意願。

農藥的施用過程不僅涉及新技術設備如何移動，更需考量藥劑代謝、空氣流動與害蟲遷移等多重速率交疊的移動。代耕農在施用農藥時，首要關注的是作物吸收與代謝藥劑的速率，因此必須掌控噴灑的時機與用量，以降低藥劑殘留風險。同時，代耕農還須關注藥劑隨風擴散的特性，不使其影響範圍超出預期，導致波及鄰近的生態環境。

三、後勤網絡：農機行、大拖車系統與糧商

上段了解田間管理的細節，但田間管理並不在稻穀成熟便結束。成熟後收割、販售又是如何進行？代耕農收割通常是使用農機價格最昂貴的聯合收穫機。聯合收穫機可以同時完成收割、脫穀和稻草切碎等多道工序。然而，聯合收穫機的操作需要特別注意，因其結構複雜且容易因潮濕受損，平時不用時必須存放於倉庫，或用帆布覆蓋加以保護。在正式收割前，農民需清除田間過高的雜草，確保稻穀與雜草高度差不至於影響收割效率或導致機械損壞。此外，早晨的稻穀往往帶有露水，

農民通常會等待微風將稻穀吹乾後才開始收割，以減少濕氣對稻穀品質和機器性能的影響（詳見圖 27 左）。收割過程中，聯合收穫機會壓過部分稻作，這是為了提高作業效率而不得不接受的損耗。當機器的穀倉裝滿後，稻穀會被倒入大型白色布袋，俗稱「噸袋」，每袋可裝約一噸的稻穀。這些裝袋後的稻穀，依代耕農的設備與資源分布，形成了兩種主要的流通模式。

對於沒有烘穀設備的農民而言，濕穀需要盡快運離田地，因為濕穀在高濕環境下容易結塊、發霉甚至發芽，影響品質與價格。這些濕穀因沒有儲放倉庫，多是裝袋後便被暫時放置在田埂上，等待大型拖車運送至糧商。由於濕穀的保存時間極短，收割與運輸的時效性極為關鍵。而擁有烘穀機的農民則選擇將稻穀運回倉庫進行乾燥處理。他們使用小型貨車一次運回約 1600 公斤的濕穀，透過天車將稻穀倒入烘穀機內進行乾燥（詳見圖 27 右）。部分代耕農甚至設計特製木箱，確保烘穀機能高效運轉而不空轉。乾燥處理後的稻穀品質穩定，保存期限大幅延長，且農民能藉此與糧商談到更高的價格條件。



圖 27 收穫機收割稻穀（左）與烘穀機（右）

資料來源：研究者拍攝

在稻穀銷售方面，關渡地區公糧收購的糧倉已經消失，但公糧價格的波動仍會影響市場行情，使糧商的收購價隨之調整。關渡的稻穀多數銷往桃園、苗栗與台中等地，而各地的收購價存在明顯差異，例如桃園糧商由同一師傅體系管理，傾向壓低價格，「桃園就比較會壓價格，因為桃園糧商都是同一個師傅帶出來的，所以價格會一起控制。苗栗因為要搶台中或新竹的米，價格通常會比較好。（A2，2024/11/13）。」相對而言，苗栗因競爭激烈，收購價格往往較為高。代耕農根據市場行情選擇收益較高的糧商合作，但運輸費用需自行負擔，這成為代耕農收益的重要影響因素。除了稻穀的流通外，稻草作為副產品也有機會被再利用。一部分稻草會在田間切碎作為有機肥料還田，另一部分則提供給需要的農友。例如，關渡的某位代耕農會將稻草送至擎天崗，作為牛舍的墊料。

稻穀的收割與後續處理過程差異反映了設備對時間壓力的影響，有的代耕農藉由烘穀設備延緩了稻穀發芽、發霉的速度，使代耕農市場中具有更高的應變能力與獲利潛能。

代耕農的日常田間管理並非限於與特定農機搭配使用，其實還須借助其他技術物，包含載運農機具的大卡車、載運工具箱與其他資材的小卡車等等。開大貨車載農機的原因在於有時土地泥濘，農機下田後如果再開上馬路，就容易被警察取締，代耕農只會在確保車體乾淨時開上路。目前調查到的代耕農，在田間管理時也傾向兩人作業，一個人開大貨車，一個開小貨車，把當天會使用的農機、工具都帶出去。但偶爾也會有突發狀況，如有代耕農的太太腳受傷無法幫忙，代耕農就購入一台小型摺疊自行車，放在小貨車上再開出去，等到下一個工項時再騎腳踏車回倉庫開農機，克服人力不足也節省時間。這些沒有直接參與田間工作的技術物，也發揮了相當重要的作用，讓代耕者省下於倉庫往返的時間，才能達到大面積種植。

在田間管理中也不能忽略資材如何取得，秧苗、農藥、肥料不同代耕農會尋找合適的管道購買，但這些廠商都位於其他縣市。農藥多是廠商自行配送，但許多大量的資材運送就須仰賴大拖車司機，他們和大部分的田間管理的工項相關。所謂大拖車司機其實是一個車隊，固定和許多農業產業的廠商配合，會幫忙運送很多資材，幫廠商去港口載送肥料、農藥到倉庫，也會替農民在送秧苗與收割後的稻穀。他們也從中去協調廠商與農民間的需求，如秧苗每農業區的量、哪個糧商價格較好或是缺糧等等，為關渡代耕農重要獲取資訊的管道。

維護農機也是支撐田間管理的重要一環。代耕農主要是向桃園、台中、嘉義或雲林等縣市的農機行購買農機，按不同用途會選擇新品或二手，「耕耘機比較耐用所以會買全新的，大概一百多萬（A2，2024/11/13）。」、「這一台推高機買來大概44萬，但只要刷刷漆就跟新的一樣，可以省很多錢（A1，2024/11/6）。」比起價格合理，代耕農更看重農機行提供維修服務：

有一次是用到一半壞了，打給老闆，結果老闆問說車停哪裡，我想說那麼遠問停在哪裡要幹嘛？結果隔天上工的時候發現已經修好了，原來是老闆半夜開車上來修了（A2，2024/11/13）。

台中農機行老闆也是，但他是早上三點上來，也會在上工前把農機修好（A2，2024/11/13）。

對代耕農來說，好的農機行是能在他們最急迫的時候給予幫助，因為每次延誤背後都有成本，如秧苗捲不能放置太久，或是風災要來需要趕快搶收，「他們知道你農機壞了該做的事都不能做，要搶收也沒辦法，能理解我們的心情盡快幫我們修好。（A2，2024/11/13）。」

雖然有農機行提供幫助，但代耕農仍須有基礎的修理農機技術，配合生產需要

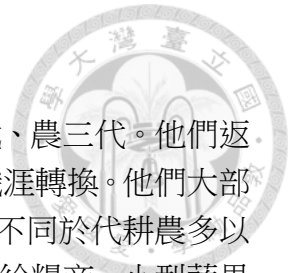
還要會接水電、做木工等等。這些技術與工具是為了排除操作農機遇到的各種難題，「在田裡開農機只能說危機重重，隔壁農友常常很夭壽，會在田裡插鐵條、竹竿還是木棍，有時候沒有注意都會捲進農機裡，那樣車子就報銷了(A2, 2024/11/13)。」因此，外出配備工具箱十分重要，「有一次有鐵條捲進農機裡，因為內部是滾刀式的，鐵條被捲成螺旋狀，就要拿手持電鋸機去切斷，一段段拉出來(A2, 2024/11/13)。」總是能排除這些困難的務農者，則會被認可為師傅，甚至聲名遠播，「我爸爸就是很有名的師傅，有時候到別的縣市，都會遇到農友聽過我爸爸的名聲，說北投○○啊，他開農機很厲害(A2, 2024/11/13)。」關渡代耕農之所以能夠有如此驚人的排除狀況能力，可能是激發於關渡平原的較差的農地條件。

前述段落顯示，代耕農如何與各種農機、物件、水、作物、蟲、鳥與雜草協作耕作。從整地到收割，看似單純的田間管理實則牽涉複雜的社會與技術網絡。代耕農須組織多種技術物的移動，包括農機具、資材運輸車輛，甚至涉及跨縣市的物流系統，以維持各項作業的順利進行。三位受訪代耕農皆指出，擁有不同農機即等同於增加數名工人，並表示其獲利方式多透過「借力使力」實現。對他們而言，當前以土地使用權為基礎的生產模式，與過往以工資為收入來源的方式相差不大，耕作面積仍是決定收入的主要依據。

代耕農如何在關渡平原的農業地景中持續耕作，背後主要有兩大原因。其一，擁有農機提升了資本積累的可能性，有助於經營的持續性。其二，長期代耕和地主建立的信任關係，使其在土地取得上相對具優勢。此外，代耕農透過控制田間管理中各種移動與駐留，展現出面對政策與生產條件限制時的高度適應能力。他們藉助各種設施、農機與工具調節人、事、物的移動速度，讓它們在恰當的時機組織完成田間管理。下節的小規模蔬果農則有不同的營生技術，讓他們在關渡平原持續耕作。

第三節 友善與自然農法蔬果農的營生技術

我所調查的關渡蔬果農，耕作面積多介於 0.2 甲至 1.2 甲之間，整體種植面積偏小。相較於前文所提及、能透過農機「借力使力」的代耕農，這些蔬果農在資源條件受限的情況下，反而必須投入更多勞力來照顧同樣面積的田區。雖然機械化有助於提升工作效率，但在耕作面積有限的情況下，若購置過多農機，不僅無法發揮效益，反而會加重財政負擔。因此，他們多以節省支出的方式經營田區，例如共享農機，或如第一節所述，透過自力改造設備改善生產條件。本節將著重刻劃這些蔬果農的田間管理細節與營生技術，探討他們如何決策種植作物、作物配置與銷售管道，並闡述他們面臨的風險與挑戰。



一、田間管理：蔬果農的特色蔬果的種植與供給

我所調查的蔬果農年紀約莫 40-70 歲間，多是返鄉的農二代、農三代。他們返鄉的原因是因為工作時間彈性、有照顧家庭的需求或面臨中年職涯轉換。他們大部分採用友善或自然農法，農產是直接供應給臺北與新北市居民。不同於代耕農多以種植稻作為主，每年僅需配合兩期插秧、收割，將稻穀統一販售給糧商。小型蔬果農則必須更即時地回應市場需求，不同月份都要提前種下兩、三個月後要銷售的作物。也因此，他們的田地會被細分為多個區塊，依據時令種植不同品項，或將同一作物分批種植，以確保整季都有穩定產出，「就是看到有空地就這樣給撒一撒，地才不會浪費啊（B1，2025/1/16）。」他們種植項目多樣，主要為短期葉菜類與果樹，如第一節提到的青花筍、芥藍菜，還有鹿舌萵苣、蘿蔓萵苣、水果秋葵、水果小黃瓜、羽衣甘藍和玉米筍等，果樹則包含楊桃、桑葚、樹葡萄、酪梨與釋迦等等。

在此基礎上，蔬果農們也常結合個人興趣進行選種與栽培規劃，例如 B4 專注於柑橘類，種植超過百種；B3 則曾試過五十多種品種的番茄。蔬果農們也會刻意與中南部常見品項區隔，挑選較少見或更適合北部氣候的品種，以創造市場差異與收益空間。例如 B3 種植白絲瓜，「看夏季絲瓜接近五、六月每攤上都賣絲瓜，你價格就不好，會從一斤 35 元降到一斤 15 元，我種白絲瓜，是唯一不用削皮的品種，一斤賣 85 元還是會有人買（B3，2025/3/10）。」；B7 則主打赤殼筍白筍，為一年間重要的收入來源，「這種北部叫赤殼啊，埔里那種叫做青殼，那個甜度是不能比的。埔里那個是嫩，但是我們這種是紮實的口感，真的是不能比。很多老客人吃了吃就中了，每年都在等這個出來（B7，2025/3/6）。」而隨著年齡增長，有些農友也會逐步調整作物種類，例如減少筍類等高勞力需求的作物，「那個大哥（指著隔壁老農）種黑殼竹筍的，只是說因為這種竹筍需要很大的精力。他現在老了，他做不下去了，他去年種的時候叫我把它（竹林）全部砍掉（B7，2025/3/6）。」

這也代表不同的作物在田間管理細節也就不同，除了自然農法²⁹之外，常見的田間管理項目包含整地、灌溉、施肥、除草、病蟲鳥害防治，更細節還包括土壤改良、修枝、套袋、處理廢棄物等作業。農友們也會依據作物類型調整栽培高度與排水設計，例如瓜類會搭棚、花椰菜的排水溝與畦差需加大。部分年長者，為了避免長時間彎腰勞作，也會改以離地種植、提高工作面。這些根據作物或個人條件所進行的管理方式，進一步也展現在田間管理的各項細節操作上。

整地一般都是以小型耕耘機翻土，目的是讓土質鬆軟，有縫隙讓作物順利扎根成長。同時，也會加入一些改良土壤的介質，如米糠、黃豆渣、咖啡渣等等。這些資材除了自行購買以外，有些廠商也開放讓農友免費索取，也可能是農友間以物易物。另外，整地曝曬也能減少病蟲害。有些農友採用友善農法只生產冬季短期葉菜類，便利用夏季休耕時不斷翻土殺菌，「每隔三個禮拜翻土一次，連續翻三、四個

²⁹ B3 採用的自然農法不整地也不施肥。

月，大概翻八、九次啊，最後再來打水溝，再重新裝水管，到了中秋節再準備種菜下去這樣（B2，2025/1/16）。」整地作畦和水溝、裝完灌溉的水管，才算完成種植的前置作業，可以開始種植。但由於關渡農地土壤濕黏，導致農機難以如中南部地區般順利運行，農機移動性受限進而加劇了人力負擔。例如 B1 與 B2 的菜園多倚賴人工挖洞後，再逐一放入苗種，一區八畦的田區便需耗時整日。

在作物的生長期間各項田間管理也都有訣竅。以施肥來說，他們保持省錢的態度，會自行燒製草木灰、製作生物鈣、用香蕉作鉀肥、堆肥與作液肥等等。肥料也依據作物不同生長階段施用，都是學問。但採取友善或自然農法和慣行農法最大的差別便在於是否使用除草劑。農友若不用除草劑便需要人工除草，才能避免養分都被草吸收。然而，人工除草往往花費他們非常多的時間：

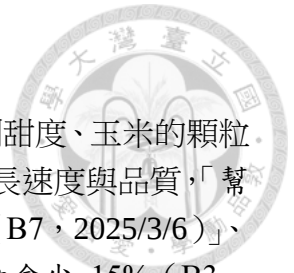
她光是這一個月拔的這個草啊，你看你要路上走過來，路的兩旁都是一堆爛掉的草啊，這是她拔的，拔了快兩千公斤，整整兩噸。……要是不用拔草的話，我們兩個人可以種 2 甲地（B1 與 B2 現況種的面積是 1.2 甲）（B2，2025/1/16）。

也就是說，若不用人工除草，種植面積可以更大。即使費時費力，農友們仍選擇這種方式，只為了健康與作物品質。至於面對病蟲鳥害，農友也各自發展出應對之道：輪作、設置罩網或生物防治，有農友會種下一區小白菜餵蟲，也有農友透過施肥促進生長來「讓菜長過蟲愛吃的階段（B2，2025/1/16）。」鳥害方面，會架設驅鳥設施，常見的有各種會反光的物件，「你看我一直在防鳥，拉這個彩帶哦，一點點用，牠會怕哦（B1，2025/1/16）。」、模仿人聲或禽鳥聲音的太陽能裝置（圖 28）等等。若是種植水果則會透過修枝、套袋預防病蟲鳥害，「我們這邊的鳥害主要是白頭翁，五色鳥也有看過，牠們會吃我的番茄，有時候咬一口就不要了，所以一定要套袋，沒套袋就沒得吃（B3，2025/3/10）。」他們便是透過這些策略，阻擋蟲鳥時用果實、確保通風讓病害不易蔓延，降低作物受損的可能。



圖 28 防鳥裝置（左邊的會仿禽鳥聲音，右邊的會念阿彌陀佛）

圖片來源：研究者拍攝



這些田間管理的細節都會反應在作物上，例如用灌溉能控制甜度、玉米的顆粒飽滿度等等。又或者透過遮蔭、物理綁外葉的方式控制植物的生長速度與品質，「幫花椰菜作防曬措施，是為了避免曝曬太陽太多，植物就開花了（B7，2025/3/6）」、「蓋一些網是為了減少曝曬，像玉米超過 32 度，每多一度缺粒會少 15%（B3，2025/3/10）。」有些果樹一年兩期，便會透過篩花、修枝，選擇留果的期間，確保樹體強健、果實的數量與品質，「讓果樹強健一點，那明年結果會比較大（B4，2025/1/14）。」也就是說，這些田間管理細節會影響作物在合適的時間長成，更能確保品質。

這些細節操作往往極為繁瑣，如前述提到的拔草、套袋，皆需耗費大量人力與時間。正因如此，農友在日常勞作中亦會安排短暫的休息時段，他們稱之為「每日的儀式感」，「儀式感很重要，喝完做起事來就會比較開心一點點（B7，2025/3/6）」、「每天這個時候最幸福，因為都忙了可以喘一口氣，要可以坐下來好好喝口咖啡，吃個自己現拔的青菜最幸福（B2，2025/1/16）。」然而，這些簡單的放鬆卻難以獲得制度支援，多數農地僅有簡易資材室，水電不全。「有門牌水電都可以給你。農地不行，農地政府可以給你電，但不給你水，他怕你在這邊住了，但沒有水對農夫煮飯就很麻煩啊，你看煮個飯，要自己去打水（B2，2025/1/16）。」此外，資材室空間狹小，僅能盡力收納（詳見圖 29）。部分資材需堆放於半戶外環境，有些農機設備更受日曬雨淋。這些制度設限讓農地使用偏向「防弊導向」，卻缺乏對農民基本福祉的理解與保障。



