

臺灣農業人力團政策研析

黃彥慈¹、楊雅婷²、謝毅安³、劉婕柔⁴、劉育姍⁵

摘要

近年來為因應農業勞動力不足與人口老化與外流之情形，行政院農業委員會推動多項措施，如成立農業人力資源管理專責單位、發展多元人力資源、改善農業就業環境等，提高青年投入農業部門工作之意願，同時以「增加人力供給」及「減省人力需求」作為推動策略。其中多元人力資源包括成立不同類型的人力團，發展各種運作模式以解決長期性與季節性缺工，並且以拓展共享的機械化、自動化耕作模式為長期目標，逐步發展省工設備、機械耕作團等。本報告針對目前發展的各類人力團進行說明，並探討其未來可能之發展方向，以供各界參考，並期望以此為基礎，發展更為多元且符合各地區需求之農作業協作模式，創造更佳的農業就業環境，穩定臺灣農業人力資源的發展。

關鍵字：農業人力資源、共享經濟、機械化、省工機械

壹、前言

臺灣隨整體產業結構的轉型，人力資源亦從鄉村地區朝都會區流動，鄉村居住人

- 1 財團法人農業科技研究院農業政策研究中心助理研究員。
- 2 財團法人農業科技研究院農業政策研究中心副研究員。
- 3 行政院農業委員會輔導處農業人力發展辦公室科員。
- 4 財團法人農業科技研究院農業政策研究中心助理研究員。
- 5 財團法人農業科技研究院農業政策研究中心主任。



口大幅減少且結構逐漸老化。根據行政院主計總處之人力資源調查，我國農業就業人口逐年下降，從 1980 年代約 130 萬人下降至 2022 年僅 50 餘萬人，減少比例超過一半，從農人口年齡結構亦因青年的大量流出而更快速老化，44 歲以下農業就業人口自 1993 年占比約 43% 下降至 2022 年約為 28%，而平均農業就業人口年齡亦持續上升。

若分析我國農業從業人口老化之原因，其主要原因可分為青年投入農業意願低以及老年從農人口退休延遲兩大因素；其中，青年投入意願低的因素包括農業所得相對較低、我國農地零碎難以規模生產、農業工作環境條件不佳等。根據我國農業統計資料，我國全體農家所得於 2020 年約為新臺幣 112.8 萬元，然全體家庭之平均所得約為 135.6 萬元；若以農家所得來源分析，其中有近八成來自非農業所得。若以平均經營面積來看，我國農業之平均每戶可耕作地面積於 2015 年僅有 0.73 公頃，而由於經營面積往往與投入成本及所得等具有高度關係，平均經營面積的減少亦顯現出我國農業的困境。在農業勞動人力短缺的情況之下，甚而會影響糧食安全，故在整體人口結構改變之下，農業如何與其他行業競爭勞動人口，是農業永續經營之重大課題。

農業工作常見之問題還包括工作時間較長且不穩定、季節性缺工、勞動保障不足之問題，由於作物栽培或動物飼養之工作往往無法符合我國周休二日之相關勞基法規定，且田間操作多為戶外工作，因此農家都會挑選日曬較弱的清晨或傍晚時段進行田間操作，避免因為曝曬時間太長造成健康損害；此外，農務工作往往在疏果、套袋及採收等季節性農忙時期與農閒時有很大的差異性，在產區集中及產期重疊的情況之下經常會有季節性缺工問題。

在勞動保障上，由於我國過去農業從業人員多採用農保方式，然目前我國要加入農保者為具有農地或租賃農地的實際農業從業人員，但許多實際從事農業工作者是以僱工方式，其無法享有農保之權益，故須採用勞保來取得其勞動保障；此外，在社會福利部分，若農業從業人員無法以農企業或農場為投保單位，而須採用職業工會投保，則其屬我國健保法規中的第二類投保人；一般而言，第二類投保人則需要負擔保費的 60%，若為農保或有雇主者僅需要負擔 30%，在個人負擔之金額上亦有差距。

綜合上述因素，我國農業持續面臨從業人口缺乏與老化之情形，而過去幾年間，行政院農業委員會（以下簡稱農委會）積極推動多項補充與強化農業人力資源之措施，除成立農業人力發展辦公室（以下簡稱人力辦）作為專責單位統籌改善農業缺工相關政策與事務，並於 2017 年開始推動「改善農業季節性缺工 2.0 措施」，依各地缺工型態與需工類型，與農會合作辦理不同類型之農業人力團；同年，農委會也開始辦理「農業勞動力調查」，以對我國農業勞動力樣態有更詳細的調查與掌握，作為後續各項人力資源政策研擬的重要參考資訊。此外，自 2020 年開始推動農業外國人力相關計畫，2021 年擴大辦理機械耕作團，期透過擴增國內外農業人力加入，並導入農業省工機械與自動化耕作模式，協助農業人力老化、外流及勞動力不足情形。以下將針對我國農業人力相關政策、農業人力團現況以及推動以來的變革進行說明。

貳、研究分析

一、我國農業人力相關政策措施

我國農業人力相關政策包括新農民培育以及農村農業人力活化兩大區塊，過去農委會曾經與勞動部進行合作，推動包括農事服務團、農業職業訓練等政策，透過勞動部之系統針對失業人口提供農業職業訓練與農業相關工作機會。過去執行「鼓勵國人從事農業工作就業獎勵試辦計畫」時共有 6 縣市參與，由於該計畫提供每月獎勵金 8,800 元，吸引了總計失業勞工 300 多人從事農業相關工作。

其後，為繼續鼓勵農村人力活化，農委會執行農村人力活化計畫，並於 2016 年輔導了 50 家農會推動農業勞務人力調度平臺，招募農村既有人力組成農事服務團；並與學校端合作，提供大學生、高農學生進行農業職涯探索，透過實務工作的接觸，提升相關科系學子對農業工作之認識與興趣。

