

農業季節性缺工2.0措施之農業人力調度個案研究 —以臺中農業技術團為例¹

曾康綺、張惠真²

摘 要

本研究探討中部地區改善農業季節性缺工2.0措施之執行現況、問題及人力調度模式。以立意抽樣針對臺中農業技術團之兩位農場主、三位準農業師傅及一位農會主辦(調度單位)為調查對象，透過半結構問卷深度訪談，以質性研究方式進行研究彙整比較分析。結果發現，果樹農場季節性缺工集中於6-12月，尤其是疏果、套袋、採收等密集性的勞務工作；而準農業師傅也認為工作熱忱與學習態度，會影響農場主的觀感與評價。準農業師傅在缺工旺季排工已呈穩定狀況，且未來均有明顯從農意向。農業技術團能有效緩解及改善部分農場個別季節性缺工問題。

關鍵詞：農業技術團，準農業師傅，農業季節性缺工

前 言

基於我國農業特性與勞動力環境，包括農業環境條件不佳、工作時段不固定、農工薪資所得低、農事操作具有專業技術、經營規模小及勞動環境倚賴農工等因素，以致青壯年從農意願低、勞動力老化，農業缺工問題叢生⁽⁷⁾，而農務工作深受季節時令與在地產業作物產區集中、產期重疊影響，農業勞動力供需不穩定，農忙時僱工調度不易，季節性缺工嚴重，農場主苦於找不到適當幫農人手，顯示改善農業季節缺工課題已是刻不容緩。

中部地區為我國水果重要產地，果樹向來重度依賴人力作業，多項農務作業極耗費人工。回顧國內對於中部地區農業人力需求或缺工相關研究，季節性人力需求相當明顯，各果樹產業最需要人力工項(月份)分別為高接梨套袋(4-7月)、嫁接(1月)、採收(7月)；甜柿採收(10-11月)、套袋(7月)、摘蕾(4-5月)；葡萄催芽(1月)、整枝修剪(2、8月)、套袋(4-5月)，需求人力宜具專業或技術純熟，經常性需要人力工項為梨與甜柿園除草作業⁽¹⁾。特別是梨產業之缺工比例占43.1%，平均果園僅2位固定人手，其他人力需與鄰居換工或聘僱臨時工，臨時人力占總需要人力比例達75.1%，季節性人力需求明顯，最需要人力工項主要有套袋、嫁接、採收，經常性需要人力工項為除草作業。有將近六成梨農希望透過農會成立人力仲介服務平臺，其次為引進外籍勞工與補助油資、保險費⁽²⁾。

¹ 行政院農業委員會臺中區農業改良場研究報告第 0968 號。

² 行政院農業委員會臺中區農業改良場助理研究員、研究員。

就中部地區農業產業人力資源需求及運用之研究中，發現缺工主要集中於5-6月份，栽培方式以露天栽培為主，農會幫雇主找到受僱人員成功媒合率68.36%，受僱人力找到雇主工作成功媒合率70.55%，有效緩解當地農忙人力缺口約33.64%，增加約40%受僱人力成功到農場上工⁽³⁾。另在彰化縣蔬果產業人力活化運用之個案分析研究，受訪雇主均認同政府以計畫形式進行人力調度與農事服務團團員之工作效能，但應持續改善農場缺工人力供需不均與人員流動率高等問題，對人力活化計畫意見，贊成者認為立意良好，有助於解決農產業季節性缺工；持保留與反對意見者認為在成員招募、缺工媒合、派工管理及調配運用等執行面仍有疑慮。建議可建立農業人力供需資料庫、確保農業人力招募與培育等，以改善蔬果產業季節性缺工問題⁽⁴⁾。

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)基於改善國內農業勞動條件與環境、農業專業技術傳承及提升農業缺工等核心價值，以導入或補充本國勞動力投入為規劃前提，2017年4月起推動「改善農業季節性缺工2.0措施」，期能廣增農業勞動力管道，拓增新勞動力，透過成立農業專業技術團、農業耕新團及輔助措施等，分別招募青壯年、中年及外役監受刑人、假日農夫團、農業代耕隊，以因應改善高、低技術門檻與區域短期型簡易農事，解決全年性與季節性、技術性與非技術性的農業缺工⁽⁵⁾。中部地區由農會推動成團者包括臺中石岡、彰化農業技術團及南投中寮、彰化芬園農業耕新團，分別僱用農業師傅與農耕士，調度農會負責安排外派工作，媒合到缺工農場，期為農事服務工作補充支援適當人力。

以臺中農業技術團為例，係以區域產業特色與跨縣市區域服務為考量，選取生產高經濟果樹之數個鄉鎮市區，歸屬為同一轄屬區域。2017年初成立時，由調度單位臺中市石岡區農會辦理公開招募，吸引具務農興趣、從農動機高及良好體能者計129人報名，經第一階段面試與體能測驗，篩選出40人接受臺中區農業改良場規劃辦理為期十天密集的農業訓練課程培訓與實作，於第二階段完成筆試與實務考試評核，擇優甄選出30名準農業師傅，組成農業技術團。派工服務範圍泛及苗栗、臺中、彰化等縣市，由調度單位運用農業缺工好幫手APP作業系統，執行團員之派工、考核、差勤、評價及薪酬管理等相關事宜，完成農場缺工媒合派遣與人力需求之統籌調度安排，配合單位則包括苗栗縣之大湖鄉、卓蘭鎮，臺中市之新社區、東勢區及彰化縣之溪湖鎮、大村鄉等農會，配合農會除須將在地缺工資料回報給調度農會外，並居間協助缺工政策推廣宣導、引導準農業師傅、派工進度查詢及代收雇主薪資金流處理等行政事務⁽⁵⁾。期能共同改善高經濟價值果樹類(如葡萄、梨、甜柿、柑橘等)較高技術門檻工作之農業季節性缺工。