圖 29 B1 與 B2 資材室空間

圖片來源：研究者拍攝

除此之外，人為風險也是農友日常的一部分。有些農田可以設圍籬或上門鎖，

但許多農地並沒有設置的條件，無法有效控制邊界。因此，多數蔬果農不開放給外人參觀，原因在於讓人知道你種了些什麼被偷盜的風險就增加。如我在訪問 B7 時就被叮囑：「你等等遇到種菜的大哥你就說你是我的表妹，之前就是我讓一個人來我們菜園，結果之後就被偷菜。就是從那時候開始，我被念了一整年，大哥就說不准外面的人進來（B7，2025/3/6）。」，市場菜價高的時候更容易被偷菜。另外，無門禁的農地也會有許多「占地」的行為。許多地主也不清楚地在哪，造就了很多地無人使用，導致被不同人占用。農友間會則會以種多年生作物的方式來定義自己田地的邊界：

這塊以前是我們種，然後後來有一個大哥，他就從那邊（指鄰田）開始慢慢的拓，因為種香蕉就是你要挖洞，然後你把苗摘下去，你就等它收成。說實話我們這一塊不是我們管理，只是我們種很久，然後他就是來這邊挖了洞。但因為我岳母的想法也是說不要跟人家衝突，然後不知不覺這一塊就被他佔走了。我想說這樣不行，我自己也來種香蕉（B7，2025/3/6）。

像偷盜、占地這些問題，雖然令人困擾，農友多少還能透過圍籬設置、人際協調或策略性耕作等方式加以因應。換言之，這類風險至少尚有一些可以主動防範的手段。然而，有些風險，即使事先再多經驗與準備，也往往難以抵擋。

近年氣候變化劇烈，極端天氣頻繁。即便技術再好的農友，也難敵突如其來的天災。例如 2024 年秋季颱風接連來襲，種植短期葉菜類的農友損失慘重：「每次颱風來，我們那個茭白筍被吹得颼颼颼颼，葉子都折到了，一旦葉子折到就不長了，那偏偏就是要等到中秋節才會出，所以說它如果七、八月就不長了，那就沒得採收了（B7，2025/3/6）。」即使事前已有分區、分批栽種的安排，遇上風害時，往往仍是整片作物全毀，毫無轉圜餘地。更令人挫折的是，即便損失如此明確，補償與協助的機制卻未必跟得上（詳見第五章第三節）。

總體而言，種植選擇看似只是農友個人經驗技術的積累，實則牽涉到土地條件、市場需求、體力負擔與作物特性等多重考量。換言之，無論是種植白絲瓜、赤殼筍白筍，還是為了防蟲而刻意犧牲一畦地種小白菜，這些決定其實都是農友摸索出的營生之道。同時，從農友們田間管理的細節中，可見農機使用的不便、灌溉用水的疑慮、工作與休憩空間有限、偷盜行為及天災等生產條件的實際限制，多數源自於基礎設施與制度支持的不足。

二、銷售管道：傳統市場、熟客訂購、市集與農村社區小舖

上節了解蔬果生產者的田間管理與需應對的種種風險，這些好不容易可以收採收販售的作物是如何被保存、銷售？實體銷售管道又有哪些？銷售管道主要分為傳統市場、農會的社區小舖、固定地點的小農市集，而有些小農則是仰賴 line、



臉書上的地方社團，少數會有零星的飯店、景觀公司採購。

銷售管道的差別在於是否為北投深耕多年的群體。由於關渡平原鄰近都會區，產地離市場很近，所以世代以務農維生的蔬果農都會在傳統市場販售。例如 B1 與 B2 平日會供給蔬菜到北投區不同市場，包含華榮市場、自強市場，六日也會到北投市場自行販售。有些農友為了確保蔬菜新鮮，同時因要配合早市時間，會選擇每日凌晨 4、5 點採收。為了確保賣相青翠，B1 在摘之前會先灑水一陣子，確保作物吸滿水分才割菜。我曾實際幫忙一天，我和 B1 在漆黑的田中戴著頭燈，一人割菜、一人拿著提袋裝菜。即使身著青蛙裝，在蓄滿水過於泥濘的田中腳也寸步難移。割菜需要一定技巧，交由 B1 進行，我則是負責裝菜。裝菜也有學問，菜梗與葉面要平均放置才不會壓壞，並且上車前也會用灌溉水以 z 字型的方式沖洗，讓水滲透以確保水分足夠使菜梗不會裂開。當把袋子都裝滿、秤重後再一袋袋送上車。有些是由 B2 送去市場，有些則是攤主自己來載。若市場的菜提早賣完，也會趕緊用電話 B2 聯絡再送過去。B1 多年來堅持以有機農法種植，即使辛勞卻不漲價，只希望更多人可以吃到她種的蔬菜：

種這一大片的菜，你看她（B1）也斷過肋骨，我也斷過肋骨，就在那邊（指田區）跌倒斷了一根肋骨。你看，又不是為了金銀財寶，只是為了種好的菜給大家吃的身體健康而已，就這麼單純的理由。對不對？飲食是基本的生活消費，是生活必須的嘛，我跟她說過的菜可以漲價，為什麼不要漲價？她說希望大家能夠吃得她的菜。慈悲心嘛，相信有些人很感恩說她種出那麼好吃的菜啦，但是有些人是覺得我跟你買了就買了，他就沒有感恩的心了。雖然你有錢來買，但是她沒種，你未必能夠再吃到種得這麼好的菜，而且你看要每天都要花十幾個小時才能夠種出這麼好的菜（B2，2025/1/16）。

B7 也是供給傳統市場二十幾年，不同的是他們的攤位不在北投區，而是在汐止、東湖與內湖，因為在這些區域的市場能賣到比較好的價錢。由於他們距離市場較遠，會先在前一天先採收要賣的菜，在通風陰涼處放置以保不會悶壞。這些供給傳統市場的菜農除了自己販售，也會有其他長期配合的攤主。他們藉由攤主長期在市場與顧客建立的信任關係販售蔬菜。例如 B1 除了自己販售外，長期配合的攤主還有 B2 的兒子和一位 80 多歲的老太太。在我參與實作的早晨，這位老太太就在市場接了數筆下周的訂單，「她很強，這樣加起來賣了 70 斤，交際手腕很不錯，80 幾歲的鬥志滿滿（B2，2025/1/16）。」

傳統市場的攤位租金依位置高低不一，有些規模更小的蔬果農是因退休或中年轉職返鄉，種植面積更小且產量不穩，便會多投入較彈性或免租金的銷售管道。例如 B5 加入北投社區大學的青菜社，青菜社成員免付租金便能在每週三下午於北投社大穿堂擺攤，將菜賣給社大的學員。青菜社主要是由陽明山農友所組成，位於

關渡的農友目前只有 B5 一人。附近團體也會邀約青菜社出攤市集，如關渡自然公園。除了北投社區大學可以擺攤外，北投在地農友們也組織了北投農創綠活協會，並和新北投車站簽有租約，小農可以於假日到新北投車站擺攤。其中，B4 就是固定每個月第二週的六、日在新北投車站出攤。

也就是說，相較於供應傳統市場的蔬果農，這些參與市集或青菜社的蔬果農出攤頻率不會太頻繁，多數落在每週一次，甚至是一個月僅出兩天。因此，這些市集的地點就很重要，必須有足夠的人潮，也要確保沒有遮蔽物擋住攤位。像是 B4 曾在復興公園擺攤，就因為被遮擋住，賣得非常不好。又或者是像第二章提到的關渡那麼田田蜜時光市集，也是為了讓小農賺得到錢，而將原本辦在田間的市集移至人潮較多的新北投車站。除此之外，農會也會提供一些販售管道，如 B4 菜比較多的時候會向農會申請到圓山花博擺攤，目前更報名參加一梯次為期六週的花博農民市集。

參與市集的小農一天能賣 3000 元就很多了，少的時候也可能不到 1000 元。因此，他們也會藉由市集宣傳，累積一些北投在地客戶。他們透過臉書或是 line 成立在地買菜群組，有什麼菜都會在群組中更新並開放訂購，以增加收入。有時候也會出現一些突如其來的客群，例如有位社大老師偶爾會帶學員到 B4 的農園參訪。B4 會提前告知學員有哪些蔬菜，但學員很多都是現場看到菜才決定要買，以致他來不及整理：

有一次他們四點來，他們還有六點行程會在北投吃飯後才離開。他們就訂了一些菜，我就馬上整理送到那個餐廳，但兩個小時間還是沒辦法整理到全部。後來一個人訂的整理不到，那就看我把菜整理好送到捷運站再拿還是怎麼樣（B4，2025/1/14）。

從上可知，這些面積較小的蔬果農，主要都是靠自己種植、自己販售，販售前的菜葉也都是自己整理，需花費不少時間，「菜不是來就有，要先整理，整理過回去比較方便，洗一洗就可煮了（B4，2025/1/14）。」，反映人力不足的狀態。

有些農友也沒有心力自己販售，便到農會填寫申請書，申請到農村社區小舖³⁰由農會代為販售。農會會抽取兩成費用及 5% 的稅金，訂製專門裝菜葉的塑膠袋供小農裝袋。由於小舖有冷鏈設備，儲放的時間可以比較長。同時，農會也會幫忙整理沒賣完的菜葉，並與農友談好何時折價販售等等，幫這些沒心力出攤的農友完成銷售的部份。上架農村社區小舖的產品多數是生鮮蔬果，或是可以存放較長的醃製類產品。農會也會將每年臺北市給予的 90 多件檢驗次數用在這些產品上，確保產品安全無虞。因此，對一些小農來說，在農會上架是對他們產品品質的認可。B7 便會特別紀錄小舖上架酸菜的過程到自己經營的買菜社團，讓更多顧客相信自己產

³⁰ 農村社區小舖是依農糧署的政策而成立，希望利用農會閒置空間，依面積由小至大可以成立農村社區小舖、農民直銷站、最大可成立農民市集。



品品質，加強宣傳。

B7 在蔬果農中是年紀較輕的，除了幫忙岳母在傳統市場的蔬菜供應，自己也延伸出許多營生營略。如前述提到會自製酸菜到農會上架，他也研發很多副產品在自己的攤位販售，如沙其馬、魚腥草水、蜂蠟護唇膏、艾草皂和碳燒稻穀等等。目的在於希望透過呈現更多樣、不同的商品，吸引客人目光，提升購買的意願，「尤其年輕一輩的客人會來看，像這樣大家有時養成習慣每個禮拜要都會來看一下，看有沒有什麼新的東西（B7，2025/3/6）。」B7 也擅於用照片強化形象，如為了讓客人相信自己是使用友善農法，他會在攤位準備兒子小時候在田裡玩耍的照片，「我就會說這是我老大，我的水和田夠乾淨才敢叫他在這邊玩（B7，2025/3/6）。」他也有自己養蜂產蜂蜜，把過往名人購買蜂蜜的合照擺在攤前，「這些合照就是一個加分的作用（B7，2025/3/6）。」

有些農友有時也會有不同群體合作的機會。像是 B3 因為都以自然農法種植特色作物，被高級飯店的採購人員挖掘，供應飯店生食甜茄和水果秋葵，也有機會和飯店契作種一些少見的作物；又如 B5，因為樂於參與市集擺攤，相關單位也會找她幫忙育苗，供給官方都市菜園使用。

關渡小規模蔬果農面對都市化壓力與農地條件限制，在農業基礎設施、作物田間管理與銷售策略上發展出多樣化的因應方式，形成一套具地方特色的營生技術。首先，在缺乏基礎設施的情況下，他們透過自力改造，如改良土質、鋪設人行道磚農路、開挖護城河等，改善耕作環境，展現了極強的行動力。其次，在田間管理上，農友依據市場時序與個人體力調整種植作物，處理整地、灌溉、病蟲害防治與收割細節，實踐了友善與自然農法。在銷售方面，從傳統市場供應、市集出攤，到線上社群訂購與副產品開發，小農們靈活建構與都市消費者的連結，開拓多元銷售路徑。從上可知，即便同為小規模蔬果農，因地形條件、作物選擇與銷售方式不同，但個別農友仍展現出高度的適應性。他們積極透過品項經營與市場選擇，使自家蔬果與中南部農產區隔。

透過本章可了解關渡平原以生產為主的務農者如何克服生產條件不佳的限制。他們有多年務農的經歷，清楚種植田區的生產條件，從土壤性質、水源到病害分布、害蟲習性都須掌握。整地需要透過經驗累積精確操作農機以確保田地平整、土質鬆軟容易作物扎根；播種則需考慮幼苗的存放時間內完成作業，同時於幼苗期防範鳥類干擾；施肥需根據土壤特性、觀察作物需求與氣候條件調整肥料種類與用量；灌溉則需要農友之間相互協調以控制水的流動、停駐，甚至另闢水源獲取更好的水質；防治病蟲害的過程中，部分選擇用藥減少勞動，有些則是以更友善環境的方式進行，代價是花費極大的體力；而收割時機則須配合銷售管道進行調整，販售則須透過人際網絡掌握市場資訊，因應作物變質的時間限制。

這些務農者的生產過程也依賴後勤網絡的支持，如代耕農與農機行、大拖車系

統以及與糧商建立長期合作關係，確保資材供應與設備維修的穩定性。小規模蔬果農則跨縣市取得苗源與資材，配合固定市場攤商、農會或社區大學等合作建立起銷售管道。

儘管他們發展出高超的種植技術與建立銷售管道，關渡平原農業基礎設施不足仍是他們面臨的重大困境。他們需要投入更多時間與精力因應這些欠佳的生產狀況。即使如此，他們仍繼續耕作：「我很單純啊，我剛剛跟你介紹起來就覺得很高興，因為這就是興趣啊（B4，2025/1/14）」、「做農的賺不了什麼錢，但會為什麼會一直持續下去，是因為你被客人肯定，心裡面聽到很舒服，就有這個動力去做這些事情（B2，2025/1/16）。」生產型務農者很多都是本身在種植的過程中獲得了成就感、產生興趣而有動力繼續堅持。

關渡平原看似低度使用的農業狀態，實則已是這些生產型務農者在因應重重限制下，不斷提升自己的移動性、改善物質性才完成的農業生產。是他們透過社會網絡與時空組織以持續維護農地用途，積極提供農地供應糧食的功能。因此，須關注到他們在關渡持續農耕的積極意義，並確立他們對都市農業的貢獻。

第五章 關渡平原的土地使用政治



第二章講述了關渡平原僵化的地政制度中的綠色治理進程；第三、四章則呈現了不同群體與務農者的經營模式與營生策略，也揭示了他們面對的制度限制與政策困境。本章綜合前述內容，進一步分析其中的土地使用政治。土地使用政治中的權力關係將影響農業運作，包含治權、產權、使用權與身分界定等。

該區長期被視為「待開發」空間，多次成為市府開發構想的場域。開發計劃的推進與延宕牽動著地價與產業條件，導致地方產業斷裂。在這種狀況下，我將分類不同務農者的土地取得方式，分析其對務農者使用權利、經營穩定性、資源投入與轉型的影響。最後，則聚焦現行對農民身分調控的制度與政策，了解農民福利與農業轉型政策中的制度缺口。儘管務農者們積極在生產、教育與生態保育等面向實踐自身價值，但這些制度與政策的不足仍減弱務農者持續經營的可能。本章旨在剖析關渡平原的土地使用政治如何形塑當地的農業地景，並總結在結構性限制下，務農者們的實踐與願景。

第一節 等待開發的農地：地價、生產條件變動與產業斷層

關渡平原農業基礎設施的不足，主要源於長期處於等待開發的狀態。本節將爬梳自 1960 年代至 2010 年代期間，關渡平原歷經多次爭議與轉折的各類開發計畫。並透過組織訪談與新聞資料，進一步掌握當時的社會氛圍與各方行動。各方對開發的預期心理推升區域地價，改變了農業生產關係與條件。儘管政府在後期趨緩開發腳步，並轉向推動休閒農業政策，但由於土地使用規範不明且農業基礎設施未獲有效改善，農業發展仍持續停滯。許多地主與居民也因長年累積的開發預期，難以接受土地回歸農業使用的可能性。

一、從洪患區到「儲備用地」：關渡平原開發爭議

1967 年臺北市升格，北投區、士林區從臺北縣被劃入臺北市。隨後，行政院研擬《臺北市綱要計畫》，建議關渡平原配合區域性防洪計劃考慮做住宅區使用。因此，1969 年臺北市政府在擬定士林、北投區都市計畫時，便有考慮將關渡平原劃為住宅區（「台北市士林、北投兩區 主要都市計劃擬定」，1969/11/06）。但礙於關渡平原洪患問題未解，所以仍劃為農業區使用。關渡平原的水患問題主要來自於貴子坑溪與水磨坑溪河道曲折狹窄、上游開採瓷土導致排水不良，又加上地處低窪

海水易倒灌³¹導致。1970-1980 年代間臺北市政府禁採貴子坑溪上游盜土，並完成該溪與水磨坑溪的整治工程³²，才減輕下游水患危害³³（「禁採貴子坑溪盜土 市府決心嚴格執行 對受災戶將予從優救濟」，1977/08/06；「貴子坑溪水磨坑溪月底整治完成」，1983/03/05）。

水患問題減輕前，市府官員與市議員已有開發關渡作為住宅區或工業區的想法。李登輝市長更提出要在關渡平原興建臺北市第二個副都市中心。市府欲搭配北區防洪計畫第三期工程，希望能夠徹底解決關渡水患問題。同時，市府也開始委託中興大學進行關渡開發的可行性研究。

1986 年該研究提出五項可行的開發途徑，包含副都會中心、住宅社區、遊憩育樂區、近郊農業區或一般農業區。該研究建議應優先考慮設置副都會中心，其次為遊憩育樂區，發展大型體育中心並結合自然景觀之優勢。再其次，則為近郊農業區或住宅社區，而保留一般農業區則為最低優先（楊重信、黃書禮，1986）。在這些方案中，居民最樂見設置副都會中心，其次為住宅社區。其中，副都會中心的規劃方案預計引入 21 萬人，並須配合防洪計畫與填入大量土方才能開發。該方案提出後引發各界及內部官員質疑，諸如對防洪排水的考慮、對生態環境的影響與交通超載等問題。市府重組團隊重新研擬方案，最後決定以彌補臺北市不足與提高臺北市生活品質為原則，改提出引入 10 萬人的低密度開發方案。