由於我國農業人力流失與老化係屬環境與系統性之長期發展問題，因此農委會於 2016 年所推出「新農業創新政策推動方案」中，針對農業人力擬定多項政策措施，其



包括改善農業缺工及培育新農民。農委會於 2016 年底提出「新農民培育計畫」，透過長期系統性的政策措施規劃與推動工作擬定，促使我國農業人力發展與農村人力回流之問題可獲得改善；並於 2017 年成立農業人力發展辦公室，開始推動「改善農業季節性缺工 2.0 措施」，透過各種類型農業人力團與人力調度方式的建構，以「增加人力供給」及「減省人力需求」為推動策略（王與黃，2019），其涵括辦理農業技術團、農業耕新團、產業專業團、人力活化團及外役監團等農業人力團、開設農業公費及契合式產業人才專班培育新農民、提供農業職缺以供勞動部開辦青年教育及就業儲蓄帳戶等以穩定農業勞動力供給。此外，在科技創新部分亦同時推動強化省工、節能之自動 / 智慧化機械設備研發及應用，希望透過省工機械設備、設施及精準作業流程導入，減少人力需求。以下將針對與我國農業勞動力最具有直接關聯的「改善農業季節性缺工 2.0 措施」進行說明。

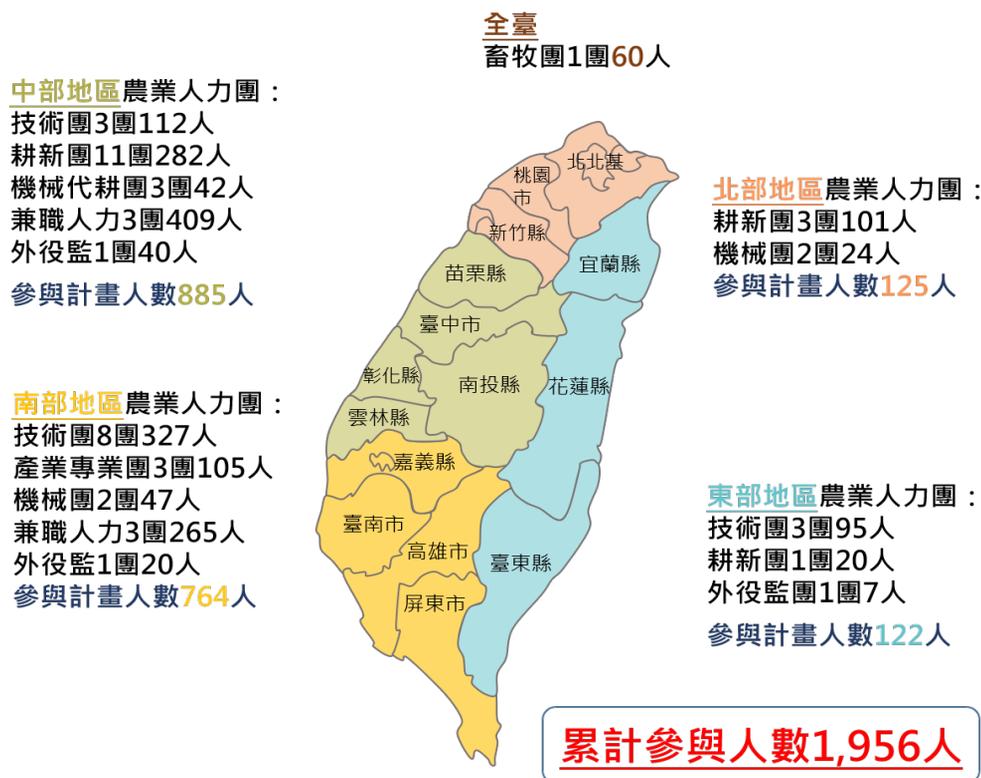
二、改善農業季節性缺工 2.0 措施

由於農業工作包括全年性之經常性工作，或因農業生產旺季而造成的季節性工作需求。其中全年性之經常性工作因為工作較為穩定，且部分雇主為具一定規模之農企業，可提供聘僱員工勞健保等福利，故較能夠透過就業媒合平臺來加強媒合效果。然季節性工作則因多為短期工作，對勞工而言穩定性較差，也使我國農產業經營者難以即時取得所需人力，故農委會推動「改善農業季節性缺工 2.0 措施」，以拓展短期農業人力的來源，並藉以活化臺灣農村人力資源。其所採用的模式包括農業技術團、農業耕新團、外役監團、產業專業團、機械團、人力活化團等。

農業技術團部分之制度係招募對農業工作有興趣之青壯年人力，經過農業專業訓練並僱用為農業師傅，透過我國地方農會或 NGO 團體成立農業技術團，調派至農場協助高技術農事工作，以改善高經濟價值產業缺工情形。而農業耕新團部分則透過 NGO 團體積極擴增新進人力來源，招募原本即存在於農村中的人力組成農業耕新團，並讓

農業工作者享有勞健保等福利，以協助農場之常務性或技術需求較低的工作。

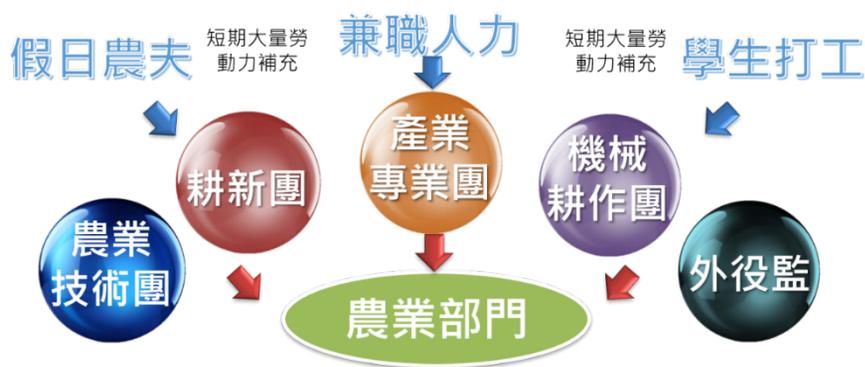
改善農業季節性缺工 2.0 措施中亦運用外役監受刑人協助進行農業相關工作，並以團進團出方式進行工作安排，以方便進行管理；另針對特定產業招募類似於農業技術團之專業團（菇蕈、畜牧、番石榴及設施團），以解決該產業之長期性缺工問題。此外，配合我國農業機械化、自動化以及智慧農業的推動設立機械耕作團，透過提供專業人力與農業機械提供農場服務，提升我國農作業效率，降低人力之需求。上述幾類農業人力團於截至 2021 年 6 月共有 49 團，其參與人數約為 1,956 人（圖 1）。此外，我國農業在部分時期也因農事工作大量增加（如疏果、套袋及採收等），為解決短期大量人力需求，亦開設農村兼職人力、假日農夫、學生打工等項目，以符合我國農業人力需求情形，期望達到緩解我國部分農業人力短期缺乏的情形（圖 2）。