根據農業人力資源平臺派工資料(2017年4-12月)顯示，臺中農業技術團在職準農業師傅受派至需工農場協助農務，累計服務339家次農場，以經濟果樹(梨、葡萄、甜柿、柑橘)、蔬菜及菇蕈類等產業為主，較偏重協助農場果實採收、蔬菜管理、果實套袋、修剪、除草及果樹栽培管理等農務工作。因4月適逢栽培工作的淡季，全年上工相對較高者為5、7、8、9、11、

12等月份，最多申請派工地點為石岡、東勢、卓蘭及新社等地區，整體運作情形良好。全年申請派工天數為4,409天，累計上工4,109天，平均派工執行率88.27%。部分準農業師傅因個人生涯規劃、不習慣農業工作等因素，於計畫執行期間或年度結束時離團，致團員在職人數更迭，為維持一定上工人數，已於當年底完成人力補徵作業，再補徵13名準農業師傅，以充實農業缺工人力儲備供源^(5,6)。

與臺灣同樣面臨農業勞動力老化、農忙期短期勞動力嚴重短缺的日本，農林水產省推動勞動力確保事業與改善措施，陸續實施「援農隊配適支援事業」⁽⁸⁾、「農業勞動力最適運用支援綜合對策事業」⁽⁹⁾、「農業勞動力確保支援事業(生產體制、技術確立支援事業)」⁽¹⁰⁾。依產地意向與自主活動建立勞動力招募、派遣整體機制，並導入農務受託事業體之農務外部化，由援農隊提供勞動力事業之支援架構。在農忙期等勞動力不足地區組成援農隊，推行地區援農者培育與組織化等支援措施。農業勞動力最適運用支援綜合對策業務，係透過全國與地區層級互相協調合作，推動全國性農業勞動力支援模式，因應產地需求在地區設置勞動力確保戰略中心，進行勞動力招募培育、人力調整、建立減輕勞動負擔所需的環境等措施，在全國層級設立勞動力確保最適運用制度協會，負責全國性業務推動與協調。另農業勞動力確保支援措施，聚焦於「勞動力確保與調整體制之建構支援」與「確立新品種、新技術之支援」兩大事業內容，前者係透過檢討產地勞動力確保體制、勞動力招募與資料庫化、地區內外人力配適及提供研習，搜集並提供農業勞動力供需相關資訊，與其他產業、產地、不同行業別間進行勞動力靈活運用，落實農忙期勞力相互支援，以產地為單位，建立勞動力確保調整之整體體制，藉此改善產地內、產地間農業勞動力合作體制不完善等問題。可見，日本確保農業勞動力之相關因應作為，兼具彈性、地區自主推動及中央地方協同配合與時俱進等特色，可提供我國擬訂解決農業季節性缺工措施之重要參酌。

綜合上述研究背景與相關文獻，本研究利用質性研究方式，針對參與臺中農業技術團相關人員進行深度訪談，從不同主題彙整比較個案質性分析結果，提供政策建議。本研究目的如下：

- (一)瞭解臺中地區農業季節性缺工2.0措施執行現況與季節性農業缺工情形。
- (二)分析臺中農業技術團人力資源管理特點、調度平臺運作課題與衍生問題限制。
- (三)針對未來可行之季節性缺工農業人力調度模式，依調查結果提供未來制定相關政策之參考建議。

材料與方法

一、訪談調查題綱設計

全國共計八處農業試驗研究單位參與此共同研究，在農委會輔導處人力發展辦公室主辦人員與兩位農業推廣、農業人力活化運用等專長背景之專家學者指導、建議下，確認問卷具備專家效度，依據研究目的、文獻探討與三次工作坊會議討論，共同擬定訪談大綱，作為研

究工具，於2017年8月完成問卷初稿，9月編製為正式訪談之半結構式公版問卷，由參與共同研究計畫之各試驗改良單位依轄區規劃，各自擇定目標對象訪談，公版問卷包括「基本資料」、「農業人力調度之運用現況」、「人力調度之限制與相關評估」及「人力調度之後續改善與建議」等訪談大綱，進一步瞭解並彙整不同受訪對象對各項議題之看法與深層感受。

二、研究對象

根據臺中農業技術團2017年執行狀況⁽⁶⁾，累積服務147家農場，平均在職人數為24人，為求資料多樣性，以申請/參與/承辦農委會「產業人力調度計畫及農業季節性缺工2.0試辦計畫-臺中農業專業技術團」之農場主(2位)、準農業師傅(3位)及調度單位主辦(1位)為研究對象，共針對六位受訪者進行質性深度訪談。透過調度單位主辦人引介，採取立意選樣方式，兩位農場主在果樹產業均有標竿經營水準，對本計畫有相當程度認知，在較高季節性缺工需求下，曾多次向調度單位申請派工，三位準農業師傅於受訪年度則各累積相對較高上工日數，農場主反應有普遍較佳僱用表現評價。故在樣本選擇上應具代表性，可提供豐富而有深度資訊內涵。