低密度的方案中有主要設置森林住宅區，同時配置高比例的公設設施。市府考量低密度方案可能會讓中低收入居民負擔不起房價，故另設國宅區給拆遷戶與其他市民居住（『關渡平原將廣植樹木 開發成「森林住宅區」 市府將廣建國宅 免成富人特區』，1989/01/01）。不過，低密度的規劃引起地方居民巨大反彈（詳見圖 30）。部分在地居民與市議員認為應該採高密度開發，而且以市地重劃方式進行。他們認為低密度開發將糟蹋臺北最後一塊農業區。這項開發案成為當時收到最多異議的案件，逾三千人陳情（馮金桁，1989/03/28）。隨後，政府雖決議放寬建蔽容積率，但仍以中低密度開發為原則。建蔽容積率調整幅度不如民眾預期，建蔽率由 10% 改為 30%、容積率由 20% 改為 40%（黃明家，1989/05/24）。其實，市府最初低密度開發並採區段徵收的決定是希望能遏止土地炒作（「開發關渡平原 決採區段徵

³¹ 臺北市原先為湖泊，康熙 32 年（1694）的大地震震開「干豆門」（關渡隘口），湖水外洩形成臺北盆地與淡水河。然而此隘口過窄，加上臺北地勢低窪、三河匯流、水量龐大，且缺乏防洪設施，導致臺北在颱風或豪雨時常發生嚴重水患。為解決臺北盆地水患，美軍建議炸開關渡隘口，加速淡水河排水。1964 年政府拓寬河道、炸除獅子頭等地形，原欲減緩淹水，卻反使淡水河感潮段延長，潮水倒灌加劇。後來建造二重疏洪道，改善排洪並發展為濕地與休憩空間（經濟部水利署，2018/6/15）。

³² 將河流改道，另排入貫穿平原的人工直線河槽。

³³ 但關渡平原仍有水患風險，沿基隆河右岸的堤防仍為民國 46 年所建的防潮堤（「關渡防潮堤已修復 今年春耕可保無虞」，1973/7/22），早期常因暴雨潰堤而需時常修復。臺北地區防洪第 3 期實施計畫中所規劃的關渡、洲美防洪高保護設施，將納入社子島相關計畫決策後再進行（臺北市工務局水利工程處，20230830），故目前水患問題仍仰賴臨時抽水站與閘門控制。

收 低密度高品質 公共設施逾百分之五十 地價不會暴漲 財團炒地皮可以休矣！」，1988/11/8)。但關渡平原土地炒作早在副都心方案的可行性評估期間就已開始。



圖 30 關渡平原數百位住戶代表昨赴市府前抗議低密度開發計畫

圖片來源：國家文化資料庫（2013/6/30）

二、地價與生產條件產生巨大異動

自從關渡即將開發的訊息公布後，便對關渡的地價造成極大的改變。1985 年就有大財團大量圈地的消息傳出。1988 年有市議員提出關渡農地地價已經炒到 10 萬多元一坪（「關渡平原海拔低 開發成本相當高 市府審慎研究可行性」，1985/4/25；「財團猛炒關渡平原土地 議員疑府規劃圖外洩」，1988/11/2）。D2 的案例可以協助釐清當時的情境。D2 一家原來世居大直，後來遇上基隆河截彎取直開發新生地的計畫，該計畫也引起大直區域的地價上漲。D2 親眼見證父親「坐地起價」與買地的過程，「大直當時連在截彎取直的時候，一坪也是 25 萬到 40 萬，建地哦，○○財團也來跟我爸談，一坪我爸喊到 100 萬（D2，2025/3/28）。」也就是說，在大直預計建設的過程中，D2 的父親已經從中獲利。在這波都市發展的熱潮下，D2 的爸爸看好關渡平原發展前景，便打算將資金投入關渡購買農地，卻沒想到在購地時才發現○○財團早已在關渡炒過一輪農地了：

我那時候就看著他(指 D2 爸爸)轉到北投投資，這在 1980 年、1990 年代這是很正常的，因為那個都心慢慢的發展，然後都一下子都措手不及。我回來時候(大直的)三合院也沒了，然後農田也別說了。……我爸這塊(北投的)地，也是跟○○集團買的。我爸跟仲介簽的時候，仲介說：「叔叔(D2 的爸爸)你怎麼在這邊啊！」，我爸才知道說○○集團之前先炒作這裡(指北投)，

然後我爸接了他(指○○集團)一坪 5 萬元，後來變成 10 萬、變成 25 萬，結果現在好了，回過頭現在變回 12 萬。在這個當中地價變來變去的時候，我都是都旁觀看到了這一切 (D2, 2025/3/28)。

上述案例便反映出農地被作為投資商品的狀況，且在土地法修法前³⁴農地買賣以自耕農為限，同時還可以申請免徵土地增值稅。因此，不少人是冒用自耕農人頭購地，如 B4 講述：「很早以前我爸還是一個自耕農，他認識了一個做營建的老闆啊，……那老闆說關渡以後會發展起來，他買一塊地，用我爸的名字去買，因為有自耕農的身分，不用稅金了，……很多用這種名義 (B4, 2025/1/14)。」這樣的不法行為層出不窮，法務部也開始調查關渡平原的農地炒作案。調查後甚至發現有區公所官員協助開立多張不實的自耕農力證明，讓這些人充當金主買地的人頭獲取暴利。由於涉案人數眾多與所涉金額達 20 餘億，也變成關渡平原是否繼續開發的變數。部分議員與維護景觀及自然環境的地主要求暫緩開發 (陳永富，1990/1/13；「涉及關渡平原假農民炒地皮案 大同區公所」，1990/10/6；洪惠琪，1991/09/18)。

最後，臺北市都市計畫委員會決議先開發大度路以南的公園預定地，即自然、景觀與運動公園，而大度路以北則因開發密度未有共識得退回再議 (張仁豪，1991/12/14)。此番將南關渡列為優先開發區的決策，卻對南關渡農業生產條件造成巨大的衝擊。

1980 年代末期，正值臺北市積極推動都市開發與各類工程陸續進行之際。其中，部分工程所產出的廢土被傾倒於關渡農業區。有些是由不肖業者與地主談妥，每車收費後倒置，有些則趁地主疏於管理時偷倒。這類棄土行為不僅影響區域排水設施，甚至於棄土堆置高於路面，變成「黃土高原」。這也導致環境品質惡化，但市府相關單位卻未能有效處置。同一時間，臺北捷運工程也進入初期建設階段，勢必產出大量廢土。市府因此開始尋找合適的棄置場，基於「南關渡遲早會被徵收開發」的預設，官員認為若能將捷運的廢土填入關渡，不僅可作為未來開發所需的填土，亦能同時解決棄置問題，可謂一舉兩得 (祁止戈，1993/11/6)。

於是，市府在 1993 年進一步通過「關渡平原棄置場臨時排水系統及填土規劃案」，讓預計開發的南關渡區域可作為臨時棄土場。同時，市府也放寬相關使用限制，透過有條件的免徵地價稅，提高地主參與的意願。儘管合法的臨時棄土場須兼顧水土保持與排水設施，但棄土場可設置的消息一出，反而使得爾後數年間非法棄土情形加劇 (曾至賢，1994/5/29)。

黃大洲市長任內原本預計徵收運動公園預定地，但徵收費用逾四百億且徵收價格高達市價三倍³⁵。地主樂見其成，但此決策卻受到各界質疑 (祁止戈，

³⁴ 詳見第二章第一節。

³⁵ 黃大洲市長任內欲按都市計畫法加四成辦理，每坪預計花費約 16 萬元，陳水扁市長後續徵收自然公園區域則是按加一成辦理，降為每坪 9 萬元 (蕭容，1994/5/21；，林淑玲，1995/11/7)。

1994/05/29)。同時，高雄也有意爭取亞運，造成南北爭亞運的情形，更牽扯出有體育委員擁有大量關渡土地藉機炒地的可能性（陳杉榮，1994/5/13）。因而，下任市長陳水扁便決議僅徵收炒地熱度較低的自然公園，其餘面積則不開發。市府降低每坪徵收費用以減輕財政負擔，也避免環境繼續惡化（林淑玲，1995/11/17）。

喧騰一時的關渡平原開發案暫歇，關渡土地價格也下跌。但未執行的開發計畫已經使原本的田區堆置了滿滿的棄土（圖 31）。然而，被傾倒廢土的公園預定地，即南關渡區域，政府僅徵收了自然公園，其餘區域卻迄今仍未徵收。也就是說，市府此舉造成農業生產條件發生巨大異動，卻沒有善盡處理之責。居民還須自行恢復農用，又受制於公共保留地的法規無法如一般農業區，「本來人家就在做農，到現在也還是在做農啊，但現在真的在做農的人就不能做農業的事情，這樣不是也是很奇怪嗎？（D3，2024/03/23）。」如此導致地方很少人會以農業為發展願景，投入資源進行生產條件改善，因為潛在的開發壓力依舊存在，從每次選舉的政見就可以發現。



圖 31 公園預定地被不肖人士傾倒廢土

圖片來源：關渡自然公園（日期未詳）

三、持續「等待開發」的關渡平原

關渡平原作為「等待開發」的區域，持續成為歷屆市府與市長候選人推動重大建設構想的潛在基地。例如，馬英九提出總統府遷建，郝龍斌爭取奧林匹克賽事，丁守中則提議興建迪士尼樂園等等，這些提案都會導致地價起起伏伏。其中，2006 年馬英九於卸任前宣布擬將花博場館設於關渡，帶動地價短暫上揚，卻因開發期程過長與徵收成本過高等問題最終轉至圓山舉辦。先前所提的 D2 個案，其父親自 1980 年代購地以來，便始終盼望關渡得以如同大直般開發，心情卻終其一生受這些構想起伏：

這當中其實是蠻感慨的，因為我爸爸一直他終其一生就是要等著都更，他希望有遭一日這裡能像大直。……結果花博最後在圓山那邊舉行嘛，關渡

這邊又下去了，價錢從 20 幾萬開始了，18 萬...又看著它跌下去。那個階段是我爸最失意的時候，因為他在死前，他覺得這塊地都沒有開發。他不是在那種結群結黨的，而是他個人覺得怎麼沒有像大直這樣啊，我們明明就守的好好的啊，我們就顧得好的，為什麼不開發呢？那這個就是他的一個未完成的遺願（D2，2025/3/28）。

在龐大的開發利益下，像 D2 爸爸的農民並不少見，他們一生花費許多時間積極參與和關渡規劃相關的各種會議，B6 也是如此。B6 身為三七五減租的舊租約佃農（舊租約土地分布如下圖 32），由於能夠在制度的保障下獲得三分之一因地主終止契約的補償，積極參與國土審議會希望促成關渡平原早日開發。B6 曾帶著我在已經重劃的北投士林科技園區附近導覽，他能詳細描述出每塊土地預計的建設內容。他認識不同農田的種植者，心中自有一套判定種植多少面積、何種作物才能獲得足夠的務農收益。對他來說機械化、規模化才能有足夠的收入，若要發展休閒農業則需要經營出自己的特色。他身邊不乏即使農場有特色，轉型仍面臨困難的朋友。當我講述都市農業經營者 D1 在關渡平原中的經營策略與販售的雞蛋價格，B6 卻說：「這是應該是癌症的人才會願意付的價格吧？（2024/7/18）」，他無法相信極小的耕地可以在關渡平原持續經營，多次表示務農難以維生。這也顯示不同務農者因世代差異與文化資本不同而對農地發展方向有著完全不同的見解。



圖 32 三七五租約（舊租約）租地分布圖

圖片來源：台北地政雲，本研究加製

從上述的案例可見，關渡平原上有一部分的地主、居民終身盼望著開發，等待了近 40 年。然而，這場漫長且反覆延宕的發展願景，並未真正帶來當地生活環境的提升，也擱置農業生產條件改善的可能，反而讓某些農民被期待開發的信念所困。在這期間，農業生產條件還因棄土場政策、北投區建成區的發展³⁶，以及穀倉的消失等變化不斷惡化。2003 年，市府回過頭來，試圖以休閒農業區作為都市擴張與農地保存之間的替代方案，遭遇在地地主的普遍反對（陳曉宜，2003/8/19；詹三源，2006/2/19）。這些反對意見出自於數十年間不斷消長的開發預期之上。看著周邊的農民賣地遷居、來來去去的財團與投資客不停炒作，一開始單純務農的農民也難以專心從事農業，家族間也會因為是否變賣祖產而起衝突。原本世居百年的務農家族，後代多已離開農業尋求其他工作，產業已然不如往昔：

我爸那一代的時候有過開發的願景，就會變成農業生產的狀況有蠻大的斷裂，我爸那一代就是遇到臺灣經濟大起飛的時候，又特別是在臺北，所以就太不會再繼續接著務農。我們就是爺爺那一代有耕作，但是後來就上一代就都沒有（D1，2025/3/3）。

隨著農業世代斷裂、務農技術與勞動力的流失，地主普遍難以接受「回歸農地使用」的治理方向。希望維持農業使用的居民與務農者反而成為異類，「假如我們很清醒的知道自己的核心價值是什麼，其實你會在這邊很辛苦，或是你會有點格格不入。（D2，2025/3/28）」、「現在就像這邊住了一百個人，只有你一個人跟別人意見不一樣，你敢發言嗎？你可以發言嗎？（保護受訪者匿名處理）。」有些務農者本身也清楚知道產業已經萎縮，地方既沒有供應資材的上游，也沒有收購糧食的下流。他們只能做中間最辛苦，又需負擔農機貸款的角色，受制於「必須得賣」的情境。他們漸漸地也不知道保留一個「賺不到錢」的產業，對社區有何幫助。他們認為不該是為了保留而保留，而是要找到人來支持產業存續，有限度的開發也是可以。

回頭檢視第二章的內容，可以看出當前政策在治理上的侷限。在關渡長期且複雜的土地使用政治中，政府往往只能推動那些在面對未來開發時，能夠隨時中止或不妨礙開發進行的設施。例如，臨時性的花海景點並未涉及重大基礎建設投資，每年重新種植，具高度彈性，隨時可終止；又如自行車道的建設，既不影響未來開發，作為開發計畫中的公共設施，反而具有一定的正面價值。然而，對於務農者真正關切的農業生產條件改善、土地使用限制的鬆綁與農民福利制度，市府卻未針對關渡農業發展的特殊性，提出具體且到位的解決方案。反觀當年捷運工程需要傾倒廢土時，政府便能努力排除各種障礙，更改原先的土地使用管制。即使部分推廣活動對農友有所幫助，但在根本問題未被處理的情況下，務農者仍難以確定關渡平原在整體都市規劃中的定位：

如果政府覺得臺北市不需要農業，那你就乾脆把農業消滅嘛，不要每年在

³⁶ 關渡平原部分圳道流經北投建成區，許多水圳變成暗渠，難以清理，如八仙圳。

那邊拖著、拖著、拖著。你拖著，那這些人（關渡居民）要怎麼辦？……
臺北市現在完全轉向第三級產業，以服務業為主，但真的都不需要第一級、第二級產業來供應嗎？蔬菜什麼都靠中南部，你覺得這樣子臺北的糧食安全適合嗎？那如果覺得不適合，到底要拿什麼東西來彌補？我覺得這才是重點。他們一直不做那些該做的事情，只做那些花俏的東西。松菸你們知道嗎？旁邊做了一塊田³⁷，你們知道嗎？做那個是要幹嘛？花了多少錢？都在做那種表面的東西（保護受訪者匿名處理）。

這段話直接點出了政策施行與務農者實際需求之間的落差。雖然關渡農業政策中不乏執行團隊期望為關渡農業帶來新的可能。但為了達市府要求，他們往往只能依循指示安排活動，在有限的資源中設法替務農者創造些許獲利空間或賦予活動更多意義。市府雖投入資源於關渡農業，但在意面向過於侷限，致使生產功能不斷弱化。

綜上所述，市府的空間治理政策長期不利於關渡整體農業的發展。關渡平原的發展構想自 1960 年代末即已浮現，從副都會中心的宏大藍圖到低密度森林住宅區，市府嘗試在都市擴張、防災保育與居民期待之間尋求平衡。然而，在市場炒作與土地政策漏洞下，農地迅速成為投資標的，價格飆升、違法買賣頻仍，產權大量移轉。即使部分開發案遭到擱置，農業生產關係已遭削弱，生產條件也因周邊開發或預期開發而劇烈改變。後續政府以休閒遊憩為治理主軸，意圖保留農業地景，卻未重視其生產功能正逐漸式微。在區域定位不明、農業條件未改善、從農人口不斷減少的情況下，農業的持續經營仍面臨嚴峻挑戰。

第二節 取得農地方式對農業經營的影響

在下一代少有繼續耕作的狀況下，為何關渡農業地景仍持續存在？關渡平原之所以能維持農用主要是因為農地繼承、贈與和移轉等土地制度。部分務農者因為能夠使此制度順利運作，因此受地主委託管理農地。在關渡平原上維持農用的農地中，受託管理的農地占最大面積，主要由第四章介紹過的代耕農種植。除了受託管理之外，尚有兩類取得土地的方式，即自有與租用，其中租用又分為舊租約與新租約。

第三章、第四章討論不同類型務農者各異的經營模式。經營模式往往和務農者如何取得土地有很大的關係，會影響他們經營過程中租期穩定性、願意投入經營的資源與施用農法等等。以下將先講解涉及農地繼承、贈與和移轉等土地制度運作的受託管理，再講述另外兩者。其次，將從中探究取得農地方式對務農者農業經營的影響。

³⁷ 受訪者所提及的松菸田，是市府在信義區規劃的「松菸食農教育園區。」



一、維繫農地制度的運作：受託管理

農地如果不委託務農者代為管理會有哪些困擾？2000 年《農業發展條例》修法後，買賣不再受限於自耕農，農地的移轉、繼承與贈與雖變得更容易進行，但若土地沒有維持農用則會面臨高額的稅賦。B5 家族的案例就顯示沒有維持農用在移轉上會遇到的狀況。

B5 家族是三七五減租的舊租約佃農，家族租用的農地約有六千餘坪。由於地主將移轉農地，他們便分配到三分之一的土地。不過，由於租約已傳至後代，須辦理更複雜的過戶手續。三七五的租約是 B5 的外公所簽訂，而外公有五個兒子，田地也因此分為五區。B5 以往是和媽媽種植三舅份內的農地，剩餘則是其他舅舅各自種植。隨著舅舅們年事已高，有些舅舅即使有高度種植意願，也因為身體因素難已種植，「原本是我二舅要用離地種植，結果他現在生病在加護病房，很嚴重（B5，2025/3/24）。」第三代中除了 B5，剩餘的人多沒有務農的意願，導致部分田區面臨荒廢。過戶時區公所會派員前往檢查是否維持農用，如不達區公所的標準，則可能被徵收稅賦。B5 家族的田區雖部分仍有耕作事實，但有些田區雜草過多或置放非農用的物件，區公所人員都一一指出並拍照存證：「你們（指 B5 家族）這個部分不像農用啊，而且如果有整理過的話，怎麼會隨便都是這種（雜草），這個應該不是你們特別種的吧，那個看起來沒有整理哦。」