資料來源：農業人力發展辦公室，2021 年

圖 1. 我國農業人力團成立情形。

人力媒合與區域調度平台



資料來源：農業政策研究中心繪製

圖 2. 我國農業人力團類型。

三、我國農業人力團現行制度分析

(一) 我國農業人力團運作模式

我國農業技術團自 2017 年初開始辦理，於第一梯次試辦階段僅有臺中石岡、屏東南州、高雄大樹 3 團，當年度應各地區需求陸續增加團數，截至年底共開設 13 團。此外，農委會也將各地過去勞動部計畫所開設的農事服務團轉為耕新團，協助一般農務工作。而 2018 年開始除持續擴增技術團、耕新團之外，又因應產業與地區的需求，開設產業專業團、機械團、人力活化團等，該些人力團包括可補充穩定需求之農業人力（農業技術團、耕新團、產業專業團及機械耕作團），以及因應農業季節性生產作業之大量臨時人力（人力活化團、假日農夫及學生打工）兩部分，由於推動過程會針對不同區域之特性進行團別調整，其中人力活化團也於 2021 年轉型各農會媒合兼職人力協助。此外，為提高農業自動化、機械化程度，以減少人力需求，2021 年也增加了 10 團機械耕作團。由於各種團別依其成立目的而有不同的制度設計，以下將分項進行說明。

(二) 穩定人力供給

1. 農業技術團

我國農業技術團之設立，其主要以解決我國季節性的技術工作需求，因此該農業技術團之成員須具備執行農業中較高技術需求工作之能力，且最好具有即戰力，可在結訓之後直接在農場執行農場主需要的各項工作。農業技術團模式的主要參與者包括農業試驗改良單位（訓練規劃與執行者）、調派農會與配合農會（農業技術團經營主體）、準農業師傅（專業人力）以及農場主（需求提出者）。而農業技術團之办理流程可以分為：（1）地區需求與訓練規劃（執行者為農業試驗單位）；（2）人力招募（執行者為農會）；（3）訓練（專業訓練執行者為農業試驗單位；在職訓練執行者為農會）；（4）派工需求登記（執行者為農會）；（5）派工（執行者為農會）；（6）工作執行（執行者為農會）；（7）工作績效評估（執行者為農會）等幾個階段，其所著重之項目與一般企業人力資源管理相同，在企業中人力資源管理主要係在公司策略的指導之下，對人力資源進行規劃、招募、甄選、訓練、薪資福利、績效評估、升遷等，而我國農業技術團亦在農業人力缺乏之政策需求下設立，故以下將以農業技術團永續經營為前提，針對農業技術團之制度規範，以及辦理之流程、各流程之參與者與其所面臨之問題進行說明與分析。

(1) 農業技術團之相關制度規範

農業技術團之制度規範主要包含幾個面向，該些規範係為使相關執行者可在同一規則與基礎下依照地區的需求差異來設立農業技術團，該些規則包括：

- A. 招募與甄選：農業技術團每年度依照各團之缺額由各調派單位進行公開招募，招募對象並未限定年齡與從農經驗，2017年成立之初為兩階段進行招募甄選，第一階段之甄選考評方式包括書面資料審查（60%）以及體能測試（40%），且第一階段甄選考評錄取為依照各團之缺額正取 30-50 人、備取 15 人，該 45-65 人皆須接受 10



天的第二階段訓練與甄選，第二階段甄選考評後錄取 30-50 人成立農業技術團，剩餘則為備取人選，若後續有退團者則可遞補。2018 年中後，改以單一階段甄選考評，考評方式為書面審查（60%）及面試（40%），錄取人員則於到職一年內完成 10 天專業訓練。

- B. 薪資福利：進入農業技術團者，除每日工作基本薪資外（依地區之農業工作訂定價格，但不得低於基本工資），2021 年度因應農業人力團獎勵結構及整體制度調整，在薪資部分，工作薪資由需工農場逕付新進農業師傅；勞健保保障部分，新進準農業師傅不提供勞健保補助（享有團體意外險），輔導至農業相關職業工會投保，原有舊制農業師傅持續提供補助（享有勞健保、團保（意外險及醫療險）以及勞基法中非典型工作者之相關福利制度），參與計畫滿 5 年後不提供；就業獎勵金維持 50 元 / 每小時，最高為 10 萬 5,600 元 / 年；交通津貼調整為 50 元 / 天；務農基金每工作累計滿 1 日（8 小時）核發 250 元（每人最高額度為全年最高核發 6 萬元）；準農業師傅應於指定訓練日期及地點，參加各地區改良場所辦理之農業專業訓練，合計 10 日。並依照實際參與訓練時數，核發訓練獎助金 160 元 / 時（獎助金以受訓當年度基本工資之時薪計算）。
- C. 工作相關限制：在招募簡章中明訂，準農業師傅於同一農場之工作時間不得超過三個月，若因特殊需求可延長至 6 個月；準農業師傅不得兼職，並應受調度單位媒合至需工農場工作，拒絕接受派工 3 次者將予以解僱。
- D. 結訓考試相關作業：結訓考試初級、中級與高級等三級，考核相關制度如下表所示。考試是受理日為結訓考試前 14 日由農業師傅向調度單位提出申請，並於工作契約結束後一個月內完成考核，其考核成績將由改良場於考試後 14 日內完成公布成績。農業技術團考核制度並無申覆及補考機制，若未及格者得參加下梯次同級考試。