三、資料收集整理與分析方法

於2017年9-10月期間，以質性研究深度訪談法進行資料收集，每次訪談時間約為1.5-2 hr。經錄音訪談內容、逐字謄錄轉譯與內容編碼分析，透過摘記訪談重點、萃取語意概念、描述詮釋概念及彙整歸納實務操作原則等過程，依訪談對象統整論述研究結果。

資料分析與結果

一、受訪者基本資料與背景

受訪者均為男性，兩位農場主之從農年資分別為12年與15年，經營面積各為1.5 ha與3.3 ha，分別於臺中市石岡區與東勢區種植梨、椪柑與甜柿等果樹。準農業師傅屬青壯年齡層(24-32歲)，務農年資尚淺，曾被派工至苗栗縣(卓蘭鎮、大湖鄉)與臺中市(東勢區、新社區)等經濟果樹(如梨、葡萄、甜柿)產區。調度單位主辦人員年齡為38歲，於農會服務年資12年，輔導梨產業，並承辦臺中農業技術團轄區(包括苗栗縣、臺中市、彰化縣等鄉鎮市區經濟果樹產區)農業缺工用人調度與執行等相關事宜(表一)，另為因應未設配合單位之在地個別農場或小農之缺工急迫需求，就農場主(不限栽種經濟果樹類)之自行申請個案，如臺中市大里、后里、和平等區，提供跨越區域、鄉鎮及產業別之一般蔬菜或菇蕈農務工作支援。

表一、受訪者基本資料與背景

Table 1. Basic information and background of the interviewees

Interviewee	Gender	Age	Year	Type of industry	Cultivated area /Matchmaking area
Farmer A	Male	55	12	Pear, mandarin	Shigang dist., Taichung city/ 1.5ha
Farmer B	Male	42	15	Pear, mandarin, persimmon	Dongshi dist., Taichung city/ 3.3ha
Pre-service agricultural specialist A	Male	32	2	Pear	Dahu township, Miaoli county Dongshi dist., Taichung city
Pre-service agricultural specialist B	Male	24	0	Pear, grape, persimmon	Dongshi dist., and Xinshe dist., Taichung city
Pre-service agricultural specialist C	Male	26	0	Pear	Zhuolan township, Miaoli county Dongshi dist., Taichung city
Chief of manpower dispatching unit	Male	38	12	Assisting pear industry / Dispatching labor shortage of area's economic fruit	Areas under Miaoli county, Taichung city and Changhua county

二、農業季節性缺工2.0措施運用現況

(一)季節性農業缺工/派工情形與工作內容

依據表二，農場主進一步表示從果樹生產栽培到產季採收等階段，隨時須專業技術性或一般勞務性之密集人力，如整枝、套袋、嫁接、除草、施肥、採收、包裝及搭設棚架等，除產季出現特定工項缺工孔急，亟須投入農業生產各個環節農務，6-10月呈現季節性與經常性勞務需求密集缺工，亦欠缺常駐穩定型農務幫手。因應園區果樹栽種生長週期進展，缺工人數多寡不定，視農場栽種規模、農務工作性質而異，從每月缺工至少2人，到嫁接花苞與疏果等階段，需工人數增加至5-6人，要求派工人數不同。

準農業師傅被派工月份除四月初受梅雨季節等天候影響，可作業天數高度不確定性，5-12月均有較頻繁上工，缺工旺季排班更出現穩定包月或滿班狀況。主要從事果樹產業田間作業，趨向產季一般性(除草、選果、分級、包裝)或專業技術性(採收、套袋、疏果)多樣且異質性等農事，尤其在套袋保護到成熟採收等階段，搭配果樹別產區差異，因應農場主交派不同工項，補充季節性與階段性之高密度勞力需求。

依調度單位主辦表示，臺中農業技術團初成團時甄選出30名青壯年為準農業師傅，經訓練並僱用派工，團員平均年齡38歲，學歷多為大專以上，以無農業背景或欠缺農事經驗者居多，僅4人有農事經驗，初期因不耐農務辛苦、無法負荷勞動量及個人生涯規劃等而退團，致離職率略高，年中以後在職人數維持24人，鑒於不同時節有不同人力需求，深受

季節性影響，於果樹生長與產季收穫期(6-12月)曾媒合安排至各農場進行經濟果樹之套袋、採收、修剪及果園除草等農事工作，在特定產季、月份與工項出現勞力密集短缺狀況。

表二、農場缺工月份、人數及工作內容

Table 2. Month, worker's quota and and work content of farm labor shortage

Interviewee	Labor shortage / Labor dispatch situation	Primary work content
Farmer A	Regular and seasonal labor shortage, at least two persons of per month	Weeding, basal fertilizer, harvesting, packing, home delivery, pruning, bagging, grafting
Farmer B	Regular and seasonal labor shortage, labor shortage uncertainty, 5-6 persons of per month	Top dressing, set up scaffolding, thinning fruit
Pre-service agricultural specialist A	From May to Aug.	Bagging, harvesting
Pre-service agricultural specialist B	Jul., Sep., Nov., Dec.	Bagging, harvesting, thinning fruit
Pre-service agricultural specialist C	From Sep. to Oct.	Harvesting, thinning fruit
Chief of manpower dispatching unit	Fruiting harvesting, seasonal work (Jul.-Dec.)/24 persons of per month	Bagging, harvesting, pruning, weeding, grafting etc.