為了避免這種狀況，有些地主會請 C2 幫忙處理，將這些要移轉、繼承或贈與的農地「恢復農用」。C2 具有農機等整地工具，他會視農地的不同狀況，整地、改良與種植新作物。但也因地主恢復農用目的不同，而使農地後續狀況有差別：

假如我賣荒地，我要恢復農作才沒有稅，但是我種的東西可能你不喜歡，你可能買了之後馬上通通拔掉重新種，這是買賣。然後繼承和贈與就不一樣了，有農作是免稅，但五年裡面稅捐處那些都會來檢查。你只要有第一次沒有農作或雜草叢生，他會給你一張通知，叫你限期內要恢復農作。假如沒種的話，你看是要補交遺產稅還是贈與稅。像我早上在幫忙那塊就是 1600 坪嘛，一坪公告地價 8、7 萬好了，7 萬的話就是要 1 億多了。那遺產稅可能跟你扣 30% 就好，就 3 千萬。為什麼 6 萬、8 萬塊不花，要繳到 3 千萬（C2，2024/8/24）？

對地主來說交由 C2 整地，便是透過花小錢省大錢。不過，還有更省錢的方式，多數地主會委託特定務農者幫忙耕作，如代耕農或是像 B7。交給這些生產型務農者維持農用，地主便可以無成本轉移土地。也就是說，關渡一片綠油油農業地景之所以能夠維繫，大部分是為維持農地移轉、繼承與買賣的制度而運作。關渡上以生產為主的務農者，正是維持這個制度運作的行動者之一，他們和地主達成非貨幣化的租賃關係。

不過，此處需要先把「委託管理」和「委託代耕」、「委託經營」的意涵作區別。

《農業發展條例》第三條中定義「委託代耕」為：「指自行經營之家庭農場，僅將其農場生產過程之部分或全部作業，委託他人代為實施者。」《農業發展條例》中對「委託經營」的定義已於 2000 年後的版本中刪除，原定義為：「指家庭農場將其自有耕地之部分或全部，委託其他家庭農場、共同經營組織、合作農場或農業服務業者經營。」「委託代耕」與「委託經營」的重要前提為是「家庭農場」委託他人執行。「家庭農場」指的是：「指以共同生活戶為單位，從事農業經營之農場。」本文中所定義的「委託管理」是指地主委託務農者管理農地，但地主不一定屬於家庭農場，意指「委託管理」大於「委託經營」涵蓋範疇。「委託管理」的農業生產收入皆歸受委託的務農者所有。

因為擔心三七五減租的租佃制度重演，多數地主不願簽訂正式租約，因此會進行「委託管理」。大多數情況下，地主與務農者僅會透過口頭約定，少部分會簽訂耕地委託經營書或委託代耕契約書。法規中對於受「委託代耕」或「委託經營」的權利保障比起簽訂租約更少，《農業發展條例》2000 年 1 月 4 日以前的版本曾規定，若終止委託契約，必須提前一年通知對方；但條文後來被刪除，雙方的權利與義務改由自行約定。第四章討論的代耕農，即是從受委託代耕轉變為受委託管理³⁸的一群務農者。他們覺得自己其實是「沒有租約的佃農」，「早期我們是幫別人代耕，後來就慢慢做成沒有租約的佃農了，現在實際代耕的面積大概只占十分之一左右（約 3 甲）（A2，2024/11/13）。」

這種非貨幣化的租賃關係，在於受託管理的務農者雖然無償取得土地，但有義務提供勞力按地主需求管理田區。他們接觸的地主分為兩類，一類是生長於北投好幾代的「老地主」，另一類是後來購入的「新地主」。老地主因為與務農者認識時間較長，有時候會交待務農者種他們需要的作物。新地主則會在購入土地後，會到田裡生長的狀況，看看務農者管理得妥不妥當。B7 也是「受託管理」，和新地主所簽訂的契約介於租約與委託經營書之間。雖訂有租金，卻實際上不收取：

這一整區有 3000 坪，一甲上下，（地主）是三個企業老闆，他們每年跟我們簽一次約，我們的角色算是一個管理人。這邊只要是無主的空地，第一個會被人霸占，第二個最怕被人倒垃圾。……所以倒不如地主交給我們管理，我們就好好種菜。等到他哪一天想到要賣掉，也很好脫手，因為都管理得乾乾淨淨。……名義上寫租金三千，但其實沒有收，就是把地給我們無償使用，想到就來看一下，因為他也怕我們搞鬼。通常地主都不親自來，都是仲介來。他們那種都是很大的老闆，買這邊就是為了養地，養地就是最不希望被亂搞，所以大家互相吧，我幫你管理，你也不在意那 3000 塊，

³⁸ 「委託管理」的地主本身不一定屬於家庭農場，可能是外來購地的投資客（新地主），並無從事農業生產。部分地主（舊地主）則是本身也是家庭農場，長年委託代耕農代耕工項，後來因為收入不佳、高齡化等原因而不再從事農業生產，部份則可能是因為在別的縣市生產無法經營關渡的農地。

最重要就是地上乾乾淨淨就好（B7，2025/3/6）。

實際上，「委託管理」的模式反映出在面對潛在開發壓力下，世代務農家族（舊地主）逐漸退出務農，而許多新地主則是以投資為目的持有土地。受託管理的務農者雖然不擁有土地所有權，卻能因農耕契合新舊地主需求，在地主許可下取得耕作權。他們雖然管理了關渡平原大部分的農地，但礙於法規的限制，他們實際能投入資源改善生產條件的部分卻有限。

也就是說，雖能他們無償使用田地，但種什麼、怎麼種，都可能被老地主意願或受新地主監視而有所限制，甚至使付出成本難以回收。受託的務農者無法主導土地重劃³⁹、即使有意願也不能推廣政策進行⁴⁰，當地農會也向我敘述代耕農想申請產銷履歷卻受阻的過程：

當初要進學校營養午餐有一條規定是如果你的產地是當地的話，你就先進來。臺北市的人口很多哦，糧商看到臺北市人這麼多，關渡平原有 200 公頃水稻哦，所以糧商一直要來做產銷履歷的驗證。只要一家是在關渡平原裡面的話，那就優先，價格也會很好。後來談不成，談了一年談不成。重點是在於代耕的願意做、糧商也願意做，是驗證公司不願意。因為法規規定，你驗證必須出示所有權狀，或是地籍謄本，一定要第一類的地籍謄本。要有完整的地主姓名、身份證字號，就是要地主提供啊，但地主不願意啊（G3，2025/4/17）。

也就是說，糧商和代耕農有意願順應政府地產地銷的政策，但多數補貼與認證申請須附土地登記第一類謄本，或以第二類謄本搭配土地租賃契約（或土地使用同意書）方得受理，每年還須重新驗證。許多地主會希望代耕農就維持現今種稻的模式就好，不要想做太多事情。一旦代耕農把事情搞太複雜，地主便會想找其他務農者接手。因此，這些代耕農只能透過提高產量增加收入，如選擇種植產量最多的台南 11 號品種。賺取收益也是接著投入農機，以利維持產量。長期以來投入高成本購入的水稻專用農機，也使他們難以輕易轉種其他作物。除了投資農機，代耕農也會努力提高作物品質，增加糧商固定合作的意願，但銷售通路仍有限。只有少數代耕農因為社會資本足夠，即種植的土地為有一定交情的親友所持有，才可能在經營模式上尋求突破。如代耕農 A3 成功說服親戚地主參與花海活動，或是代耕農 A1 能在熟識多年地主默許下，把小部分土地再轉借給親子務農團耕作。

³⁹ 《農業發展條例》第 9-1 條規定，農地重劃必須經農業用地所有權人同意才能進行。

⁴⁰ 第二章第二節提過的花海活動原先相關單位是想請忠義站附近的代耕農幫忙，但礙於地主不同意便無法進行。



二、農地自主的基礎與困局：自有

若務農者使用自有土地則相對單純。能擁有自有土地的務農者，多為早年在關渡平原務農的家族。有的土地已多次分割，有的土地則是共同持分。若是使用已分割的自有土地，務農者通常能自行決定使用方式，靈活度較高。例如 B4、B3 繼承土地，各持有 4 分地，他們便可以自行改良生產條件與種植各種喜歡的作物。這些生產者很多是退休後對農業種植有濃厚興趣、注重健康。由於他們會食用自己種植的作物，所以皆採取友善農法或自然農法。

這群使用自有土地務農者生產規模雖小，但在關渡平原中卻是少數願意自行經營農場的群體。許多地主不會參與種植，會選擇委託管理或是出租農地。出租的對象不限於農業生產，很多是與農業生產衝突的土地使用，如汽車維修廠、木工廠、鐵工廠等等。相較之下，這群自有土地的務農者每日都會到農園進田間管理，傾向維持農業使用，「你只要開發起來一句話就可以開發了，開發很快啦，但你要保留這樣子很難啊，要保留就要想很多原因，我想保留就是這樣子環境看起來很乾淨。」有些務農者則是經歷期待開發到維持農用的心境轉折：

早期我都會想說這塊地應該要有比較好的價格，為什麼信義區那裡那麼高，我們這邊（南關渡）的地價只有五、六萬一坪。以前生活很苦啊，你們這一代沒有辦法想像。我小時候好幾次都要暈倒，都要咬破嘴唇撐著，所以這裡大家都希望地可以賣到好價錢。但我現在不會這樣想了，就是希望可以留一塊好的地方給臺北（B3，2025/3/10）。

從上可以看出，這些以自有地耕作的務農者，也曾經歷掙扎，捨棄了背後潛在的利益，透過身體力行實踐他們心中的價值。即使轉作蔬果、使用友善農法能比同面積的水稻賺取更多收益，但面積太小以致他們一年收入也不多。例如 B5 一年 4 分地的收入約 20 萬，只和資材支出打平。若他們要增加收入，則可能需要擴大種植面積或改採複合式經營，但皆需要耗費額外的心力，也可能需要更高的文化與經濟資本才能達成。

若是使用共同持分的土地，面積通常較大。例如 B1 家族持有約 1.2 甲的農地，但家族多數人已不務農，「這塊是六個兄弟一起持有的，他們基本上就不管這邊的狀況。（B1，2024/8/24）。」家族便將土地交由少數有意願的後代耕作。這些使用家族共同持有土地的務農者通常是 30、40 歲投入農業工作，和家中長輩一起共事，隨著長輩退休再接管農田。

不過，這些務農者雖使用家族自有土地，但嚴格來說不算真正的自有，若要進行大規模改動便需經過家族同意。例如 B5 未來想轉型為食農教育或觀光農園，就需獲得五房同意；又如 C1 開設草莓園後，附近一位地主原本有意將家族共同持分土地租給 C1 擴廠，但地主詢問家族後因有人反對而作罷。換言之，使用家族共同持分土地的務農者，由於不一定有產權或僅有少量持分，多半僅擁有使用權。

家族中成員對關渡未來發展的看法不一，不一定支持以農業發展。務農者若要進一步轉型做市民農園、休閒農場便會遭遇阻礙。也就是說，相較於全部使用自有地的務農者，使用家族共同持分土地的務農者自主權較低。但對他們來說使用家族土地的優點在於穩定性高，不必擔心隨時被收回，地租成本相對較低或是不需繳付。

總而言之，受託管理和自有的務農者特點在於負擔極低的租金或甚至不必繳付，主要透過發展農地生產功能維持收益，轉型則受制於僅有使用權或是經濟、文化資本不足。但如果是以新租約取得土地方式的群體，因為租金較高，便需要努力嘗試轉型增加收入。

三、農地場地化的發展趨勢：新租用

租用指的是承租者和地主簽訂租約並繳付稅金。新舊租約則以 2000 年 1 月 4 日為界，在此日之前簽訂者適用《耕地三七五減租條例》。新舊租約的差別在於三個面向：其一，租金的法定上限與預收限制，新租約地租和支付方式由雙方自由約定，不再有地租上限或預收地租及擔保金的限制；其二，租期屆滿或未訂立書面契約時自動轉為不定期限的機制與不定期租約嚴格終止限制，舊法規比起為新租約提供承租人更穩定的長期耕作權；其三，在徵收、市地重劃或出租人收回自耕等情形下終止租約時，承租人能獲補償金之權利。舊租約下，這些情況通常伴隨著承租人按土地公告現值（扣除增值稅後）或補償地價一定比例（通常是三分之一）獲得補償的權利。新租約明確排除適用這些補償規定。

綜上所述，新舊租約最大的差別在於制度保障農地使用權的程度。舊租約受到較多制度（如《土地法》、《民法》等）的保障，尤其是在租金定價、租期穩定性以及終止時的補償方面。而新租約則更強調契約自由，將租期、租金、支付方式和終止後的處理交由當事人自行約定，因此承租人失去了許多原先法律強制賦予的保障，特別是收回土地時的法定補償請求權。關於多數舊租約承租人的持續生產的原因已在第二章第一節講述，其中僅有部分務農者以經營農業為目標。因此，此處著重講述以新租約取得的土地的承租人在經營中所受的影響。

以新租約取得土地的群體主要集中在第三章，包括親子社群的共學團、都市農業經營者的 D1 與試驗型務農者 C1，他們每月需要負擔比前述兩種取得方式更高的租地成本。不過，簽訂租約的好處在於這些新加入關渡平原的經營者較可以確保使用的年限，較不擔心土地被突然收回。另外，由於地主簽約時已知情承租者預計進行的經營模式，也會給予務農者較高的自主性。

第三章提及種植草莓的 C1，剛好遇到願意以每月 4000 元的價格租他兩分地的好地主，地主還會協助 C1 申請興建溫室、資材室與農業用電。但後續若沒有類似機緣，C1 在關渡擴廠每分地便需要負擔每月至少 30000 元的租金，而這對於尚

在試驗中的 C1 來說負擔太大。C1 目前僅投入農業兩年，投入的成本尚未回收。相較之下，雞農 D1 的經營模式逐漸穩定，主要是透過賣雞蛋和食農教育的遊程達到財務可持續的狀態。D1 是向親友租借的一分地空間，租金一個月 25000 元。D1 曾因為想擴廠尋覓其他區域的農地，她打探到新北三芝的農地一分地一年是 10000 元。也就是說，關渡農地租金價格是三芝農地 30 倍以上。

共學團所支付的租金也是受訪的群體中最高的，他們主要是租用畜牧設施做為教室，50 坪的空間租金為 65000 元。經營十年以來，至近幾年才藉由舉辦課程慢慢轉虧為盈，在那之前都是由團長自掏腰包補貼組織運作。不過，這些租金的高低一方面也反映了地主投入的建置成本。共學團所租借的空間為少數在關渡平原上合法的畜牧設施，地主前前後後花費了上百萬改建符合消防規範、完成環境評估才取得使用執照。

上述的 C1、D1 與共學團因為需負擔租地成本，若非種植高經濟作物或是轉向第三級開設教育課程便十分難以回收成本。因此，他們得繼續投入了許多費用改善既有場地，如建置溫室、重新裝潢教室空間。這也代表他們經營前就需要具備一定的經濟資本。同時，他們也花費許多心力積極進修，如到大學或向外縣市農友學習農業新知、訓練兒童教育與食農教育的師資、學習永續經營的方式、經營社群媒體與參與相關推廣活動。有了這些文化資本與社會資本的累積，他們才能成功將產品與課程銷售出去。不過，這些努力不一定被相關單位支持，北投農會的見解如下：

我：你們鼓勵青農返鄉務農計劃嗎？

G3：一般來講我們是不鼓勵啦，真的不鼓勵，真的不鼓勵，我們是說實話。你要去哪裡賣，會有賣的問題。……其實我們真不鼓勵啦，一般都是賠的比較多啦，都在吃老本比較多。像竹子湖那邊青農返鄉，……他們青農回來其實不是在種海芋，是在做複合式餐飲，才有收益。那一般種海芋，老一輩在種比較多啦。那像關渡平原上，D3 他們回來其實很辛苦啊，他們是為了他們心中那個理念才回來做的……或是像 D1 回來之後假日都很忙，都要做食農教育，全部都接團。……你如果不是在北投世代務農的，我們都不建議他回來做，因為你土地光租金成本就很高了，而且你又不是像什麼中南部推那個大面積栽培有沒有？現在這個政策就是很希望鼓勵青農回來，希望你去做網室設施栽培、做有機驗證，然後交給小學有機蔬菜，很美好的一個夢想，可是那個貸款壓力很大（2025/4/17）。

從農會的敘述中可以看出，臺北周邊農業區的糧食供給功能正逐漸減弱，新加入的青農不僅要重建銷售管道、承擔高額租金與生產成本，還需要時間摸索與掌握種植技術。純粹依靠農產品收益往往難以維生，因此北投區多數返鄉青農需要結合餐飲、食農教育等複合經營模式，才能找到財務上的支撐。農會也指出政策與夢想之間的落差，雖然政策上想要塑造一個年輕青農回流、實踐有機永續的美好想像，

但實際承擔的是貸款壓力與結構性的不利條件。

總結來說，不同土地取得方式決定了務農者在關渡平原經營農業的成本結構、自主權和風險程度。受託管理和自有土地因低租金或無償使用，而能維持以生產為主的模式。其中，受託管理者的轉型能力和自主權則最受限；共同持分的自有地雖然租金成本低且穩定，但轉型需家族同意，自主性也較低。以新租約取得土地的務農者則因高昂的租金成本，必得發展不同於傳統生產的經營模式。另外，土地取得方式也反映世代關渡務農群體與新加入群體的社會資本差異，世代關渡務農群體能藉由較低成本的方式取得土地。新加入的群體則需要更高的文化資本與經濟資本支持才能在關渡持續經營。在田野過程中，我也發覺有務農者因為缺乏文化資本，無法成功將產品銷售給都市民眾，或是有務農者沒有足夠的社會與經濟資本支撐他們持續經營。這些結構性的差異共同影響了關渡平原上務農者的經營策略和地景樣貌。