表 1. 農業技術團分級考核制度

級別	初級	中級	高級
須符合工作年資	滿 1 年	滿 2 年	滿 3 年
對應能力	具備農業栽培管理基礎能力	備特定產業類別栽培管理基礎能力	具備特定產業類別栽培管理專業能力
考試科目註	農業栽培管理知識或實務操作技術	特定產業類別，如果樹、蔬菜、花卉、雜糧、茶葉、菇蕈或其他作物栽培管理知識或實務操作	特定作物品項如：葡萄、荔枝、芭樂、高接梨、芒果、蓮霧等栽培管理知識或實務操作。
考試方式	採用筆試、口試或技術考試，由各區改良場依實際需求決定。		
評分方式	<p>1. 評分單位與分數配比：調度單位 60%（工作情形 40%、受訓情形 20%）；農業改良場 40%</p> <p>2. 工作情形評分：工作情形 60%、服務表現 20%、計畫調派與其作業之配合度 20% 等三項綜合評比。其中工作情形之評比，每月上工日數達 20 日以滿分計，每少 1 日扣 3 分，扣至 0 分為止；其餘項目由調度單位依照工作表現進行評分。</p> <p>3. 受訓情形：依據農業師傅所受之專業訓練及在職訓練時數進行給分，受訓未達 8 小時 0 分，8-15 小時得 25 分，16-23 小時得 50 分，24-31 小時得 75 分，32 小時（含）以上則為 100 分。</p> <p>4. 經由上述三者分數加總達 70 分（含）以上，頒予結訓考試及格證書。</p>		

資料來源：農業人力發展辦公室，2019 年

註：其考試內容由各地區改良場依轄區產業情形制訂。

(2) 執行現況與問題探討

從上述之基本規定可知，我國農業技術團著重於解決目前農業缺工之情形，期望廣納願意從事農業工作之人力，因而在第一階段之甄選條件並未針對年齡、性別、過去工作經驗等在一開始設定門檻，而是在資料審查期間才進行挑選。



在薪資福利部分，目前我國各地的農業田間工作者薪資不一，視區域產業特性以及淡旺季有極大的差異，如部分中部地區的農業從業人員薪資低於基本薪資，加上該地區外勞及新住民替代人力取得容易，因此即便在技術團人力技術與提供服務較為穩定之情況下，當地農場主提高既有薪資聘用技術團成員的意願並不高。然部分地區因為與其他產業競爭勞動力，所以農業從業人員的既有薪資即高於基本薪資，在農場主普遍覺得技術團人力來源穩定且有品質保障之狀況下，僱用技術團成員的意願高；甚而部分農場主在農業師傅工作表現好或執行粗重工作時，會提升其薪資。因此農業技術團的基本薪資要求在不同區域可能有不同之效果，亦即在部分地區可能認為該薪資為合理價格，但部分地區卻認為遠高於其過去薪資，此一情況也會造成不同調派農會在農業技術團經營困難度上的差異。

此外，準農業師傅在薪資部分尚包括有就業獎勵金與務農基金，其中就業獎勵金為 50 元 / 每小時（全年度最高核發 10 萬 5,600 元），務農基金則視其派工時數進行調整；但對技術團成員而言，不論是獎勵金或務農基金都會被視為其總體收入之一部分。目前針對該些額外獎勵之立論有二，一為該些額外之獎勵金主要為鼓勵投入農業工作，二為期望透過提升一部分農業從業人員薪資來促使整體產業的薪資水準提升；然而針對立論一可能需要考量受到鼓勵者在加入技術團前即為農業從業人員抑或非農業從業人員；針對立論二則需要考量農業從業人員之薪資上漲是否會壓縮農場之獲利，造成農場之經營障礙，對目前綜合採用不同來源之農場主而言，亦可能造成薪資管理上的壓力。

再者，同一農場之連續工作期間不得超過三個月之限制，係為避免本制度成為解決長期農業缺工問題而非解決季節性缺工問題，雖可視情況延長至半年，然顧及農業從業者之專業性與穩定性，許多農場主都希望可僱用同一人員，此期望與現行制度背道而馳。故實務上，農場可能採用產銷班聘用同一農業師傅之方式，讓其在產銷班中各農場輪流上工，如此一來即可符合現行制度要求。因此，在後續進行制度修正時，亦可將現行實際模式納入考量，以取得政策推動目的與實務的平衡。

2. 農業耕新團

農業耕新團之設置，主要為補充地區性的農業人力需求，由地區農會進行招募，吸引對農業有興趣之成員投入產業，協助農場一般農務工作，每團錄取 20-35 位農耕士。依照地區缺工狀況、所在地作物別、農事需求及工作類型等進行人力調派，透過區域性調派制度彈性的提供農業人力，藉此累積農耕士多元的農務經驗。以下針對其招募與相關工作條件等進行說明。

(1) 招募與甄選

農業耕新團透過各地區農會進行招募，其甄試方式包含：1. 面試（占成績 40%）：由調度單位組成甄審小組進行面試；2. 書面審查（占成績 60%）：除人員基本資料外，檢附農業相關之學經歷、學習證明、證照等會提高書審的分數。然而農業耕新團的員額採用遇缺遞補的機制，因此成員的流動較農業技術團高。

(2) 薪資福利

而農耕士之薪資計算以時薪為單位，其每小時薪資不得低於基本薪資，2021 年度因應農業人力團獎勵結構及整體制度調整，在薪資部分，工作薪資由需工農場逕付新進農耕士；勞健保保障部分，新進農務人員不提供勞健保補助（享有團體意外險），輔導至農業相關職業工會投保，原有舊制農務人員持續提供補助（享有勞健保、團保（意外險及醫療險）以及勞基法中非典型工作者之相關福利制度），參與計畫滿 5 年後不提供；就業獎勵金維持 50 元 / 每小時，最高為 10 萬 5,600 元 / 年；交通津貼調整為 50 元 / 天（惟勞工安全訓練、在職訓練期間不得支領交通津貼）等相關福利。