(二)農業缺工人力資源管理與農業技術團調度情形

過去農業缺工人力來源，深受地域與人脈影響，除經鄰居介紹、農場換工(以工換工、互相支援)等管道，主要透過工頭、熟識人脈(如鄉鎮內農業資材店)等農村內的人際關係與社會網絡，介紹有經驗人力，如募集鄰近中高齡女性之短期臨時工(具地緣關係，多已形成固定基本班底，與農場主建立交情，具豐富熟練工作經驗)、在學工讀生等幫農人手，或由農場中家族成員、臺中市政府“青年加農”人力提供支援，目前則已增加準農業師傅之人力來源，詳如表三。

由於臺中農業技術團成立之初，一般農場主大多對進用準農業師傅仍持保守觀望、質疑猶豫態度，在表現難以預期下，多半不敢貿然試用，主動僱用農場數僅十餘家，後經一段時間觀察，在農會與產銷班班會廣加宣傳、推薦應用下，已轉為積極洽詢深入了解、主動申請預約及踴躍進用等趨勢，開始偏好或增加僱用，兩農場主咸認為應多提供僱用機會，期望能培育成為缺工幫農之主力，彼此間亦會分享僱用心得與經驗，透過大力宣傳、代為引薦或主動介紹，甚至已影響其他農場之跟進申請，轉為廣泛認同與熱烈迴響。

有關準農業師傅間搶工情形，頻見於缺工需求高峰之季節性農忙階段，如逢果樹採收季節與缺工時間點、地域性重疊，或因應農事工作之短期工臨時招募不及或災前搶收等應急考量，出現經常性或臨時性搶工狀況，需工者除直接私下洽詢請託曾配合過的準農業師傅，或於上工時再當場詢問，準農業師傅表示若有空檔會先與調度單位主辦報備，視個人工作排程與時間再接再案支援。

對於準農業師傅人力管理方式，受訪農場主傾向於上工之初，針對並無從農經驗或初次進用者親自指導提點，不藏私地示範講解各農務要領與要求作業程序，先安排簡單勞務，再依序導入專業技術性較高工作。在管控或改善準農業師傅工作狀況方面，或由農場主、家人隨行在旁、直接管控，於初上工從旁督導提點，直接指正有誤或不符部分，或採信任自主取代強勢監控，未硬性監督或控管工作進度，任其獨立作業。

調度單位主辦表示，透過多次實地農場訪視機會，關心了解準農業師傅工作現況與農場主需求，扮演雙方居中協調角色，並由農會主動安排梨套袋、梨穗嫁接及農機具操作等在職教育訓練，讓準農業師傅累積經驗與實務操作，逐漸熟悉並掌握農場主慣用作法與作業習慣，促其技術由生疏轉為純熟。

表三、農業缺工之人力來源與管理

Table 3. Supply and management of human resources in agricultural labor shortage

Interviewee	Supply of human resources	For pre-service agricultural specialist		
		Training for non-experienced labor	Training	Other opinions
Farmer	Holiday part time foreign workers	Training of practical agriculture	Explanation and demonstration of practical skills	From wait-and-see to active participation
	Manpower utilization of TCC. "Youth Farmer Scheme"	practice skills of pruning, grafting, etc.	Supervision and immediate feedback in practice	strong support, promotion, recommendation
	The elderly women in neighbor		Asking for the accuracy of practical skills	application
	Family of farmers			follow others to join and employ
	Part time students			
	Pre-service agricultural specialist			Encouraging free practice instead of close monitoring

(三)準農業師傅之受僱資格、工作分配與訓練指導

受訪準農業師傅強調農事服務從業者應當具備成就導向、主動性、適應力、學習力及自律性等無形職業態度。認為個人工作熱忱、從業精神及學習態度，均會影響農場主僱用

觀感、表現評價與日後再僱意願。對於工作分配看法，表示尚可配合或接受調度單位派工，或足可勝任適應，自認工作素質與效率可合乎農場主要求。但期望工作調配應更具妥適性與彈性，建議調度單位應考慮派工交通距離與出勤車程時間，因應天候等臨時狀況，改善農會運用APP平臺系統之排班、派工時效性，建立彈性補調班合理機制與完整配套措施，解決排班制度僵化與欠缺彈性問題。歸納受訪準農業師傅對工作環境與內容型態看法，包括：1.除因特殊考量或與農場主互動爭議，大致可滿意或適任上工農場工作環境、農務內容與工作要求；2.就個別派工均能做到期滿，維持穩定工時出勤；3.儘量適應農業產業經營環境，克服農業場域原本存在問題，透過累積田間作業經驗，強化自身實作應變能力。