第三節 福利缺口與務農者的願景

臺灣當前農業治理目標多著重在永續轉型，如達到淨零、有機與友善環境。但本研究並未將其視為唯一的分析立場，而是著重於理解不同務農者的處境。當然，若有更多務農者能夠轉型為更永續的經營方式，對整體環境而言確實有益。然而，轉型所需的成本與專業門檻，對年長者或大面積耕作者而言，並非易於實現的轉變。此外，即使貼合綠色治理趨勢的務農者，也將有更進一步的挑戰，如持續認證及和企業 ESG、CSR 結合的問題。也就是說，即使務農者找到生存縫隙，國土計畫、都市計畫中公設保留地等土地管制，以及農民福利、農法驗證、農業轉型條件等相關法規，這些僵化的制度仍限制他們的持續經營與轉型發展，阻礙其更貼合當前臺灣農業的治理目標。本節將聚焦於務農者福利的缺口，探討福利制度與政策不足之處，因福利正是支持務農者持續經營與轉型的關鍵方式。

一、誰是農民？

享有農民福利的前提在於身分認定，誰被制度視為「農民」，成為首先需釐清的問題。《農業發展條例》將農民定義為「直接從事農業生產之自然人。」不過，卻並非只要從事農業生產就能享有相關福利，因為這些福利制度多有附帶條件與申請門檻。農民福利涵蓋天然災害救助、農業貸款、青年農民輔導、農業保險與綠色生態獎勵等措施。然而，在我訪談的關渡務農者中，許多人在申請這些福利時遭遇困難，甚至面臨制度性排除的問題。

首先，生產型務農者在面對天災時，往往缺乏足夠的制度支持。例如，B1 與 B2 的農場是我所訪談對象中耕作面積最大的蔬果農（約 1.2 甲），但即便如此，仍因「面積不足」無法申請風災補助。B1 表示：「像我這麼大的面積哦，上次颱

風天風災，說我的面積還不夠，沒資格申請，要更大的才行（2025/1/16）。」這是因為災損補助須經地方主管機關認定後，才能向中央申報，且僅以區域內的「主要作物」為補助項目。例如北投區公所近年來僅針對山區桶柑開放風災及寒害的現金救助與低利貸款（農業部，20230109；農業部，20241114）。至於關渡平原上的蔬果、水稻或溫室作物，即使受災，也未能被納入救助範圍或項目中。

對生產型農民而言，他們主要享有的是肥料與農機補助。但對耕作面積較大的代耕農來說，這些補助仍顯不足。由於他們使用重型農機，農業成本高昂，實際上更需要的是優惠貸款。然而，他們往往未能從地方農會獲得協助。例如有代耕農想申請購買農機的貸款，卻因北投農會長期未處理此類業務而遭推諉：「我去問農會說我要辦農機貸款，他們（指農會）就問我怎麼辦？唉，我每次都會被氣死，到後面我直接去找農業金庫，我現在都不找北投農會了（保護受訪者匿名處理）。」

此外，許多生產型務農者並未與地主簽訂正式租約，僅是受託管理農地，因此在申請農民健康保險時常遇阻。根據規定⁴¹，務農者申請農保需擁有農地或持有正式租約。制度中雖有考量受託管理務農者存在的情形，允許透過地主協助提出「實際耕作者證明」來申請農保。但對於一些新進者而言，要加入農民健康保險變得十分困難。在我調查的案例中，有地主透過熟識農友的牽線，願意將廢耕已久的農地出租給來自土林的青農耕作。然而，正如上一節所述，農會並不鼓勵青農進入關渡從農。因此，當地主前往農會詢問農保相關事宜時，不但未獲農會協助，反而遭到勸退：

我覺得連農會都會阻撓吧，像我就是要幫那個士林區的青農，去幫他跟地主簽（租約）。地主先去北投農會問說他的地到底還有多少坪數可以做農保資格。北投農會就勸他（指地主）不要（讓士林區的青農）申請，因為之後會很麻煩，後續可能會有問題⁴²（保護受訪者匿名處理）。

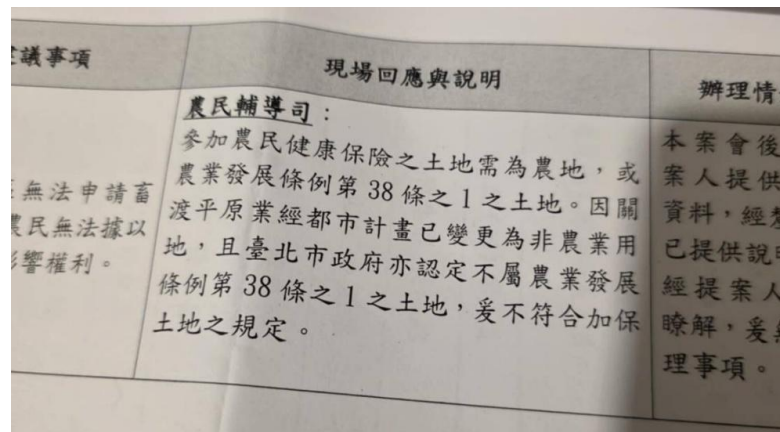
最終，該地主放棄與青農簽約，使原本有意進入關渡務農的青農，因無法取得租約申請農保，只得離開。如此狀況顯示，有地的人不想種，想種的人卻進不來。除了租約問題外，承租面積及土地使用分區也會影響農保資格。土地必須屬農業用地，且面積須達 0.1 公頃以上；若為承租者，面積門檻更提高至 0.2 公頃。且為防止「假農民」投保，檢核人員會嚴格審查是否實際耕作並達到面積要求：「公所檢查時會要求種滿一分地，如果土地面積是一分多一點點，就會嚴格檢查每個角落，幾乎只能留一點點空間讓人走路，才會被接受（G3，2025/4/17）。」務農者無法擴展農業規模，外地務農者亦因地租高昂而難以進入。

D1 與 D3 兩位都市農業經營者，皆不具農保資格。D1 因承租面積未達 0.2 公頃而不符資格。她在不了解面積規定之前，曾詢問農業部原因，農業輔導司竟回覆

⁴¹ 該規定為《從事農業工作農民申請參加農民健康保險認定標準及資格審查辦法》。

⁴² 後續問題是指可能再次發生類似於《耕地三七五減租條例》佃戶權益過大的情形。

「關渡平原已變更為非農業區」，不符合農保資格（詳見圖 33）。然而事實上，D1 所在的北關渡目前仍屬都市計畫中的農業區，亦為農業用地。此舉反映出主管機關在未查證情況下，隨意對農友作出錯誤回應。至於 D3，則因其與岳父 A3 實際耕作的 7 公頃土地屬於「公共設施保留地」，不屬農地，故無法申請農保。即便地主願意協助出具耕作事實證明，亦無法改變此限制。



議事項	現場回應與說明	辦理情形
無法申請畜 民無法據以 影響權利。	農民輔導司： 參加農民健康保險之土地需為農地，或農業發展條例第 38 條之 1 之土地。因關渡平原業經都市計畫已變更為非農業用地，且臺北市府亦認定不屬農業發展條例第 38 條之 1 之土地，爰不符合加保土地之規定。	本案會後案人提供資料，經已提供說明經提案人瞭解，爰無理事項。

圖 33 農民輔導司對於 D1 提出農民健康保險問題的回應

圖片來源：受訪者 D1 提供

這也反映出，在現行制度與社會氛圍下，如 D1、D3 這類的都市農業經營者處於一種模糊而不穩定的位置。矛盾的是，他們卻經常被納入官方或民間組織的農業推廣活動，例如 D3 與 D1 曾被選為標竿青農或擔任農業組織幹部，說明其實踐在地方治理與政策想像中仍具某種代表性價值。

當前農民福利制度在名義上廣泛涵蓋災害救助、農業保險、貸款與補助等資源。然而，在實際運作中，對「誰是農民」的認定標準卻充滿限制與模糊性，導致許多有心從事農業的人被排除在制度之外。無論是面積不足、無正式租約，或土地分區不符，皆可能使農民無法獲得基本福利。制度強調形式合法性（如面積與文件）多於實質耕作事實，忽視了各類型務農者的多樣的實踐現況。其中，都市農業經營者雖參與農事推廣，具備地方代表性，卻難以取得農保資格。此反映出現行制度在面對農業型態轉變時的僵化與落差。要真正保障他們的權益，未來制度設計應更重視耕作事實與實務參與，調整對「農民」的認定基準，使福利制度回應多元農業實踐，避免制度性排除的再生產。

二、農業轉型與其限制：政策排除與施行落差

農業治理中尚有項福利政策左右了農業轉型發展，即為綠色生態獎勵。具體施行政策為綠色環境給付計畫，採堆疊式給付，包含農業環境基本給付、稻田轉（契）作獎勵、產銷履歷、友善及有機給付、瀕危物種及重要棲地生態服務給付等等。從第二、三與四章中皆可以發現關渡平原除了生產以外，也兼顧發展生態、遊憩與教育的潛能。也就是說，關渡平原其實和中央制定的發展方向極為契合。然而，這些獎勵政策中有些項目卻排除了都市計畫農業區，有些則是對務農者幫助不大，接下來將逐一盤點這些政策的限制。

為了銜接未來國土計畫的實施，農業部推行農業環境基本給付，以彰顯農地維護生產與多功能價值（農業部農糧署，20250313）。農民只要在規定期間申報種植作物，符合認定標準，便能獲得給付。然而，該項政策因為資源有限，實施範圍排除了都市計畫農業區⁴³。關渡平原的農地便不適用這項最基礎的給付政策。不過，農業部表示未來會依國土計畫法農業發展地區作滾動調整。也就是說，若關渡平原最終劃設為城鄉一而非農發五，則可能無緣此項政策。

獎勵稻田轉（契）作中包含鼓勵契作戰略作物、地方特色作物、進行生產環境維護措施與二期作稻田轉作景觀作物。此外，農業部也推動基期年農地稻作四選三、在地層下陷區域施行轉旱措施。這些措施希望能提升國家糧食自給率，建立合理栽培模式、節約農業用水，同時避免稻米供過於求。關渡有部分田區有執行轉旱作的試驗計畫。不過，管理試驗田區的農友表示礙於農田排水未改善、容易積水使得稻田轉旱作較為困難。政府除了鼓勵稻田轉旱作，也鼓勵務農者轉作景觀作物。例如第二章提及的花海活動，便是關渡平原最主要轉作項目，將原本種植再生稻的田區轉作景觀作物。不過，負責維護的代耕農所獲得的獎勵（1 公頃 12 萬）雖較外縣市高，但卻因為需先付給地主休耕獎勵，使得最終收益與直接販售再生稻的收入不相上下，獎勵效果有限。

同樣獎勵效果有限的政策，尚包括「產銷履歷農糧產品環境補貼」、「有機農業獎勵與補貼」以及「瀕危物種與重要棲地生態服務給付。」這些政策的主要目標在於提升農產品安全性，並促使農地使用兼顧生產與生態功能。例如，為促進有機農業發展，中央政府提供有機轉型期土地生產補貼與生態保育獎勵，惟轉型期補助以三年為限。若順利通過有機認證，該筆土地即可持續申請維護生態保育獎勵。此外，農業部為擴大輔導對象，也將友善環境耕作納入獎勵範疇。若友善耕作經農業部審核通過，同樣可申請獎勵金，但補助期間亦僅限三年。整體而言，政策仍以推動務農者積極轉型、參與有機認證為核心目標。

然而，很多務農者並非無意轉型，而是因為受制於政策規定而無法參與。如前

⁴³ 農業環境基本給付僅限於非都市土地的特定農業區及一般農業區的農牧用地申請，但未來會依國土計畫法農業發展地區作滾動調整。

節所述，代耕農因難以取得第一類地籍謄本，無法進行產銷履歷驗證。關渡地區僅有少數務農者因為持有自有土地才得以取得相關認證，是以有機認證為主。但有機農業獎勵及補貼在關渡平原的施行成效亦相當有限。2024 年度關渡平原實際獲得有機農業獎勵與補貼的農地面積不到 1 公頃（農業部農糧署，日期未詳），至於友善環境耕作所對應的維護生態保育獎勵，則無任何農戶申請。其實，關渡有許多務農者曾取得有機認證，後來又因各種原因而退出。以 B1 為例，她早年曾參與有機驗證，但近年也不再參與：

以前都有驗證啊，每年都要繳錢給慈心驗證，種這樣就沒再驗證了。因為現在比較忙不過來，年紀大了弄不了那麼多。有驗證你價格比較好，可是市面上很多人都不相信啊，像我們去市場賣，你說你是有機的，人家不相信。識貨的年輕人會相信，沒有店面你這樣去人家也不會相信（B1，2024/8/24）。

不過，B1 雖已退出有機認證，仍持續以友善耕作的方式栽培作物，並將農產品販售給熟識的常客。部分務農者則對有機認證制度持保留態度：有些不信任有機驗證，認為有機驗證還是允許使用農藥並沒有比較安全；有些則是認為自身耕作面積有限、生產量不大，且銷售通路受限，即便取得認證，也多半只能將產品交由連鎖有機商店代售。然而，這類商家往往抽取高額通路費用，導致農友實際獲利甚微。此外，北投農會也表達不建議務農者投入有機認證體系：

一般的話我們是不建議幹這種事情啊，你很累，有機不能噴藥啊。除非你是本來就很執著的，那你就轉，我們就沒意見。真的太難種了，現在這個環境，真的隔壁的水池啊、土壤啊，真的很難驗過。你如果那塊地以前就不是有機的，你現在要把它弄有機，你要弄多久？就這邊真正在做有機戶的哦，在賺的沒幾個啊，以前有申請驗證的很多都撤掉啦，驗證一定要每年都要做，至少要兩萬、三萬塊的驗證費啊，他寧願就省下來不做了（G3，2025/4/17）。

從上可知，務農者不再參與有機認證的原因，主要在於所需付出的勞力與時間成本較高，但銷售通路與客群卻有限。也就是說，除了前期轉型成本與認證費用外，尚有體力負荷、耕作面積與銷售通路等因素影響務農者持續認證的意願。除了有機農業獎勵及補貼外，農業部亦進一步提供生態服務給付。生態服務給付目的在於鼓勵民眾從事棲地維護行動，其中也包含友善農作。生態服務給付分為兩類，分別為瀕危物種生態服務給付及重要棲地生態服務給付，但兩者的實施範圍皆不包含臺北市（農業部林業及自然保育署，2025/5/20）。

在檢視農地作為棲地所面臨的挑戰後，接下來將探討政策推行農地場地化遭遇的問題。第三章中已略為提及制度層面的限制，轉型休閒農場卻面積不足、公共設施保留地難以新建設施。然而，相較於僵化的制度，較具彈性的綠色治理政策執

行成效亦有調整空間。例如第二章中提到關渡那麼田系列活動，活動開放對象也發生轉變，政府的輔導策略傾向強化農友與企業之間的合作。但當客群從一般大眾轉向企業時，合作門檻也隨之升高，能配合企業永續轉型的務農者變得為稀少。另一項政策也呈現類似情況，即 T22 設計振興地方產業計畫。

這項計畫鎖定北投區的小農與加工業者進行合作，試圖以「設計」突破都市農業的發展瓶頸。該項計畫是一個長期陪伴地方產業的計畫，每年執行的項目皆不同，參與者有機會自己提案想嘗試的項目。自 2021 年以來有執行過的項目有打造在地品牌「北投宴」推出禮盒，以及「農場見學改造」，重新設計農場指標系統、整修教室建立農場品牌形象（臺灣設計研究院，20240118）。這些計畫立意良善，但實際執行卻與參與者的想像存有落差。近期的輔導方向便出現問題。臺灣設計研究院（TDRI）希望小農和企業能有更多合作的機會，因此希望小農能更清楚建立永續經營的論述。參與的農友便對此感到疑惑，對於臺灣設計研究院（TDRI）欲媒合的企業也不甚認同：

他（TDRI）就是希望大家可以共同討論出一套關於自己的企業要如何朝向永續。我就想說北投農業我們現在不應該做這個事情，而且我覺得如果是改善自己的永續生產環境什麼的我覺得我應該已經還不錯了。那假如是他們想的是如何要用我們的東西去推給他們，他們的目標客群也定得很大，都是大企業（保護受訪者匿名處理）。

簡言之，參與者認為臺灣設計研究院（TDRI）並沒有清楚掌握到北投農業的特性。北投區農業規模不大，尤其關渡平原的農場面積多數很小，產量及場地都有限。因此，農場無法有足夠的供應量銷售給大通路，也不能容納過多的團客。以接待百人以上的企業的活動為例，單一農場不一定能夠容納那麼多人數，也因此需要多個農場合作以多路線的方式進行。有些農場在山區，有些在平原，導致活動成本提高，不見得契合企業需求。另一個案例也可以顯示臺灣設計研究院（TDRI）與參與者所希望的計畫施行方向存有落差：

我也不知道怎麼形容。去年他（TDRI）也有接了一個（案子）是要在東區的飯店一樓展示北投宴，就非常的希望我們可以接這件事情。因為在他們的想法裡面，可以進駐到東區的飯店的販賣部是很好的機會。對，那我們有實際去看過。但我就會覺得為什麼北投的東西要拿到東區賣？我就會比較想到實際面的事情。例如說我們為了可能為了補貨，我們要特別到信義區。然後信義區的客群可能大部分會是外國旅客，外國旅客他可能會對於北投宴沒有那麼強烈的興趣。那裡又是一個商圈，所以大家會有很多買其他東西，有其他伴手禮的選擇。我當時是提議說既然他們想要在飯店，那為什麼我們不在北投？北投就很多飯店，我們為什麼不在北投飯店賣就好（保護受訪者匿名處理）。

對參與者來說「大老遠跑去信義區怪怪的」，若能與在地北投酒店合作，成功銷售產品的機會更高。他們補貨更方便，也能協助飯店進行員工訓練。由此可見，即使是與各單位多有合作經驗的參與者，在銜接都市的綠色治理趨勢時，都會面臨難以突破的瓶頸。