(3) 執行現況與問題探討

農業耕新團之各團型設置地區與技術團不同，其適用作物類型也較廣，而各地區的耕新團調派模式因其作物分佈而有差異。部分地區如桃園與雲林地區，以蔬菜產業為主，其人力需求多為長期性，但轄區內的農場主多為小規模經營，難以長期聘僱一位耕新團之農耕士。因此，許多單位為符合三個月調派之規則，採用產銷班



共同聘僱農耕士來進行調節，藉此累積其技術能量。此外，果樹、茶葉等技術需求較高的產業，有較為明顯的需工季節，其人力調度亦較為頻繁，在農忙時期仍可透過其他可調度大量臨時人力模式來解決短期缺工問題。

此外，在較具技術能量的作物別，調派人員仍會依照成員的專長進行調度，但其薪資並未依照其專業能力（如使用背負式鋤草、果樹套袋等較具技術能量的作業）而有差異化。例如農耕士自備除草機除草，薪資大約為 2,000-2,500 元 / 天，若由農場主準備機具 1,500 元 / 天，一般人工除草 1,200 元 / 天，目前部份耕新團仍僅給付基本工資。值得一提的是，當其調派後所需執行工作的技術內涵較多時，部分調派單位會協助農耕士向農場主爭取較高薪資。

農業耕新團成員其屬於部分工時工作者，隨其年資的累積亦衍生許多勞資雙方之勞動權益相關問題，如休假（教召、婚假、產假、陪產假、公傷假等）、生育津貼等，其核假與相關人力資源管理事項繁雜，調度單位與相關管理執行人員不一定具有相關經驗，因此未來需持續針對該部分統一設立基準與規範，對不同單位處理相同問題有一致的處理模式。

此外，勞工在上工前須有 4 小時的勞工安全訓練課程，由於部分單位團員流動後，基於實體課程之訓練成本考量，對於新聘僱之團員可能是採用自行書面閱讀訓練手冊，或者可能於上工後才補上勞安訓練。因此，未來仍可與勞政單位確認勞工安全訓練時數之認證方式，或可與農民健康保險辦公室合作，製作我國農業職業安全訓練之線上課程，使不同時間聘僱之團員皆可透過線上資源完成上工前的勞安訓練。

由於農業田間作業具有相當的職業安全風險，過去也發生多起職災案例，然各調派單位之人員並未接受過相關專業訓練，在事故發生時難以及時因應。因此，2020 年在農委會委託農科院辦理的農業人力資源管理師培訓課程中，亦針對農業工作者的職業安全與健康之課程，期可強化調派人員對於農業職業安全訓練內容及建置職災標準處理流程，未來仍可制定職災事故發生的標準處理流程，以供各調度單位參考。

3. 產業專業團

我國農業之部分的產業因該農業特性及工作環境等因素，以致產業長期缺工。2018 年度針對 2017 年缺工農戶經營類別占比較高之產業別，並因應地方產業需求設置產業專業團，包含茶葉專業團、畜牧 / 乳牛專業團、菇蕈專業團、番石榴專業團及農業設施協作團等 5 種團型，而各專業團相關的規範說明如下：

(1) 茶業專業團

茶業專業團成立之目的在於改善茶產業全年性及季節性缺工問題，藉由吸引對茶產業工作有興趣之青壯年，投入茶葉專業領域工作，其主要工作內容包含茶園管理及採茶工作，透過實務的工作經驗，累積專業技術能量，藉此訓練專業人力及紓解茶產業缺工之問題。

A. 招募與甄選

2018 年設置梅山及竹崎茶葉專業團，截至 2021 年為止共招募 86 位茶管師。由於茶產業工作地點多分布於山區、交通較為偏遠，因此茶葉專業團的招募由需工農場向調派單位提出需求人力，調派農會整合區域內缺工需求後進行招募、甄選作業，而通過甄選的成員須至茶業改良場參加為期二周的專業訓練課程，成員結訓後由調派單位媒合至茶園工作。

B. 薪資福利

茶業專業團的薪資計算單位為月薪並由雇主直接支付，其薪資不得低於我國基本工資 24,000 元。2021 年度因應農業人力團獎勵結構及整體制度調整，除基本薪資外，相關補助調整如下：

- (A) 勞健保保障：新進農務人員不提供勞健保補助（享有團體意外險），輔導至農業相關職業工會投保，原有舊制農務人員持續提供補助（享有勞健保、團保（意外險）以及勞基法中非典型工作者之相關福利制度），參與計畫滿 5 年後不提供。
- (B) 就業獎勵金維持：茶管師經任用後，參加勞工保險滿 30 日後，則可依照實際工時數發給就業獎勵金 50 元 / 時（全年最高發放 10 萬 5,600 元）。
- (C) 務農基金調整為：為鼓勵茶管師，未來可持續從事農業工作，每工作累積滿 8



小時發給 400 元務農基金，全年度最高核發 9.6 萬元。

(D)交通津貼調整為：提供每日交通津貼補助 50 元 / 天。此外，茶產業的工作地點大多較為偏遠，因此大多會由雇主提供住宿空間，並由茶管師支付 3,000 元的住宿費用。

目前茶葉專業團僅成立兩團，雖然運作都已漸上軌道，但因為茶業產季集中，採收期仍需要大量的人工來協助採收作業，所以未來如何持續透過茶葉專業團模式或其他短期大量人力補充缺口，成為該產業人力政策應考量的部分。

此外，茶葉專業團比較偏向聘僱茶區居民，雖該些居民本身可能並無務農經驗，但因家中其他成員可能有相關經驗，對當地農業具一定程度了解，相對在就業上較為穩定。此外，過去茶管師職前訓練主要辦在茶改場總場，訓練場域以平地為主，而石棹和梅山地區的茶園幾乎都是在山區，茶管師較難適應場域、氣候的特性，以致影響茶管師工作產出及不符合農場主的期待；因此，近兩年的職前訓練場域改至梅山或竹崎，其較符合實際工作場域之氣候與地形，也降低場域茶管師對於場域適應的問題。