受訪準農業師傅對於改良場進行職前教育訓練看法，表示培訓課程較偏向基礎概念，整體課程內容簡單易懂，可增進對農業相關知能與從農瞭解，為務農奠定必要基礎，惟反應規劃課程時間與實習時數偏短，建議改良場朝向專業技能課程與田間實作訓練為核心目標，加強農業技能養成成效與實用性，增加課程實作演練，加強嫁接技術、修剪與不同套袋法等實用技能課程設計與實習，方能精準田間作業技巧，因應不同農場農務缺工需求，避免與農場主實務要求落差太大，確實發揮務實致用、即訓即用與學用合一等成效。若能配合以職能為導向的在職專業訓練與分級結訓考試，深化農場勞務或技術層次，經農業專業認證以有效精進考核技能，將有助於落實考訓合一、技術傳承目標。

(四)農業技術團之工資給付與給薪標準

依照農委會2017年提供準農業師傅之薪資內容，包括農場給付薪資、政府提供就業獎勵金(每月以176 hr為限，50元/hr，最高8,800元)、務農基金1萬元(每月工作144 hr以上者，當月儲存專戶，須連續就業到當年度計畫執行結束為止，始可領回)及交通補助(每月最高補助3,000元，每日補助交通津貼100元，按當月派工日數核撥)，並享有專訓津貼(參加勞工安全訓練4 hr與10天農業專業訓練，依實際參與訓練時數，訓練獎助金為133元/hr)、勞健保、意外險等。

有關準農業師傅工資給付與上工時間，係由調度單位主辦人員與需工農場主議定工資，上工時農場主、準農業師傅協議工時，配合季節天候變化與農場作業實況，以每次派工時數至少4 hr、做滿8 hr為原則，採彈性機動工時安排。農場主依照或高於基本薪資(133元/hr)，採日薪或時薪計算，並考量市場僱工公定行情與農事業務性質(技術、勞動)差異性，以工時與工資較具彈性優厚方式計算。調度單位主辦透過APP平臺系統操作，考量當地市場工資行情為核算標準，如噴灑農藥2,500元/日薪，梨穗嫁接、修剪、疏果、肥培管理及採收(園主提供電剪，含早上4 hr採收，下午4 hr分級包裝)等，均為1,500元/日薪，除草為1,600-2,000元/日薪，另手工除草、套袋、採收(一般)及果樹、蔬菜、花卉、菇蕈等一般農務，均為1,064元/日薪。當日出工時部分直接核計並現付加班費(200元/hr，工時若不足1 hr以1 hr計算)。

受訪準農業師傅對於薪資所得看法，或有表示勞力付出與工資所得不符期待，存在薪酬待遇之期望落差，或自認專業技能、工作經驗尚嫌不足，可接受並滿意目前待遇條件。但重點聚焦於精進個人能力與經驗累積，期望在厚植提升個人技能後，能有效改善待遇與福利，明確保障勞動權益。可見，薪酬雖非工作抉擇首要考慮要素，但卻足以吸引農業外部人力投入，目前以高於基本工資條件，在政府提供就業獎勵金、務農津貼及交通補助等政策誘導下，經濟誘因效用明顯，確已形成受僱者選擇農事服務之驅力因素。

(五)臺中農業技術團缺工人力調度特點與問題限制

調度單位表示會定期訪視農場主，主動適時了解準農業師傅工作情形，並就不適任或主僱雙方爭議事項進行溝通協調，不過人力調度媒合易受天候不穩定與人為因素等影響，出現工作排程配合無法盡如預期、排程補班及時間安排等困難。在本計畫開始運作時，礙於申請派工農場較少，團員專業技能未臻純熟，農場主多持觀望或信任不足，致出現團員待工或人力賦閒，但旺季時卻因缺工機會多於準農業師傅人數情形，員額數不足派用等困窘，顯示缺工淡旺季之人力供需失衡問題仍亟待克服。茲彙整臺中農業技術團農業缺工調度曾遭遇課題⁽⁵⁾，說明如下：

- 1.無法因應個別要求指定派工：調度單位主辦已事先隨機完成排定班表，無法按照準農業師傅個別偏好，要求安排到某特定農場或從事某特定農事工作，準農業師傅應配合並接受派工。又為因應農場主業務需要，雖同意調度準農業師傅在農場工作最高長達3個月，但農場主不得要求指定準農業師傅人選或派工人數，擔任長期性工作。
- 2.無特定調度模式，非集中式之調派：鑒於轄區派工範圍趨於分散，無法集中大批派工，未採特定調度模式，在團員時間許可下即予安排，採「有工就排、有缺就派」原則。農忙時無法特別因應調度，出現無法隨請隨到或隨派隨用，難及時因應臨時個別農場缺工等困境，故能否因應並發揮臨時需求急效性，進行適時且常態性派工安排是一大問題。
- 3.派工彈性、即時性與靈活應變相對不足之限制：對於農業缺工人力調度，調度單位扮演被動媒合角色，且因受轄區幅員廣大，交通路途偏遠或跨縣市服務、準農業師傅技術水準尚未普遍受農場主認同等影響，致初期執行率相對較低。雖儘量安排準農業師傅連續性農業工作，提供當月充分工作日，但因受限於天候、一例一休、一天最長工時等排工限制，或因人為等非預期因素，造成工作安排困難，人力調度運用與規劃之應變彈性、即時性與靈活性仍嫌不足，尚有改善空間。