綜觀上述，儘管政府透過各項綠色生態獎勵制度與政策嘗試推動農業多功能發展，關渡平原實際面臨的限制卻使政策效果大打折扣。農業環境基本給付排除都市計畫農業區，使關渡農地無法適用最基礎的支持；轉作政策因田區排水與報酬問題，實質誘因不足；代耕農受限於產權無法申請產銷履歷，無緣農糧產品環境補貼；有機農業與生態給付則受限於高昂認證成本、技術門檻、客群少與通路有限，導致部分務農者嘗試後又退出。就算有務農者因為理念堅持轉型，也常會與合作單位在執行方向上存有落差。如輔導計畫過度期待小農接軌大企業與永續論述，忽視地方農業規模與在地實情。整體而言，現行綠色農業治理政策未能惠及關渡平原，反映都市邊緣農地在制度銜接的曖昧定位。針對關渡施行的推廣計畫也不能有效掌握實際生產條件，與務農者希冀的經營方向存在落差。

三、務農者的願景

回顧本章內容可見，關渡地區的務農者長期處於未來發展方向未明、基礎設施不足、土地使用受限，且在制度與政策層面持續被邊緣化的情境中從事農耕。儘管面對諸多結構性限制，這些務農者仍積極實踐各種價值，包括農業生產、教育傳承與生態保育等。

農業生產是農地最核心的功能，生產功能維持得同時也達到防災效益。第四章所討論的代耕農與蔬果農即為此功能的重要代表。然而，目前多數務農者所生產的農產品並未留在臺北市。除少數蔬果仍由當地通路銷售外，多數稻米則流向外縣市。市府曾幫助 D3 將友善耕作的稻米品牌化，其餘代耕農以慣行耕作的稻米普遍都是收割後直接售予外縣市糧商。

不過，這一現象正在出現轉機。由於代耕農 A1 長期參與農會活動，與農會建立信任關係。農會於 2025 年與 A1 契作大面積香米，作為翌年農民節的紀念米，預計分送予農會會員。農會透過與固定收購 A1 稻穀之糧商協商，促使其將碾製包裝後的白米直接回售予農會，成為實現地產地銷的新實踐。若此計畫順利推展，未來將可擴大合作範圍，納入其他有意願參與的代耕農。此一合作模式的推動，關鍵在於農民、農會與糧商三方長期互信基礎之建立。

代耕農 A1 的個人經驗亦反映出心態的轉變。他曾如多數代耕者般，為維持生計而全力務農，無暇顧及休閒。然而，隨著子女長大，生活略有餘裕，他開始參與各單位舉辦的推廣活動、嘗試各種合作。A1 這麼做的目的沒有其他，就是為了傳

承，正如他所言：「以前會想說自己做好就好，但現在覺得可以傳承就傳承，所以我可以幫的我就會幫。」在他看來，務農者能耕種廣大面積土地，係仰賴地主的信任與支持，因此對於關渡地區若有開發可能以回饋地主，他並不反對。但在可控制的範圍內，他持續與不同團體合作，例如借用土地與農機協助親子務農團體進行農事實作，並協這地方農會舉辦稻田體驗活動。他曾犧牲一塊田區的稻作收成，僅為提供民眾農事體驗的場域，並認為：「有捨才有得。」

從 A1 的案例中可以發現務農者除了生產功能外，也會實踐教育傳承的價值。部分類別的務農者，更是以教育傳承為核心目標，例如 D1、D2 與 D3 等農場經營者皆定期舉辦食農教育與農場體驗活動。這些活動不僅增加其收入來源，也為參與民眾，特別是都市兒童與特殊需求族群，提供與建成區截然不同的生活經驗與學習內容：

我們還有接待過那種輪椅的那種團體，因為我這邊都是無障礙的，所以他們坐捷運就可以坐到了，……，他們一起在這合照的時候，你知道嗎？很感人的（D2，2025/3/28）。

我還沒回來之前，田我也沒看過…來這裡以後，我才慢慢開始學，我覺得是蠻重要的，小朋友來都很開心（D3，2024/03/23）。

親子社群亦展現類似實踐，善用關渡地區靠近都市且易於到達的地理優勢，補足都市缺乏自然體驗空間之不足。親子社群與都市農業經營者在提供教育體驗的同時，也關注生態環境與保育議題，因此大部分都採用友善農法實踐永續理念。但礙於人力有限與生計考量，有些農友不會把所有田區都轉為友善耕作，有部分田區仍維持慣行。

試驗型務農者 C1 與 C2 目前也仍以慣行農法為主，但正逐步減藥或改採生物防治，因為他們希望生產「讓消費者安心」的農產品。一些蔬果農也是從健康出發，採用有機或友善農法。他們雖不喜蟲害與鳥害對作物造成損失，卻也認同這是環境良好之指標。「雖然有時候鳥吃我們的菜很討厭，但我就覺得這個環境還不錯。」多年耕作的經驗使他們在日常農務中，逐漸發展出對生命與生態的感悟。這些感知源自對田間環境的長期觀察——觀察氣候變化、生物習性與作物間的互動等。正如務農者所言：「農忙累的時候就看這邊就很棒，就是很遼闊……你看，像那個霧來就代表說變天氣了（B7，2025/3/6）」、「人都要觀察以及觀看周遭每天所發生的事情，你就會特別容易去懂一些別人不知道的事情，意思是你從這邊可以發現到很多生命的生態（B2，2025/1/16）。」透過經年累月的田間觀察，他們的實作不再只是一開始的注重健康，更是展現對環境或生態的重視。當我問及對於關渡開發的看法，B2 回答：

其實關渡最後這些田地裡面蘊藏的生命比整個大陸的人口還多，大陸人口十幾億嘛，對不對？一旦開發下去、一死都是幾十億的生命。政客是不

會在乎這些生命，我們不噴農藥，我們就在乎他的生命啊(B2, 2025/1/16)。

如上所述，關渡平原的農業地景之所以具備農業生產、教育傳承與生態保育的價值，皆仰賴務農者的日常實踐。然而，若生產成本持續攀升、體力負荷加劇，且缺乏清晰政策方向與基礎設施支援，這些務農者難有持續經營的可能。

在市府的相關規劃與討論中，外界較常聽見的是地主或居民對土地使用的訴求，而這些每日實踐農業多元價值的務農者，其對於未來的想像卻鮮少被納入公共討論。一些務農者坦言，他們在規劃過程中缺乏話語權：「你問我們對農業發展的想法？又輪不到我們想……這裡如果改成建地的話，我們就失業了(B2, 2025/1/16)。」儘管如此，多數務農者仍在默默改善農場設施與耕作條件。有些務農者更具體指出都市農業保留生產功能的重要性，並嘗試開發食農教育、新媒體行銷或轉作高經濟作物等方式提升收益：

應該把農地留下來，不要剝奪原本的生產能力，一個好的都市應該是什麼都要有(A2, 2024/11/13)。

因為生產這一塊是很重要的，我覺得臺北市就是要提高農產品的自給率，兼做食農教育增加經濟效益(D1, 2025/3/3)。

農業這一塊真的是一個藍海，像商周上週也報導新電農⁴⁴。我們年輕一輩的都希望買好的、無敵的東西。這一刻是看我們怎麼樣去推廣，……我們不像以前能只為了產量多，像我會特別去講究無毒新鮮(B7, 2025/3/6)。

臺北市、新北市人口密集，有採草莓的需求，但都跑到外縣市去採。我現在目標就是把品質顧好，關渡其實有這個潛力(C1, 2025/3/6)。

然而，並非所有務農者皆有條件跟上發展趨勢，使他們獲利有限。但他們其實提供都市建成環境無法輕易量化的價值，如教育、保育乃至緩解熱島、滯洪防災、休閒遊憩等。因此，除務農者自身的努力外，政府的制度與政策支持亦不可或缺：

我會想說如果能透過農會把這裡變成像外縣市那種草莓的會很好，像大湖、關西一整片都是草莓，因為種草莓其實是越多人種越好(C1, 2025/3/6)。

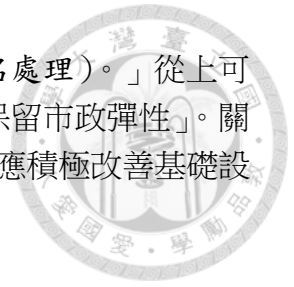
我比較想要劃農發五，因為中央的資源一定比較多啊，這樣我們發展才會好，不然也輪不到我們。(B5, 2025/3/24)。

臺北市跟這個大自然中間是什麼，其實就是關渡平原，我意思說庭院那種過渡，一個轉介的東西，這很重要(D2, 2025/3/28)。

更有一位受訪者直接表明：「李○○說做什麼城鄉一發展，去他媽的發展，一直

⁴⁴ 商業週刊第 1946 期《回家種田當網紅》討論網紅結合農業的發展趨勢。農業網紅也被稱之為新電農，他們除了販賣農產品以外，更是販賣產品背後的故事、體驗與情感。他們在網路社群平台展示在地農產與務農生活，觸及了更多潛在消費者(蔡茹涵, 20250226)。

用啦，以後誰政治實力好我們再來規劃的意思（保護受訪者匿名處理）。」從上可知，務農者們期待市府給予更明確的發展定位，而不是什麼「保留市政彈性」。關渡平原不該再被視為儲備用地、被置於不確定的開發願景。政府應積極改善基礎設施、調整不適用的制度與政策，才能讓關渡務農者長久經營。



第六章 結論



本研究的問題意識，源於我在參與國土審議會時觀察到的現象：會議上的地主與陳情民眾普遍對關渡地區的農業發展抱持質疑態度，並反映當地農業生產條件惡劣，甚至呼籲規劃者應親自實地勘查以了解真實情況。面對地方普遍不支持且生產條件不利的現況，關渡的務農群體究竟是如何維繫農業運作？他們又為何持續在此地經營？遇上了哪些經營困境？

為探究這些疑問，本研究以較少機會發聲的務農群體作為主要訪談對象，深入剖析關渡平原的「土地使用政治」，藉此了解「人」、「地」、「景」之間圍繞土地使用的各種權力關係運作，並掌握關渡平原農業經營所面臨的實際處境。本文的核心發問將聚焦於以下三點：（一）過往至今的制度、政策與各方行動是如何開展關渡平原的土地使用政治？而這些土地使用政治的權力關係又使農業治理遭遇哪些問題？（二）不同類型的務農者是如何調整技術與實作以銜接都市綠色治理趨勢？他們在其中遇到哪些門檻？他們自發的行動又是如何擴展農地意義與功能？（三）在缺乏明確制度與政策支持的狀況下，務農者為何能在關渡平原複雜的土地使用政治中維持耕作？他們的未來願景是什麼？

第一節 何以營生？都市與城郊農業地景的混雜生成機制

土地使用政治，指的不僅是政府如何行使治權治理土地，或地主、城市居民與專家學者對於關渡未來發展的看法與行動，更在於在地務農者如何在不斷變動的制度、壓力與限制中，實踐與土地之間的多重關係。關渡平原的土地使用，正是一個動態的權力場域。

位於台北市邊陲的關渡平原長期處於土地開發與環境保育的拉鋸中。關渡平原原本為汨濫平原，溪流經整治後，被部分人士視為具有開發潛力的儲備用地。自1980年代以來，這裡歷經多次開發構想與爭議，包括副都會中心、低密度住宅區、大型體育場館乃至花博園區。然而，這些計畫最終均未實現，主要原因在於開發強度意見分歧：北側農業區爭議最為激烈，政府主張該地處低窪又具生態價值，應低強度開發，但地方居民大規模抗議，要求中高強度開發；南側公共設施保留地規劃為公園，用途爭議較小，但因徵收價格過高，超出市府財政負擔而無法推進。這些開發預期推高土地價格，造成產權頻繁轉移，並衍生諸多弊案，甚至出現捷運工程與非法傾倒廢土等問題。即使開發案因爭議暫歇，也已經改變當地農業生產關係與條件。多數家族後代離農，有些地主至今仍積極陳情，爭取農地轉為建地的可能。

在開發構想醞釀的同時，民眾環境意識提升，城市治理也納入綠色治理理念。

關渡平原作為重要水鳥棲地，早已有部分民眾反對開發；廢土問題更引發社會關注，最終在萬人連署下，台北市政府徵收部分農地，設立關渡自然公園，將農地轉作棲地。然而，當關渡平原被納入綠色治理框架後，綠色土地使用與農業生產之間產生結構性衝突。例如，保育區設置可能影響農作產量與排洪速度，導致農損；部分農民延續慣行農法，也引發鳥類誤食致死的爭議。隨著綠色新知出現，關渡平原疊加的綠色土地使用越來越多，學者指出農地除了是生物棲地、遊憩場地，也是因應氣候變遷的重要調節空間。但目前新功能的疊加尚未轉化為獎勵政策，肯認農業的貢獻。

經歷開發構想與綠色治理疊加後，關渡平原雖大部分土地仍維持農用，但其農業地景生成機制，早已與過往農業社會不同。關渡平原農業處於既被排除於台灣農業治理體系，又未受台北市綠色治理實質重視的狀態。中央統一的福利制度多僅適用於特定或一般農業區，都市農業區則被排除在外；公共設施保留地的新建農業設施也無法依《農業發展條例》申請，導致程序繁瑣、成本高昂。城市綠色治理則著重遊憩功能，例如舉辦花海或圳道生態化，未注意施行細節反而可能增加務農者管理負擔。關渡平原土地多為私產權，難以提升生產條件。各界視關渡為等待開發之地，相關單位也未能有效處理務農者所遭遇的制度妨礙。換言之，治理體系對關渡務農者的支持極為有限，尚未轉型為多功能農業之前，維持基本生產功能已屬挑戰，許多年事較高、資本不足的務農者選擇離農。

不過，現行制度仍讓土地得以維持農用（因地主移轉農地時可以減輕賦稅及舊佃戶可以取得補償權益），形成一種「制度間隙」。關渡 UPA 光譜中不同類型務農群體雖缺乏有效政策支持，但他們仍在此種「制度間隙」中發展出各自的經營策略，甚至溢出了治理想像。

近十年來，關渡出現了不同於傳統生產的新務農群體，包括親子社群、都市農業經營者與試驗型務農者，他們積極拓展農地的多重功能，呈現「農地場地化」的趨勢。最接近 UA 型態的是親子社群，他們重視環境倫理，與在地農友合作租地，讓孩子從小接觸土地並參與農事，有的在關渡留下一塊「諾亞方舟」，有的共同打造「新聚落社群」。都市農業經營者則善用鄰近市區的優勢，以永續理念經營農場，結合食農教育、馬術體驗等活動，既增加收入，也創造教育與文化價值，並期待政府看見農地保留的重要性。試驗型務農者則透過網室栽培高經濟作物、採用無毒管理，嘗試提高單位面積產值，並在過程中不斷學習與技術精進，甚至鼓勵周圍農友進修。這些新務農群體的實踐雖面臨土地取得困難與高額租金，仍努力創新經營模式，讓農地不再只是糧食生產基地，而成為自然體驗、食農教育、技術試驗及社群文化的重要場域。

另一群關鍵角色是在關渡耕耘兩代以上的生產型務農者，主要包括水稻代耕農與蔬果農，其務農方式較接近 PUA，以農業生產為主要收入。然而，他們多依

賴「維持農用可減輕移轉稅負」的規定，才能取得土地使用權。他們的使用權利受制於地主或家族，導致轉型困境：水稻代耕農想參與產銷履歷或有機認證卻困難重重；部分蔬果農即使層參與認證，也因認證費用與銷售管道有限而退出。即使他們經營模式受阻，這些生產型務農群體在面對田區細碎、農路難行等不利條件仍努力克服。水稻代耕農採取「借力使力」的策略，透過操作大型農機、組織農機行、大拖車系統與糧商等後勤網絡，以維繫大面積稻作；蔬果農則以「自力改善」的方式鋪設農路、開挖護城河改善灌溉水質，並自製資材與肥料以降低成本，甚至透過種植特色蔬果來開拓銷售網絡。他們正是維持糧食供應、滯洪與景觀效益的一群人。

由上可知，土地使用是一個極其複雜的動態場域。務農者採取何種農法（慣行、友善或自然）、種哪些作物或動物（稻作、蔬果、蛋雞或馬）、和誰一起（長輩、伴侶或孩子）與處於人生何種階段（青年、壯年或老年）皆會和土地產生不同的關係。這些人地關係包含如何改良土壤、使用農機、管理水源、配置空間、安排勞動力、執行理念與爭取願景等等，成為人地關係複合體，再加上前述各種治權、產權、使用權等權力關係的中介作用，共同構成了土地使用政治。換句話說，土地使用不只是簡單的人如何使用土地，而是在特定的制度、社會關係和期待條件下進行，因而引發了權力關係或政治（彙整資訊詳見附錄一）。

本文之所以探究關渡平原農業地景的土地使用政治，是想在等待開發與官方綠色治理的論述以外，呈現真實維繫城郊農業（PUA）與都市農業（UA）功能的務農群體是如何在多重制度妨礙中開展營生策略。台北市關渡平原的農業地景，乃是在治權支持不足、產權與使用權分離等權力關係中，由各類務農者透過協商、調適與實踐而生成。然而，國土功能分區的劃設城鄉一的爭議，呈現土地開發與環境保育的長期對峙將持續，關渡農業仍為保持規劃彈性的暫時性過渡。

長久以來，關渡平原雖仍維持農業使用，但生產條件未被積極改善，甚至因為廢土傾倒而進一步被破壞。政府僅以治權維持大片綠地，而非讓農業成為民眾認為可行的營生方式。務農群體只能自行摸索出路，有些務農者因為早期購入農機得以繼續生產，有些務農者則是選擇契合都市綠色治理方向得以存續，但不可否認有些務農者因無法獲得轉型資源與制度保障，而將開發視為改善處境的唯一選項。也因此，在關渡平原農業地景的土地使用政治中，地方居民的訴求也因加以區辨。雖然各方對於關渡平原未來如何發展還有待商議，但現階段大度路以南的聚落居民對於解編或擬訂期程徵收公共設施保留地的訴求應被正視。他們的土地被劃設為公共設施保留地近 40、50 年，新建設施都須以《公共設施保留地臨時建築使用辦法》申請臨時使用，既有房舍也年久失修。

綜上所述，本研究認為若市府定調關渡平原作為「悠活綠農暨生態減災空間」，預計「短期仍維持農業使用，長期作為提供下世代的保留區」（臺北市政府，20240613b：15-16），除了景點營造外，應更進一步依據定位擬定相關配套政策、