茶業專業團已成立 4 年，對於可能面臨滿 5 年要離團的茶管師而言，由於其家中多非自有茶園，因此若要繼續留農則取決於受僱農場主的態度。不過，以目前的情況來看，可以任職茶管師 5 年者，多數農場主皆有表達將其留下自聘的意願。然而，過去茶管師的整年度薪資中亦包括部分獎勵金，未來若回歸由農場自聘，在維持既有收入的情況下，雇主將增加 20 萬 / 人 / 年以上的支出，其是否會造成農場主聘僱意願，亦需要進行後續的觀察。

(2) 畜牧 / 乳牛專業團

我國飼育產業依照飼養不同的畜禽動物，其每日工作內容包含擠乳、配料、餵料、發情觀察、畜舍清潔、繁殖配種、動物照護、集蛋、畜舍清潔及環境維護等，而這些工作皆為全天候的連續性作業，雖目前許多畜牧場已設置自動化設備，但仍有許多依賴人力之勞力密集的工作，加上畜牧飼育產業因工時及勞動環境特殊，因此造就產業長期缺工、招募不易的現象。農委會在 2017 年對於乳牛飼育產業設置全

國性專業團，於 2018 年擴大為畜牧飼育團，其適用動物類別包含豬、牛、羊、鹿、雞、鴨、鵝等 7 種。

A. 招募與甄選

畜牧專業團由中央畜產會進行招募，經書面合格錄取後，將依照所選擇之畜禽種類及工作地區等意願進行媒合，媒合成功之牧場管理員則由畜牧場試工作現況，調整管理員之工作內容。

B. 薪資福利

畜牧專業團其薪資是以月薪為計算單位，每月薪資為 28,000 元，由農場主支付其薪資及負擔之勞健保費用。而專業團所提供的獎勵措施，包含畜牧場及畜牧管理員兩個部分：

(A) 畜牧場之獎勵措施：此獎勵措施於 2021 年度取消。

a. 僱用獎助金：畜牧場為勞工保險投保單位，並為新聘員工提供勞保者，得申請僱用獎勵金，每月 8,000 元 / 名，以 2 名為上限。若採至職業工會投保勞保者，則不提供補助。

b. 代訓補助金：畜牧場需負責新聘員工教育訓練（含 4 小時勞工安全教育），該員工於同一畜牧場工作滿 3 個月後，則提供 10,000 元之代訓補助金，補助不得重複請領，一場以一次為限。

(B) 乳牛 / 畜牧管理員之獎勵措施：

在計畫執行期間，由農委會提供每位牧場管理員 8,800 元 / 月之就業獎勵金，若有未足月之情形，則依照實際支付之月薪作為當月就業獎勵金之計算基準。

(3) 番石榴專業團 / 菇蕈專業團 / 設施協作團

A. 招募與甄選

番石榴專業團成立於 2018 年 4 月，由保證責任高雄市燕巢青隆果菜運銷合作社承辦，其甄選方式第一階段為書面審查及體能測驗，經錄取後進入第二階段甄選，由調度單位組成甄選委員進行面試，正取 20 名及備取數名。由調度單位安排勞工



安全訓練及田間訓練，其工作內容包含農糧工作之剪枝、套袋、疏花、施肥、採收、除草等內容。

2018 年度 7 月成立之菇蕈專業團目前共有兩團，分別為南投製菇職業工會及彰化菇類生產合作社，其針對轄區進行人力招募，招募方式包含書審及面談，經錄取後由招募單位媒合至轄區內的農場服務，目前共有 80 位成員（彰化團 60 位、南投團 20 位）。

設施協作團成立於 2018 年 6 月，由臺灣農業設施協會承辦，其甄選方式第一階段為書面審查及體能測驗，經錄取後進入第二階段甄選，由調度單位組成甄選委員進行面試，正取 14 名及備取數名。其工作內容包含：溫網室管材螺絲組裝、焊接等設施搭建作業。

B. 薪資福利

菇蕈專業團、番石榴專業團及設施施作團之薪資福利同農業耕新團，薪資以時薪為計算單位，2020 年度則不得低於基本薪資 158 元 / 小時；設施施作團則以日薪為計算單位，每日薪資為 1,300 元。符合任用資格者須於同一用人單位連續參加勞工保險滿 30 日，即可請領就業獎勵金則為 50 元 / 每小時，最高發給 10 萬 5,600 元。

而菇蕈專業團及番石榴專業團之其他獎助包含：（a）勞工安全訓練獎助：依照實際參與訓練時數，每人核發 158 元 / 小時之訓練獎助金；（b）交通補助：提供成員每日交通補助 100 元，每月最高補助 3,000 元（設施施作團則不提供交通補助），其津貼包含參與調度單位田間訓練，但勞工訓練期間則不提供交通補助。

然上述專業團亦面臨到人力穩定性的挑戰，例如番石榴田間管理為全年性的工作，其作業包含有疏花、疏果、剪枝、套袋、採收除草、施肥、挖溝等，對人力需求相當高，且可能會在與其他農作競爭人力的狀況，將工資提高於基本工資。然而，在人力團成員薪資為明定不可低於基本薪資之條件下，團員的薪資相較於傳統自行接案的模式可能在特定時期會較低。而在與同儕比較薪資的心態下，使團員一旦學會相關工序及評估自己的實力後，便會離團自接工作，導致調派單位需不定時招募

與訓練新人的情況，也因如此，承接人力團的單位認為外籍移工的穩定性相對較佳，故於 2020 年 5 月份提出申請 6 名農業外展，期許透過外籍人力的引進，可以強化人力的穩定性。也因為上述各產業之不同因素，番石榴專業團、菇蕈專業團和設施專業團陸續於 2018 年至 2021 年間停止辦理。

(4) 蔬果專業團

花蓮地區主要以有機農作為主，對於人力需求相當大，且人力需求偏向長期性需求。此外，其人力聘僱多為特定蔬菜農場長期固定聘僱，所以花蓮吉安、壽豐人力團自 2019 年從耕新團轉型為蔬果專業團，由農場主直接聘僱農耕士，並藉由補助措施輔導農場主成為勞保投保單位，由農場主負擔勞健保或轉介至職業工會進行投保，每個農場新僱用 1 位農耕士即補助 8,000 元 / 月的僱用獎勵金，每場至多補助兩名新僱用人員。此外，蔬果專業團薪資為月薪制 23,800 元 / 月，並提供就業獎勵金，以上工時數進行計算，每小時補助 50 元，全年度以 10 萬 5,000 元為上限，後續評估其可全部改為農場自行吸收該些人力，故花蓮蔬果專業團於 2021 年取消辦理。