三、農業技術團之人力調度評估與相關建議

(一)準農業師傅的工作態度、意願與合適性評估

受訪農場主對準農業師傅工作態度之評估，多持正向觀感，認為工作態度非常重要，除肯定其出勤狀況、體力負荷表現外，亦認同工作熱誠與認真態度，除少數個案表現不佳

外，大多能維持穩定工作表現。調度單位主辦表示，農場主對準農業師傅工作表現與僱用經驗，多能給予正面評價與肯定，多數具備主動、虛心學習特質，認為初入行新鮮感與日後從農意願，會影響其熱誠與留任意向，但適者留任、不適者離職狀況難以避免。另準農業師傅對農事工作意願，主要是受到從農願景驅使、個人事業取向、日後從農意願、職涯工作選擇及從農生活理解，而對務農有正向憧憬或想像。但認為農場主風評不佳、互動磨合經驗、要求不合理、農事環境不佳及工作非如預期等因素，均足以影響其投入農場工作意願，形成持續從農阻礙。而個人意願、交通距離、出勤時間、天候變化及對農場工作環境忍受程度等因素，亦可能影響上工機動性。

(二)準農業師傅的工作表現與後續動態評估

依據農場主反應，表示除相對少數準農業師傅於受僱期間工作表現有待改善、技術較不純熟，與原有期待偶有出現落差外，對於每次派駐來的團員異動性偏高，無法固定、長期或全時派駐在某一農場，不易於專業知能傳承與農務工作一貫性、連續性，會徒增農場主一再重複教導新手之困擾，難免有所微詞。整體而言，農場主對準農業師傅素質與效率能否滿足農事作業工作需求之評估，包括「均樂於學習，成效佳，肯定其工作賣力表現」、「精進農業專業與田間管理技術之著力點較不足」、「無法確知專業知能養成或技能專精成效」及「存有多學略懂，卻未專精的質疑」等意見。依調度單位主辦表示，雖有申請過的農場主抱持不同意見，但多數對於準農業師傅素質仍能給予鼓勵與正向評價，願意提供後續僱用機會。

從準農業師傅角度來看，在考量農業前瞻性與個人生涯規劃，表示即使無此計畫政策誘因，亦有從農意向或考慮投入農業，但期望透過實戰累積豐富專業技術，日後以專業技術者立足於農村，運用所學從農，獲得農業技術傳承，落實習技致用，而非一般勞務或付出勞力的幫農者。均認為透過參與技術團之農事服務，不僅提早在農場上工歷練學習，有效銜接日後從農，更有助於人脈連結、情感交流與務農經驗分享。

(三)針對農業季節性缺工2.0措施的限制與未來性評估

農場主僱用準農業師傅從事農事生產作業，存有「質疑計畫持續性，應讓準農業師傅有感工作保障」；「初次試用，不敢冒然僱用問題」；「雨季動輒取消派工問題有待解決」；「每次派來者異質性高，須重覆教導新手」；「能否成為長期穩定缺工人力來源，有待評估」；「較趨於非典型僱用之安排分派」；「工作表現與期待偶而會出現落差因應」等相關疑慮。

準農業師傅從事農事生產作業之疑慮與未來性，主要是考慮：1.工作期程不穩定、計畫延續不確定性、主僱間磨合困難、工時過長或不穩定及農務工作量造成體力負荷過重；2.主僱雙方對薪資認知有落差，異工同酬計薪歧見；3.工作期程安排出現非連續性或不穩定；4.出勤核派彈性不足，欠缺機動調派或補班機制等狀況。

(四)對農業技術團計畫改善季節性農業缺工之意見暨人力調度模式相關建議

有關農場主對改善農業缺工意見，包括：1.此計畫立意良好，明顯增加調派農工管道，可緩解農場個別缺工，期望計畫措施能持續執行；2.對改善農業缺工或有幫助，應就成效再追蹤；3.轄區廣大，以有限準農業師傅人力實難以改善整體農業缺工狀況，僅部分農戶受惠。準農業師傅表示已支援農場專業技術或一般農務工作，挹注幫農人力，可適度改善缺工，期望計畫具有後續性，就運作調度機制再予改善。調度單位主辦認為對有缺工需求之個別農場確有實質幫助。不過以農業技術團有限人力，仍不足分配幫助有缺工需要之眾多農場，就整個產業面實際改善農業缺工助益尚屬有限。

農場主表示準農業師傅可因應農場需求，上工後與實際狀況接軌；應預留準農業師傅後備人力，建立彈性排班、補班機制；增加排班與實際上工日之彈性機動調度；須考量該政策持續性與周延性問題，就成效再作後續追蹤，期能成為長期穩定幫農人力來源。建議調度單位應事先盤點缺工需求，調查在地缺工情況，招募可運用人力，整合農業人力供需調度；未派工時可儘量安排準農業師傅參加在職講習，加強農業專業知識；仿照臺中市府加農賢拜作法，促其學習成效更佳。讓準農業師傅能參與週年性農務工項，達務農專精目標。