提供符合在地脈絡獎勵措施。未來的治理方向應著重於：第一，按都市與城郊農業中不同務農類型所需擬定不同支持政策，降低新務農者進入關渡與既有務農者轉型的門檻，強化農地各種功能與城市的連結；第二，推動制度創新，中央已有的福利制度因調整為更符合關渡情境並積極落實，如災損補助、農民保險、生態獎勵與貸款機制；第三，研擬徵收期程或解編公共設施保留地，若市府選擇解編南關渡中八仙、下八仙等聚落公共設施保留地，應積極投入基礎設施與公共建設，讓地方居民生活品質得以改善；第四，建立合理補償或回饋機制，與地主等利害關係人協商，化解長期僵局。

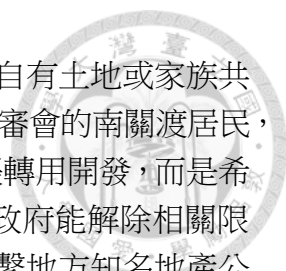
第二節 研究限制

本研究在探討臺北市關渡平原的土地使用政治時，首先受到調查時間的限制，主要將核心範圍聚焦於狹義的關渡平原，未能完整涵蓋洲美農業區。洲美農業區鄰近北投士林科技園區，未來又有 AI 設廠的可能，使得該區轉用壓力更大，土地使用政治更為複雜。本研究對此未能全面呈現，僅在部分段落簡要提及洲美農業區的生產條件與務農者觀點。此外，與關渡一水之隔的社子島上仍有務農者持續經營，其務農型態亦未能涵蓋在本研究的範疇內。

在研究方法上，由於田野中務農群體難以辨識，本研究雖採用有助於接觸特定群體的滾雪球抽樣，卻也可能導致樣本代表性受限，無法完全涵蓋所有務農群體的經營細節與轉型傾向。舉例而言，對於期待土地轉用的務農群體，本研究僅在國土審議會中接觸到 1 位受訪者。此外，還存在部分務農者其土地取得方式既非受託管理，亦非自有或新租約，而是透過直接種植作物來佔領閒置土地，此類群體亦未納入本研究範疇。再者，蔬果農一類中採用的農法涵蓋慣行、有機、友善與自然農法，然而本研究的受訪者主要以友善與自然農法為主，少部分為逐漸減少用藥的蔬果農。完全採用慣行農法的蔬果農工作模式都是透過其他受訪者描述。這些慣行農法的蔬果農普遍年紀偏高，且農產品銷售管道以傳統市場為主，未能訪問他們的意見實為本研究的未竟之憾。

最後，本研究將務農群體作為主要訪談對象，雖然深入剖析了他們與地、景之間的權力關係，但對其他利害關係人，如臺北市各局處、非務農地主、一般居民及地產公司，其對關渡平原土地使用的想像與權力運作的觀點，則相對缺乏深度訪談和全面性呈現。原因在於先前研究已有較清楚的描繪，如市府各局處間治理片斷化的問題（簡均安，2023）。然而，地方務農者曾提及一些長期合作或輔導單位，如臺北市農會、臺灣水資源與農業研究院、臺中區與桃園區農業改良場等，這些單位如何看待關渡平原的發展亦是本研究的限制。

在地居民的部分，先前研究有訪問部分居民意見（簡均安，2023），也有大規模做過對農地多功能看法的問卷調查，七成八仙里居民同意農地具多功能效益（洪



偉喆，2011)。我所訪問的務農群體中也有地主，共計 6 位使用自有土地或家族共同持有的土地種植。至於南關渡公共設施保留地議題，即參與國審會的南關渡居民，曾於審議會後有進一步接觸。部分南關渡居民立場主要並非主張轉用開發，而是希望政府正視公共設施保留地劃設已久卻未徵收的問題，並期待政府能解除相關限制，投入公共建設以提升其居住品質。此外，本研究亦曾試圖聯繫地方知名地產公司，但對方並無受訪意願。這些未能掌握的群體，尤其南關渡居民是日後研究可以再更深入調查的重要對象。

然而，儘管存在上述研究侷限，本研究的貢獻在於明確指出關渡平原的務農者面臨諸多結構性限制，包括不明確的土地定位、基礎設施不足以及政策支持的缺口。同時，本研究也細緻描繪了他們如何在這種不利的生產條件下，仍積極投入農業生產、教育傳承與生態保育等多元價值的實踐，呼籲政府重視這些群體的權益。

參考文獻



工務話臺北（2024 年 11 月 2 日）。今年的關渡花海真的不一樣！2025 年 6 月 12 日，取自：https://www.facebook.com/TaipeiPublicWork/?locale=zh_TW

內政部營建署城鄉發展分署（2018 年 4 月 25 日）。國土功能分區劃設條件與操作。2025 年 6 月 19 日，取自：<chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjcgclclefindmkaj/https://www.nlma.gov.tw/uploads/files/7a8fc6129e46ea5edfcda110c6fdcae0.pdf>

王乃雯（2023）。《「永續」？「發展」？農法變革中的論述與實作：以玉里稻作為主的分析》。臺北：國立臺灣大學人類學系博士論文。

王志弘（2010）。〈文化如何治理？一個分析架構的概念性探討〉。《世新人文社會學報》，11: 1-38。

王志弘、林純秀（2013）。〈都市自然的治理與轉化 新北市二重疏洪道〉。《臺灣社會研究季刊》，92: 5-71。

王志弘、黃若慈、李涵茹（2014）。〈臺北都會區水岸意義與功能的轉變〉。《地理學報》，74: 63-86。

王勁王（2013）。《模擬北投關渡地區砷之宿命及水文地質化學傳輸》。臺北：國立臺灣大學生物環境系統工程學研究所碩士論文。

台北市士林、北投兩區 主要都市計劃擬定（1969 年 11 月 6 日）。經濟日報，第 8 版。

江凱楹（2011）。《臺灣關渡平原土壤重金屬（砷與鉛）劃分、移除與吸附之研究》。臺北：國立臺灣大學農業化學研究所博士論文。

行政院農業委員會（2023 年 1 月 9 日）。檢送本會擬具之「因應國土計畫法施行之農業施政資源投入說明」如附件，請查照（農企國字第 1110014064 號）。

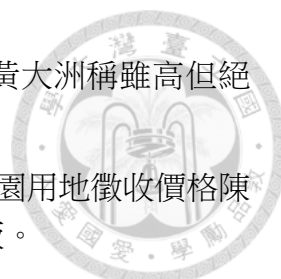
余宗軒（2024）。《臺北防洪「開發」的治理悖論—洲美水綠環境與地景涵構的結構性斷裂》。臺北：國立臺灣大學工學院建築與城鄉研究所碩士論文。

吳品賢、王志弘（2007）。〈反身性的道德計畫？有機食品消費之銷售組織場域與引導理念〉。《臺灣社會研究季刊》，68: 119-176。

李承嘉（2012）。《農地與農村發展政策——新農業體制下的轉向》。臺北：五南。

李涵茹、王志弘（2016）。〈構框與織網：臺灣濕地的社會生產與治理〉。《地理研究》，64:115-148。

林淑玲（1994 年 5 月 14 日）。關渡平原土地價格節節高 財團坐享其利徵收價高達



市價三倍 估計三大公園土地徵收費即逾千億 議員不滿 黃大洲稱雖高但絕對合法。中國時報，第 3 版。

林淑玲（1995 年 11 月 17 日）。部分議員要求提高關渡自然公園用地徵收價格陳水扁：徵收價比市價高 地主應該滿足。中國時報，第 13 版。

林淑玲（1995 年 11 月 7 日）。徵收價比市價高 地主好歡喜 在房地產低的現在 許多地主甚至主動爭取徵收 期能落袋為安。中國時報，第 13 版。

祁止戈（1993 年 11 月 6 日）。關渡平原棄土場完成 捷運廢土將迎刃而解。中國時報，第 14 版。

祁止戈（1994 年 5 月 29 日）。開發關渡平原爭議不斷財團炒作之說疑雲滿天 市府欲徵收也被指費用偏高。中國時報，第 14 版。

柯志明、翁仕杰（1991）。〈臺灣農民的分類與分化〉。《中央研究院民族學研究所集刊》，72: 107-150。

洪立三、許嘉恩（2010）。〈交界帶的政治生態學 居民對於關渡自然公園作為「資源」與「地方」的看法〉。《地理學報》，60: 1-22。

洪偉喆（2011）。《都市計畫範圍內農業區多功能之研究—以關渡平原農業區為例》。臺北：國立臺北大學不動產與城鄉環境學系碩士論文。

洪惠琪（1991 年 9 月 18 日）。關渡平原開發遲未定案 部分地主要求維持現狀 以農民為主的地主咸認「破壞」容易「建設」難 與其任由其他地主抗議使規劃內容一變再變 不如重新評估後再議。聯合報，第 14 版。

徐世榮、廖麗敏。（2011）。〈建構民主人權的土地政策〉。《臺灣社會研究季刊》，84(9): 403-429。

涉及關渡平原假農民炒地皮案 大同區公所（1990 年 10 月 6 日）。聯合報，第 14 版。

財團猛炒關渡平原土地 議員疑府規劃圖外洩（1988 年 11 月 2 日）。中央日報，第 7 版。

高郁婷、王志弘（2016）。〈徒步導覽—都市文化政治場域與正當化框架〉。《城市學學刊》，7(1): 1-32。

國家文化資料庫（2013 年 6 月 30 日）。關渡平原數百位住戶代表昨赴市府前抗議低密度開發計畫。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://nrch.culture.tw/nrch/zh-tw/nrchdata/1354011>

婁雅君、袁宏書、黃郁婷（2024 年 7 月 8 日）。台北市北投溫泉廢水流入河川，嚴重影響生態！【獨立特派員】2024 年 11 月 19 日，取自：



<https://news.pts.org.tw/article/703782>

康皓雲（2024）。《被城市取代的田地：香港農業政策與九龍農戶》。臺南：國立成功大學歷史學系碩士論文。

張仁豪（1991 年 12 月 14 日）。關渡平原特區 先開發大度路以南 關渡自然公園、運動公園、國際景觀公園、國民休公園等確定開發 保育人士及野鳥學會拍手叫好。聯合報，第 14 版。

張世杰（20250613）。「土壤碳匯」吹向台灣米鄉！池上小農搶搭種碳列車 伯朗大道 400 公頃農地變碳匯田。2025 年 6 月 15 日，取自：
<https://ubrand.udn.com/ubrand/amp/story/123659/8796461>

張尊國（2008 年 11 月 25 日）。《關渡農地砷污染成因調查與影響評估》。國立臺灣大學生物環境系統工程學系暨研究所研究報告。取自：
<https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=1435519>

張尊國、林聖淇（2015）。〈臺北關渡平原之砷汙染及對人體健康的影響〉。《地質》，34(3): 38-41。

莊雅惠（2023 年 5 月 3 日）。臺北市北投區 112 年「市長與里長有約」會議紀錄。2025 年 6 月 12 日，取自：
[chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www-
ws.gov.taipei/001/Upload/334/refile/15936/129003/e0f85455-06a4-4290-99f6-
b7ce08c47223.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www-ws.gov.taipei/001/Upload/334/refile/15936/129003/e0f85455-06a4-4290-99f6-b7ce08c47223.pdf)

郭蔡毅（2007）。《北投關渡平原開發案政策網絡之研究》。臺北：中國文化大學市政暨環境規劃學系碩士論文。

陳加忠（1988）。〈水稻聯合收穫機作業方式、能力與成本之研究〉。《中央農業研究》，37(4)，458-469。

陳永富（1990 年 1 月 13 日）。涉案 百餘人 人頭買農地 總金額廿餘億 關渡平原開發 土地增值可觀·打通關節買地 案情投下變數。聯合報，第 3 版。

陳杉榮（1994 年 5 月 13 日）。有意問鼎北市 兩在野黨立委分提質詢陳水扁促舉辦市民投票決定是否申辦 趙少康點名張朝國炒作關渡平原土地。中國時報，第 3 版。

陳金權（2022）。《水稻耕種方法與溫室氣體排放之研究》。屏東：國立屏東科技大學土木工程系所碩士論文。

陳曉宜（2003 年 8 月 19 日）。關渡平原 可設賽車場 農業區放寬使用 朝休閒產業發展 部分將規劃住宅區。自由時報，第 16 版。

陳濟元（1995 年 1 月 8 日）。陳水扁認為土地徵收預算創天價 不符成本效益 關渡平原開發案將重新評估。中央日報，第 13 版。

鹿俊為（20181110）。臺北市關渡秘境美景 波斯菊花海隨風搖曳。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2608425>

曾至賢（1994 年 5 月 29 日）。關渡平原大棄土場仍續非法濫倒 載運廢土卡車大多利用夜晚傾倒 養工處所設路障並未發揮作用。中國時報，第 14 版。

曾惠君（2007）。《逐水稻而居--從機械割稻的技術網絡談起》。雲林：國立雲林科技大學文化資產維護系碩士班碩士論文。

游婉筑、蘇瑛敏(2021)。〈臺北市都市農業發展趨勢展望與策略〉。《物業管理學報》，12(1):1-12。

貴子坑溪水磨坑溪月底整治完成（1982 年 3 月 5 日）。中央日報，第 8 版。

開發關渡平原 決採區段徵收 低密度高品質 公共設施逾百分之五十 地價不會暴漲 財團炒地皮可以休矣！（1988 年 11 月 8 日）。聯合報，第 13 版。

馮金桁（1989 年 3 月 28 日）。爭議焦點：低密度開發 關渡平原都計徵求異議 破紀錄 收件逾百 三千多人陳情 都委會決專案審查 議員促舉行聽證會。聯合報，第 13 版。

黃明家（1989 年 5 月 24 日）。關渡平原住宅區 建蔽率容積率將放寬。聯合報，第 13 版。

黃信勳、徐世榮。（2017）。〈從大埔事件省思我國空間計畫體系發展侷限〉。《東吳政治學報》，35(3): 121-178。

楊重信、黃書禮（1986）。臺北市關渡平原開發可行性研究。臺北市政府研究發展考核會。

禁採貴子坑溪盜土 市府決心嚴格執行 對受災戶將予從優救濟(1977 年 8 月 6 日)。中央日報，第 6 版。

經濟部水利署（2018 年 6 月 15 日）。關渡隘口炸開之後。2025 年 6 月 12 日，取自：

https://www.wra.gov.tw/epaper/Article_Detail.aspx?n=30173&sms=9942&s=4599

葉守禮（2021）。〈地方後勤網絡：山城多樣化園藝農業的社會基礎與交換網絡〉。《台灣鄉村研究》，16:87-133。

<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20181011002-202112-202201030017-202201030017-87-133>

詹三源（2006 年 2 月 19 日）。關渡平原地主 促解除禁建 都發局規畫休閒農業 不

要！盼望商業區、住宅區 也有人建議引進外資 興建迪士尼。聯合報，第 C1 版。

農業部（2023 年 1 月 9 日）。公告臺北市北投區為辦理桶柑 111 年 12 月中旬寒流農業天然災害低利貸款地區。2025 年 6 月 12 日，取自：
https://www.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=publication&id=6618

農業部（2024 年 11 月 14 日）。公告臺北市士林區、北投區及內湖區為辦理香蕉、桶柑及農業設施 113 年康芮颱風農業天然災害現金救助地區。2025 年 6 月 12 日，取自：https://www.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=publication&id=8165

農業部林業及自然保育署（2025 年 5 月 20 日）。瀕危物種及重要棲地生態服務給付推動方案。2025 年 6 月 12 日，取自：
<https://conservation.forest.gov.tw/0002186>

農業部動植物防疫檢疫署（2015 年 10 月 19 日）。自 105 年 4 月 30 日起，飼養 500 隻以上之養禽場應辦理牧場登記，未達 500 隻者亦應登錄造冊。2025 年 6 月 13 日，取自：

https://www.aphia.gov.tw/theme_data.php?theme=NewInfoListWS&id=8745

農業部農糧署（20250313）。綠色環境給付計畫。2025 年 6 月 12 日，取自：
<https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=286>

農業部農糧署（日期未詳）。有機農業獎勵及補貼輔導查詢。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://epv.afa.gov.tw/Home/Areasubsidy>

廖勁穎（2012）。〈矽酸資材對土壤及水稻生育及品質之影響〉。《台東區農業改良場研究彙報》，22: 97-106。

臺北市工務局水利工程處（2023 年 8 月 30 日）。關渡地區。2024 年 6 月 2 日，取自：<https://heo.gov.taipei/cp.aspx?n=3354CBC5ABA06478>

臺北市政府（2019 年 9 月 17 日）。從國土規劃談關渡平原短中長期規劃與治理座談會。

臺北市政府（2022 年 4 月 20 日）。國土審議會第 1 次會議紀錄。2025 年 6 月 19 日，取自：
https://tupc.gov.taipei/News_Content.aspx?n=8F8FE4DF231DF2AF&sms=DEF7150200C37625&s=AF9CAC2378731384

臺北市政府（2024 年 2 月 22 日）。國土審議會第 3 次會議紀錄。2025 年 6 月 19 日，取自：
https://tupc.gov.taipei/News_Content.aspx?n=11B3352CACF7C10A&sms=E50E646107E1EAAE&s=6E3DB523122854F3

臺北市政府（2024 年 6 月 13 日 a）。「臺北市國土功能分區圖」及「臺北市國土功能分區會製說明書」臺北市國土審議會第 5 次會議提會簡報。2025 年 6 月 19 日，取自：chrome-

extension://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/https://udd.gov.taipei/assets/7eVRoBTqAnTmvfW9cmuNxv/attachs/1130613-%E7%AC%AC5%E6%AC%A1%E5%9C%8B%E5%AF%A9%E6%9C%83%E6%8F%90%E6%9C%83%E7%B0%A1%E5%A0%B1.pdf

臺北市政府（2024 年 6 月 13 日 b）。修正內容對照表。2024 年 8 月 29 日，取自：
https://tupc.gov.taipei/News_Content.aspx?n=8F8FE4DF231DF2AF&sms=DEF7150200C37625&s=0592433651C1BC5A

臺北市政府（2024 年 6 月 24 日）。國土審議會第 5 次會議紀錄。2024 年 8 月 29 日，取自：

https://tupc.gov.taipei/News_Content.aspx?n=11B4352CACF7C10A&sms=E50E646107E1EAAE&s=2A14B91F24EB69DF