(5) 產業專業團執行現況與問題探討

產業專業團多為 2018 年度開始推動之項目，由於其所需人力多為需具有一定技術能力者，故招募方式原參考農業技術團模式，亦即招募之後經過一段期間訓練後分派到農場工作。然經過第一次招募之後，發現採用技術團模式招募聘僱之人員往往無法與農場配合，進而提高其離職率。故後續產業專業團改為由農場主推薦後甄選聘用，以提升該些人員之穩定度。

然花蓮地區吉安與壽豐耕新團自 2019 年度轉型為蔬果專業團，成員由農場主長期聘僱，為鼓勵農場主成為勞保投保單位，亦提供相關補助措施，調度單位給付相關補助時，應確實審核相關佐證資料。但訪視中亦瞭解大多數農場不具有勞保投保單位的資格，因此農耕士則需轉向其他產業之職業工會投保。然我國農業相關的職業工會屬於少數，且投保至工會亦對於農業從業者之勞動權益產生影響，因此未來仍需針對農業從業者之工作型態及其就業安全制度進行相關的探討。此外，農耕士



雖改由農場主直接聘僱，仍需簽訂勞動契約，以確保勞資雙方之權益及補助金請領規範。

而蔬果專業團兩團最大的差異則是農場經營規模差異大，壽豐鄉比較多大型的有機農業，農場主可負擔聘請長期僱工的薪資；而吉安地區多屬個體小農，大多為小面積栽種，規模不大也無法長期穩定聘僱人力，因此在採收期各農場大量需求人力時，仍會面臨缺工的問題。而這樣的區域產業特性差異，使不同地區對人力聘僱所需考量的項目、相應模式的設計都不同，需要採用更多元性的模式與地方溝通，發展適合當地的農業人力發展型態。

4. 機械團

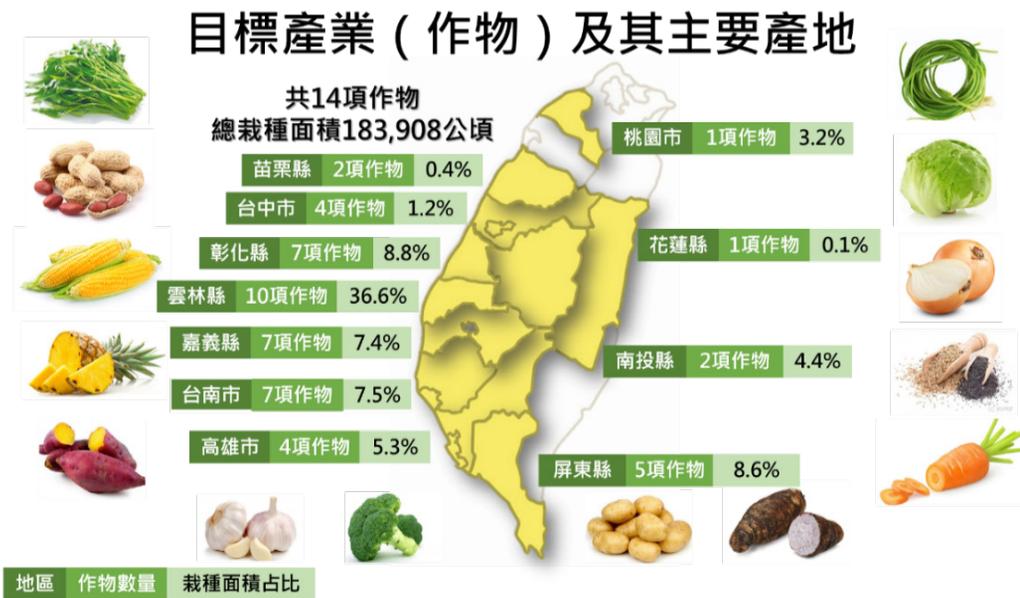
根據國家發展委員會人口推估資料，臺灣即將進入超高齡社會，未來各產業人力缺乏的情況將日趨嚴重，因此在農業人力資源政策措施的考量中，除設置農業人力團以穩定提供地區性的農業人力之外，亦需應用省工農業機械減省人力需求，逐步調整產業耕作模式、習慣，進而調整產業結構，降低農業人力之需求，並擴大農機共享體系及擴散推動農事服務，使人力與設備的使用更具效率。

2018年7月農委會透過桃園在地青農所成立的合作社，成立桃園農業機械耕作團，提供桃竹苗及雲林等地區的水稻、茶葉、雜糧（地瓜、仙草）、蔬菜類機械耕作的農事服務。後續又成立屏東恆春機械團、雲林漢光機械團、臺南胡麻採收團等團。

由於機械耕作所面臨的重要問題在於其機械稼動率，過去農委會透過大小農機補助推動我國農業機械化與自動化，然單一農民要購得所需全部農機仍耗費不貲，且面臨稼動率低、需儲放空間、機械保養等問題，若能推動共享模式，則可使上述問題大幅降低。

為提升農機共享及人機協同租賃整體運作效能，農委會於2020年盤點可導入機械化操作的產業與重點產區（圖3），針對盤點所得14項目標產業（作物）產業提出機械化導入建議，依照產業需求擴大成立青農機械耕作團（表2），並於農業人力資源平

臺增建農機租賃媒合專區（林與洪，2019）。未來青農機耕團及具有閒置農機可提供服務者，可透過該平臺媒合農民需求，提供人機協同、農機租賃等服務，擴大農事服務體系，以降低產業人力需求（圖4）。