準農業師傅提出相關建議，包括「派工人數多寡視農場主經營規模與工作量而定」、「交通、車程距離是影響配合上工之重要考量」、「接受派工調度合宜性」、「應重視整體團整體表現，處理特殊派工爭議個案，避免不利影響」、「與調度單位主辦溝通、磨合」、「應改善排工僵化問題」及「改善調度單位媒合服務品質，了解被取消派工原因」。調度單位主辦表示，轄區內缺工狀況的農場數眾，準農業師傅人數相對有限。僅能改善或緩解部分農場農業缺工，侷限於補足地區農業人力需求缺口。

結論與建議

本研究以質性研究進行個案深度訪談分析，分別就相關議題，提出相關結論及建議。

一、結論

(一)中部地區經濟果樹生長週期，缺工旺季為產季期間6-12月，缺工人力資源供應以在地臨時工與政策措施之準農業師傅為主：

農場主表示不僅有常年性缺工，疏果、套袋、採收等季節性密集勞務亦甚欠缺。缺工人數需求不一，多為5人以下，視果園規模、工項性質與技術性而異。人力來源除僱用在地臨時工，亦有偏好僱用準農業師傅傾向。在農忙缺工旺季，曾出現農場雇主搶工，準農業師傅視其工作排程與個人時間，私下洽詢工作機會。

(二)準農業師傅的選派、薪資、在職訓練與工時管理等人資運作有待改善：

農場主對管理準農業師傅採取的人資作法，包括講述技巧、提供示範、督導指點、直接指正、以信任自主取代強勢監控等。準農業師傅表示可接受或勝任農事工作分配，頻見被預約、包月或滿班狀況，但也反應出調度單位應通盤改進工作調配、派工地點、線上APP系統缺工媒合與指派等問題。檢視目前農業技術團之農業缺工人力調度模式運作，仍存在「無法因應個別要求指定派工」、「無特定調度模式，非集中式之安排派工」、「派工彈性、即時性與靈活應變相對不足等派工限制」等問題。

目前準農業師傅勞務工資依照或高於每日基本工資計算，依工作性質、勞動量而異，就超出工時部分可優厚彈性核計工資或加班費。準農業師傅表示因缺乏足夠工作經驗，可接受並滿意工資條件，重點放在厚植自身技能。對於準農業師傅從事農業工作時間與穩定度，由農場主與受僱者於上工前先議定時間，每日只要做滿8 hr即可，農場主反應個別準農業師傅之工作表現穩定度佳，但認為每次派駐團員異動性偏高，不利於專業知能養成與農務工作之一貫性、連續性。

(三)強化準農業師傅的人力評估與留農機制：

受訪農會、農場主對準農業師傅工作態度與熱忱均給予正面評價與肯定，表示多能主動並樂於學習，會繼續僱用並提供後續再僱機會，其工作態度是影響農場主願否悉心教導關鍵。然應予重視影響準農業師傅熱誠、意願度、排班機動性與時間分配等相關因素。受訪準農業師傅考慮日後務農規劃與從農意向，對農事工作意願高，能從協助農務過程中，直間接受益或提前適應農事工作，適任調度單位之安排與分派，即使日後無此缺工相關計畫支持，亦期望能落實習技致用，以從農創業或繼承家業為依歸。

再者，有關評估準農業師傅之優缺點、疑慮及未來性，農場主認為此計畫立意良好，希望政策具持續性，成為長期穩定幫農人力來源。對曾僱用過準農業師傅多給予肯定評價，但針對僱用準農業師傅從事專業技術作業仍有疑慮。準農業師傅表示由政府提供薪資補貼與相關補助等誘因保障優點，疑慮係來自農場環境不佳、工作期程不穩定、政策措施不確定感、主僱間互動磨合困難、工時過長或不穩定、派任適切性、主僱雙方薪資認知落差及調派補班機制僵化等困境。從調度單位派工調配立場，因受限於轄區內季節性缺工差異明顯，難以因應採收期缺工急迫性，且調度單位受限於主客觀因素，面臨有效達成執行率目標之承辦壓力。

二、建議

基於上述研究結果，爰建議事項如下：

(一)政策定位明確性與配套措施之強化

- 1.農業缺工2.0措施之農業技術團已成為農場主因應短期、季節性農務人力短缺工之必然選擇，已發揮適度緩解或改善地區農業季節性、短期性缺工成效。再者，可正面思考

藉此人力調節機制，培育儲備參與者成為農業人力資源，達到建構延攬或吸引新進青壯世代留農或務農的有利方式。

2. 針對此政府資源補助所建置之農業人力調度平臺，應強化供需兩端與調度APP平臺訊息即時共享與整合連結功能，與時俱進擴大農業勞務之媒合、調度與應用成效，建立資源整合式農業派工機制，規劃周年常態性或短期季節性缺工等農業勞動人力資源，配置質優量足之準農業師傅員額，活化農村勞動多元人力資源運用效率。
3. 調度單位與配合單位之溝通、協同合作，針對缺工地點、人數及需工期間等進行盤點統整，充分回應並揭露缺工相關資訊，建立資源整合式農業派工制度，增進在地農民組織間之缺工人力調配與協同運用功能。
4. 農務職能提升，針對準農業師傅培訓，由改良場與調度單位進行嚴謹考核選用，加強以職能為導向之實務訓練，養成農業專業技能與實務經驗，累積技術純熟度，冀能發揮勞動效率與人力效能，契合農場主對工作產出與勞務要求，成為農務最佳幫手。
5. 加強政策宣導，強化農場主支持與認同，化解主僱雙方間相關疑慮，並就此農業缺工措施作整體效益評估，進行滾動式修正調整，維持政策之延續性、周延性與長遠發展規劃，以產生長期實益，俾益於改善農村季節性缺工，創造農村就業機會。