臺北市政府（2024 年 7 月 8 日）。臺北市都市計畫公共設施用地專案通盤檢討（細部計畫）案（第一階段）。

臺北市政府工務局（2022 年 2 月 15 日）。關渡平原改變成真 柯文哲市長騎自行車視察。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://www.travel.taipei/zh-tw/news/details/31332>

臺北市政府主計處（2013 年 9 月）。統計應用分析報告 臺北市河濱自行車道概況。2025 年 6 月 12 日，取自：chrome-extension://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www-
ws.gov.taipei/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvMzY3L3JlbGZpbGUvN
DUwMDAvNzY2MjU0My8zMjY3OGQ2NS05NGZmLTRiMWQtYjYyYy1hZG
NkMTEzNmY1ODkucGRm&n=MTAyMTT0h7rljJfluILmsrPmv7Hoh6rooYzou4r
pgZPmpoLms4EucGRm&icon=.pdf

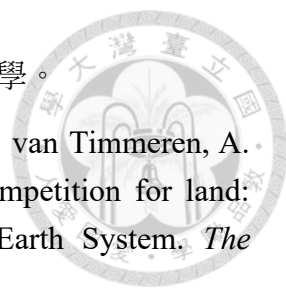
臺北市政府產業發展局（2022 年 6 月 2 日）。關渡彩繪水稻地景藝術「稻田裡的龍舟賽」美景呈現。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://www.travel.taipei/zh-tw/news/details/35989>

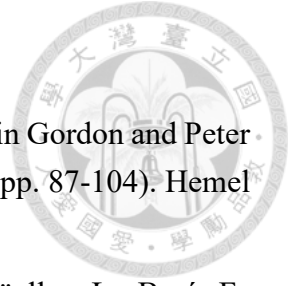
臺北市政府產業發展局（2023 年 9 月 16 日）。關渡平原農業推廣中心食農饗樂趣 邀您一起來體驗!2025 年 6 月 13 日，取自：
https://www.gov.taipei/News_Content.aspx?n=B1167F83E1FE0CD9&s=24C09FB0CDDECECD

臺北市政府都市發展局（2023 年 5 月 11 日）。公共設施通盤檢討。2025 年 6 月 12

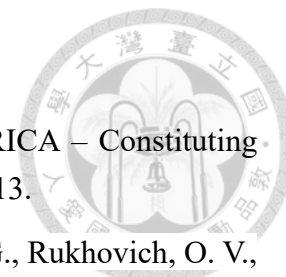


- 日，取自：<https://udd.gov.taipei/events/f3gxcu9-7431>
- 臺北市產業發展局（2021）。《臺北市農業政策白皮書》。2024 年 5 月 13 日，取自：<https://www-ws.gov.taipei/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvMzAxL3JlbGZpbGUvQTc0NC84NDcxODgwLzFhN2QzODllLTJjYjgtNGQ4Mi05YTFhLTFjODYzMzcwM2JlNS5wZGY%3d&n=MTEwMTAyNeiHuuWMI%2bW4gui%2bsualreaUv%2betlueZveearuabuCjlhazplovniYgpLnBkZg%3d%3d&icon=..pdf>
- 臺灣設計研究院（2024 年 1 月 18 日）。T22 北投宴暨綠色農場見學改造：推動在地綠色循環經濟，打造精緻農業永續經營示範基地。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://www.tdri.org.tw/zh-TW/news/48>
- 歐碧薇（2021 年 11 月 26 日）。社子築堤淹關渡？防洪計畫水理分析不足遭質疑。2024 年 6 月 2 日，取自：<https://www.eventsinfocus.org/node/7146611>
- 蔡晏霖（2016）。〈農藝復興：臺灣農業新浪潮〉。《文化研究》，22: 23-74。
- 蔡茹涵（2025 年 2 月 26 日）。定價高 5 成，客戶還笑著下訂的秘密》雲林嘉義直擊「回家種田當網紅」。2025 年 6 月 22 日，取自：<https://www.businessweekly.com.tw/focus/indep/6018359>
- 蔡穎杰、徐世榮（2023）。〈土地徵收的再審視：生活世界的視角〉。《台灣社會研究季刊》，124:97-158。
- 蕭容（1994 年 5 月 21 日）。關渡平原暫緩開發市府與地主才可能雙贏。中國時報，第 17 版。
- 謝桑煙（1997）。〈不同農場經營規模水稻機械作業效率與成本之探討〉。《台南區農業改良場研究彙報》，34: 44-50。
- 簡均安（2023）。《從都市農業到都市農業生態學：檢視臺北市關渡平原之永續規劃與都市轉型》。臺北：國立臺灣大學工學院建築與城鄉研究所碩士論文。
- 關渡平原海拔低 開發成本相當高 市府審慎研究可行性（1985 年 4 月 25 日）。聯合報，第 7 版。
- 關渡平原將廣植樹木 開發成「森林住宅區」市府將廣建國宅 免成富人特區（1989 年 1 月 1 日）。中央日報，第 4 版。
- 關渡自然公園（日期未詳）。關於我們。2025 年 6 月 12 日，取自：<https://gd-park.org.tw/about/23>
- 關渡防潮堤已修復 今年春耕可保無虞（1973 年 7 月 22 日）。中國時報，第 6 版。

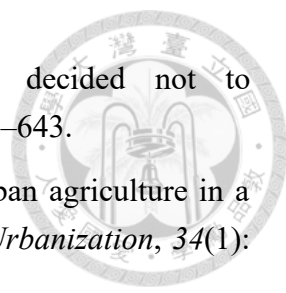
- 
- Adey, P. (2013). 《移動》(徐苔玲、王志弘譯)。臺北：群學。
- Barthel, S., Isendahl, C., Vis, B. N., Drescher, A., Evans, D. L., & van Timmeren, A. (2019). Global urbanization and food production in direct competition for land: Leverage places to mitigate impacts on SDG2 and on the Earth System. *The Anthropocene Review*, 6(1–2): 71–97.
- Bergstrom, J. C. (2005). Postproductivism and changing rural land use values and preferences. In S. J. Goetz, J. S. Shortle, & J. C. Bergstrom (Eds.), *Land use problems and conflicts: Causes, consequences, and solutions* (pp. 64–76). London: Routledge.
- Berry, D., & Plaut, T. (1978). Retaining Agricultural Activities under Urban Pressures: A Review of Land Use Conflicts and Policies. *Policy Sci*, 9: 153–178.
- Blacka, K. J., & Richards, M. (2015). Eco-gentrification and who benefits from urban green amenities: NYC’s high Line. *Landscape and Urban Planning*, 204: 1–14.
- Broadbent, A. M., Coutts, A. M., Tapper, N. J., & Demuzere, M. (2018). The cooling effect of irrigation on urban microclimate during heatwave conditions. *Urban Climate*, 23: 309–329.
- Burdon, P. D. (2016). Foucault and the Politics of Rights [Review of the book *Foucault and the Politics of Rights*, by B. Golder]. *Adelaide Law Review*, 37, 524–535.
- Connolly, C., & Muzaini, H. (2022). Urbanizing Islands: A Critical History of Singapore’s Offshore Islands. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5(4): 2172–2192.
- Darier E (1996) Environmental governmentality: The case of Canada’s green plan. *Environmental Politics* 5(4): 585–606.
- de Jong, L., De Bruin, S., Knoop, J., & van Vliet, J. (2021). Understanding land-use change conflict: a systematic review of case studies. *Journal of Land Use Science*, 16(3): 223–239.
- Dewsbury, J.D. (2000). Performativity and the event: enacting a philosophy of difference. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18: 473–497.
- Ernstson, H., & Swyngedouw, E. (2024). Wasting CO2 and the Clean Development Mechanism: The remarkable success of a climate failure. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 7(2): 654–680.
- FAO, Rikolto, & RUAF. (2022). *Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems*. Rome: FAO and Rikolto.
- Fletcher, R., & Cortes-Vazquez, J. A. (2020). Beyond the green panopticon: New directions in research exploring environmental governmentality. *Environment and*



- Planning E: Nature and Space*, 3(2), 289–299.
- Foucault, Michel (1991). Governmentality. In: Graham Burchell, Colin Gordon and Peter Miller (Eds.), *The Foucault Effect: Studies in Governmentality* (pp. 87-104). Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
- Garcia-Lamarca, M., Anguelovski, I., Cole, H., Connolly, J. J., Argüelles, L., Baró, F., Loveless, S., Pérez del Pulgar Frowein, C., & Shokry, G. (2021). Urban green boosterism and city affordability: For whom is the ‘branded’ green city? *Urban Studies*, 58(1): 90-112.
- Heller, C. (2013). *Food, farms and solidarity: French farmers challenge industrial agriculture and genetically modified crops*. Durham, NC: Duke University Press.
- Hellerstein, D. M. (2017). The US Conservation Reserve Program: The evolution of an enrollment mechanism. *Land Use Policy*, 63, 601–610.
- Huang, S.-M. (2021). Urban Farming as a Transformative Planning Practice: The Contested New Territories in Hong Kong. *Journal of Planning Education and Research*, 41(1): 32-47.
- Jacques, C. R. W. (2025). *Agriculture as an Amenity: A Case Study of Peri-Urban Farmland in Tokyo, Japan* (Master's thesis, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada).
- Kaufmann, V. (2002). *Re-thinking mobility: contemporary sociology* (Transport and Society). London: Routledge.
- Kendie, S. B., & Enu-Kwesi, F. (2011). Peri-urban agriculture and land tenure dynamics in Southern Ghana. *Ogaa Journal of Social Sciences*, 6(1): 22–51.
- Langemeyer, J., Madrid-Lopez, C., Beltran, A. M., & Mendez, G.V. (2021). Urban agriculture — A necessary pathway towards urban resilience and global sustainability? *Landscape and Urban Planning*, 210: 1-8.
- Latacz-Lohmann, U., & Van der Hamsvoort, C. (2007). Auctioning conservation contracts: A theoretical analysis and an application. *Journal of Environmental Economics and Management*, 54(3), 323–335.
- Latham, A. & McCormack, D. P. (2004) “Moving cities: Rethinking the materialities of urban geographies.” *Progress in Human Geography*, 28(6): 701-724.
- Li, Q. (2024). Moments of Loss: On Migrant Worker’s Informal Cultivation at Periphery Shanghai. *Conflict, Justice, Decolonization: Asia in Transition in the 21st Century*. <https://cjdproject.web.nycu.edu.tw/2024/12/04/moments-of-loss-on-migrant->

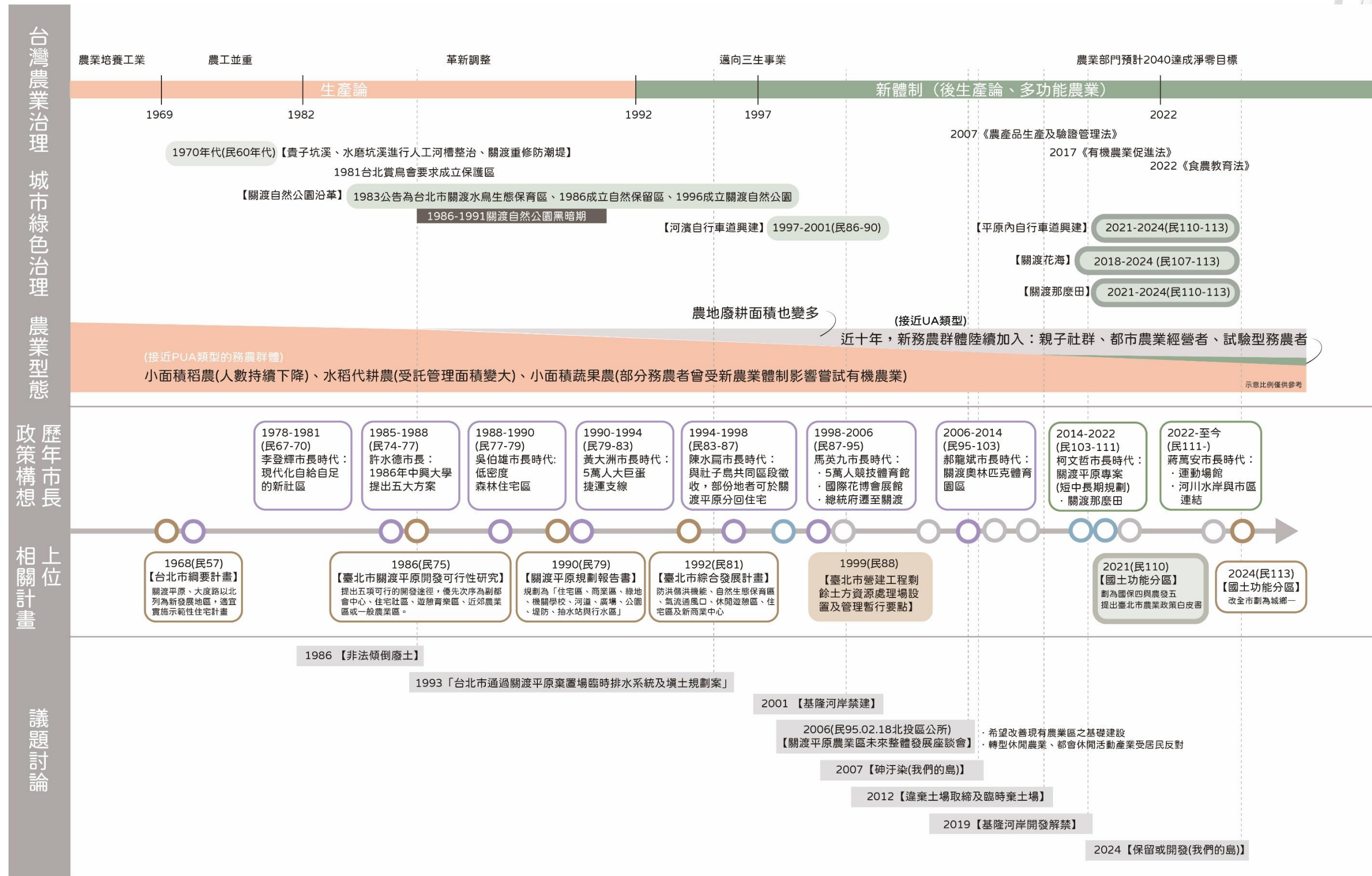


- Lund, C., & Boone, C. (2013). Introduction: Land Politics In AFRICA – Constituting authority over territory, property and persons. *Africa*, 83(1): 1–13.
- Mueller, L., Eulenstein, F., Mirschel, W., Schindler, U., Sychev, V. G., Rukhovich, O. V., Sheudzhen, A. K., Romanenkov, V., Lukin, S. M., McKenzie, B. M., ... Dronin, N. M. (2021). Optimizing agricultural landscapes: Measures towards prosperity and sustainability. In L. Mueller, V. G. Sychev, N. M. Dronin, & F. Eulenstein (Eds.), *Exploring and optimizing agricultural landscapes* (pp. 91–130). Cham: Springer.
- Opitz, I., Berges, R., Piorr, A., & Krikser, T. (2016). Contributing to food security in urban areas: Differences between urban agriculture and peri-urban agriculture in the Global North. *Agriculture and Human Values*, 33(2): 341–358.
- Parhamfar, M., Sadeghkhani, I., & Adeli, A. M. (2024). Towards the net zero carbon future: A review of blockchain-enabled peer-to-peer carbon trading. *Energy Science & Engineering*, 12(3), 1242-1264.
- Paterson, W., Rushforth, R., Ruddell, B., Konar, M., Ahams, I., Giron'as, J., et al. (2015). Water footprint of cities: A review and suggestions for future research. *Sustainability*, 7(7): 8461–8490.
- Pribadi, D. O., & Pauleit, S. (2015). The dynamics of peri-urban agriculture during rapid urbanization of Jabodetabek Metropolitan Area. *Land Use Policy*, 48: 13–24.
- Rosa, L., & Gabrielli, P. (2023). Achieving net-zero emissions in agriculture: A review. *Environmental Research Letters*, 18(6), 063002.
- Rufi-Salís, M., Brunnhofer, N., Petit-Boix, A., Gabarrell, X., Guisasola, A., & Villalba, G. (2020). Can wastewater feed cities? Determining the feasibility and environmental burdens of struvite recovery and reuse for urban regions. *Science of The Total Environment*, 139783.
- Rutherford, S. (2007). Green governmentality: Insights and opportunities in the study of nature's rule. *Progress in Human Geography*, 31(3), 291–307.
- Satake, A. (2021). *Urban farming trends in Japan present limited opportunities and challenges for US agriculture* (Report No. JA2021-0157). United States Department of Agriculture.
- Sioen, G.B., Terada, T., Sekiyama, M., & Yokohari, M. (2018). Resilience with Mixed Agricultural and Urban Land Uses in Tokyo, Japan. *Sustainability*, 10(2): 435.
- Stephenson, G., Gwin, L., Schreiner, C., & Brown, S. (2022). Perspectives on organic

- 
- transition from transitioning farmers and farmers who decided not to transition. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 37(6), 633–643.
- Talamini, G., Zhang, Q., & Viganò, P. (2022). The condition of urban agriculture in a Chinese global city: evidence from the field. *Environment & Urbanization*, 34(1): 99-121.
- Thrift, N. (2000). Afterwords. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18: 213-255.
- Vinge, H. (2018). Farmland Conversion to Fight Climate Change? Resource Hierarchies, Discursive Power and Ulterior Motives in Land Use Politics. *Journal of Rural Studies*, 64: 20–27.
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough’. *Landscape and Urban Planning*, 125: 234-244.
- Yoder, L., Church, S., & Wagner, K. (2024). Navigating Urban-Agricultural Watershed Management Conflicts: A View from Watershed Coordinators. *Society & Natural Resources*, 37(9): 1339–1358.
- Yoshida, S., & Yagi, H. (2021). Long-Term Development of Urban Agriculture: Resilience and Sustainability of Farmers Facing the Covid-19 Pandemic in Japan. *Sustainability*, 13(8), 4316.
- Zupancic, T., Westmacott, C., & Bulthuis, M. (2015). *The impact of green space on heat and air pollution in urban communities: A meta-narrative systematic review*. Vancouver: David Suzuki Foundation.



附錄一：關渡平原歷年議題大事紀與農業型態變化示意圖



資料來源：本研究參考臺北市政府（2019/9/17）與李承嘉（2012），並結合田野蒐集資料再製