(二) 農業缺工人力調度執行運作的系統化調整與改善

1. 形塑準農業師傅專業定位，應與農業耕新團農耕士有所區隔，農業技術團透過專業培訓、系統化人力調度，應以從事並改善具高技術門檻與高經濟作物導向之農務工作為主，一般田間操作性勞務為輔，為確保考訓合一，在年度結束後由農業改良場辦理分級結訓考試，農委會就合格者核發農業師傅專業證書，冀能成為技能專精、可獨當一面的農業師傅。農業耕新團則遴選願意從事農業基礎工作之農耕士，從事一般初階農務工作。
2. 建立健全缺工人力調度機制，搭配完善農業缺工好幫手APP系統，積極檢討從媒合到上工後之各項實務問題，如改善彈性排班調度與補班、淡旺季時的區域性勞動供需不均、影響準農業師傅上工意願等問題，應尋求解套對策，加速事求人、人求事的效率，以建立農業人力管理系統性調配，維持長遠穩健運作機制。
3. 強化整體性派工調度，改善調度平臺運作問題，達成缺工需求、分派調度與期望成效間之適配性，依在地實際缺工狀況靈活運用人力，放寬原有工時安排與排班限制，促進工時、排班彈性化與排班靈活機動性，以充分發揮人力調配運用效能。
4. 提供有願景與有發展性之工作環境，修訂準農業師傅之實質工資所得與激勵獎勵措施，強化工作權益保障與福利等激勵誘因，鼓勵有意願從事農業工作、能適應農業工作環境的農業師傅，成為具專才技術職能的從農者。

參考文獻

1. 梁燕青、趙筱倩、陳世芳 2014 中部地區重要果樹產業勞動力現況調查之研究 103 年度行政院農業委員會農民輔導研究計畫成果摘要報告 p.269-271。
2. 梁燕青、趙筱倩、陳世芳 2014 中部地區梨產業勞動力現況調查之研究 臺中區農業改良場特刊 129: 199-211。
3. 曾康綺、張惠真 2017 中部地區農業產業人力資源需求及運用之研究 臺中區農業改良場研究彙報 134: 29-39。
4. 曾康綺、張惠真 2018 彰化縣蔬果產業人力活化運用之個案分析 臺中區農業改良場研究彙報 138: 21-35。
5. 曾康綺、劉建志 2018 臺中農業專業技術團之缺工調度模式、執行成效與評估 農業推廣文彙 63: 13-23。
6. 農業人力資源平臺 2018 臺中石岡團-農業技術團執行明細表(106年4月1日-106年12月31日)。2018/06/20下載自<https://ahr.coa.gov.tw/>
7. 劉向正 2017 最潮農夫 專業技術團成軍，改善農業季節性缺工 行政院農業委員會 農政與農情 299: 6-11。
8. 農林水產省 2015 產地活性化総合対策事業/生産システム革新推進事業/援農隊マッチング支援事業。2018/06/15下載自
http://www.maff.go.jp/j/seisan/suisin/tuyoi_nougyou/t_tuti/h27/pdf/santi_09_pr.pdf
9. 農林水產省 2016 農業労働力の確保に関する現状と課題。2018/06/20下載自
http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/pdf/kadai_2801.pdf
10. 農林水產省 2017 生産体制・技術確立支援事業〔新規〕。2018/06/15下載自
<http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/attach/pdf/ennotai-25.pdf>

Research on Seasonal Agricultural Labor Shortage 2.0 Program for Agricultural Human Resources Optimization - A Case Study on Agricultural Technical Group in Taichung District ¹

Kang-Chi Tseng and Hui-Chen Chang²

ABSTRACT

The aim of this qualitative study, employing semi-structured in-depth interviews, investigates the current practice, problems and approaches of labor dispatching pertaining to the Seasonal Agricultural Labor Shortage 2.0 Program in central Taichung. By means of purposive sampling, we interviewed 2 farmers, 3 pre-service agricultural specialists and a chief of manpower dispatching unit of Taichung agricultural technical group. The results show that agricultural technical labor shortage of fruit farms occurs during June to December, especially when intensive agricultural labor technical services, such as thinning fruit, bagging and harvesting is needed. Farm owners made an impression of active-learning on all quasi-agriculture specialists, and satisfied their passion and altitude toward working. On the other hand, the specialists believed that their passion on work and learning can affect the farm owner's evaluation. These quasi-agricultural specialists, who are dispatched regularly in labor shortage seasons, have obvious willing to work in agriculture in the future. Taichung agricultural technical services team could solve the problem of seasonal agricultural labor shortage in some farms effectively.

Key words: agricultural technical group, pre-service agricultural specialist, seasonal agricultural labor shortage

¹ Contribution No. 0968 from Taichung DARES, COA.

² Assistant Researcher, Researcher of Taichung DARES, COA.