資料來源：農業人力發展辦公室，農業政策研究中心繪製，2020年

圖3. 機械耕作團推動之目標產業及其主要產地。

表2. 各地區機械耕作團成立時間

成立時間	團名
2018年	桃園農機代耕團、屏東恆春機械團、雲林漢光機械團（2020年度取消辦理）
2019年	臺南胡麻採收團
2021年	茶葉代耕團、中部雜糧代耕團、臺中芋苗代耕團、彰化機械耕作團、雲嘉蔬菜農機代耕團、臺南代耕團、臺南甘藷代耕團、高雄蔬果代耕團、宜蘭農機代耕團、花蓮雜糧代耕團

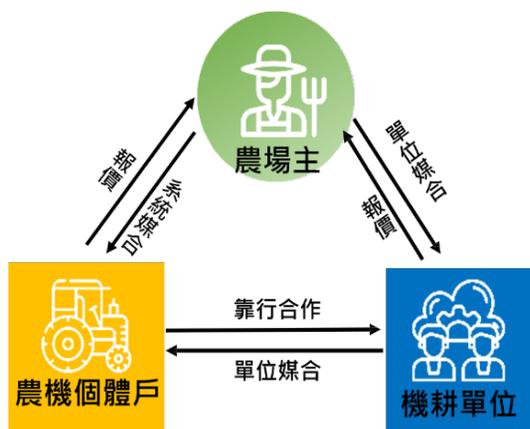
資料來源：農業人力發展辦公室，農業政策研究中心彙整，2021年

由農業人力資源平臺擴充，整合人力與農機之媒合與調派

農機媒合平臺規劃目標



農機媒合調派模式



資料來源：農業人力發展辦公室，2021 年

圖 4. 農業人力資源平臺農機媒合專區規劃與調派模式。

5. 外役監

為提供農業人力來源，農委會於 2017 年針對外役監受刑人部分與法務部矯正署進行協商，運用外役監之受刑人投入農業相關工作，解決我國農業缺工問題，並且使這些受刑人可習得一技之長。該措施從 2017 年 4 月開始執行，當年度共成立 6 團，可調度使用的地區分別為臺東縣、桃園市、屏東縣、臺南市、臺中市、花蓮縣，其中以臺東縣最早開始施行，且其執行率最佳。而外役團需定時並採團進團出的方式，然 2020 年開始則因為地區產業需求不同，除臺東縣整年度有外役監團持續運作外，臺南縣及雲林縣分別於 7 月、10 月陸續有外役監團加入運作，但隨著我國其他人力團的擴增，未來外役監部分可能會逐步縮減。

(二) 大量臨時人力

1. 人力活化團

農業人力活化團由地區的鄉鎮農會進行人力媒合，媒合對象為具有農保身分且有

農務經驗的在地農民，其運作方式類似農村現有的換工模式，藉由彼此農閒的時間支援轄區內其他產業之農務作業，短期投入農務，尤其是針對短期且大量缺工之作物，如雜糧作物的栽種及採收期，藉此舒緩季節性缺工的狀況。透過農會媒合之人力活化團成員，薪資亦受到基本工資之保障，在農場工作期間，每小時可獲農委會補助 25 元，但最長聘僱時間不得超過 180 天。2021 年度因應農業人力團獎勵結構及整體制度調整，人力活化團轉型為兼職人力，併入技術團、耕新團或專業團，由各農會協助媒合調派。

2. 假日農夫團

招募民眾或企業員工成立假日農夫團，協助提供不具專業技術、無危險疑慮之簡易農事工作。

3. 學生打工

招募農業相關科系或對農業有興趣之學生至農場打工，以學生農場打工模式引導相關科系學生進入農業工作，提早透過實務接觸培育我國新世代農業工作者。

上述大量臨時人力模式現行推動以兼職人力（過去的人力活化團）為主，雖然可提供較大量的臨時需求，但對於農業人力資源的長期發展而言，若能將其導入農業部門穩定工作，且提供適宜的勞動條件與職能培訓，則對整體產業具有更為實際的效益。此外，假日農夫團與學生打工亦與食農教育、培育新世代農業工作者等政策具關聯性，如何透過不同政策間的協作達到最佳結果，也是整體農業人力資源政策應該要考量的。

三、農業勞動力調查

為掌握從農人力結構及農業經營類別與地區別缺工等相關統計數據，作為農委會研擬相關農業政策、評估農業施政績效之參考，農委會於 2017 年開始試辦農業勞動力調查，調查對象為我國非高齡主力農家，針對農業經營型態（包含經營面積、兼業農業相關事業情形、主要經營型態、農畜產品產銷情形、全年銷售額等）、農戶人口組成狀況、農業外僱人力（包含常僱工、臨時工及不支薪人員）、人力短缺情形及人力團辦理情形之附帶調查等進行抽樣調查。



由於農業勞動力態樣不同於工業及服務業工作時間較為固定且穩定，再加上農業臨時性及季節性缺工多、不同經營型態差異性大，因此相形複雜。而舉辦一個調查需要一段時間累積經驗與修正做法來精進以達到調查資料的穩定，故近年試辦調查之內容、調查對象及調查模式會隨著滾動修正有部分差異。

過去我國其他農業調查如農產品生產成本調查、稻穀生產成本調查、畜禽產品生產成本調查等，雖有針對單位工時之家僱工別進行調查統計，然如前段所述，農作物多樣化和生產型態差異大，使人力運用亦有所別，其工作樣態異質性高，亦影響農場主人以及工作者投入的意願。若要評估上述型態差異，則需要針對其外僱人力有更細緻的調查，始能作為評估依據。而在農業勞動力調查中對於外僱人力類型、缺工情形等皆有進行調查，該些調查資訊若合併其他農業統計調查或勞動力調查資訊，其分析結果將更具參考價值，亦可供主政單位用於研擬政策並觀察政策執行效果。

參、結論與建議

由於農業人力團制度從 2017 年推動至今進入第 5 年，臺灣各地區從過去由農委會依主要作物與產業型態設置不同人力團模式，經過幾年的實際執行與產業磨合，過程中進行包括變更團型、獎勵措施修正、聘僱考核與在職訓練模式修正等，使各地區之農業人力團運作更為符合在地需求。

此外，由於農村中的農業從業人員過去多為非典型工作者，亦即農業工作因工時不穩定、工作環境差異性大等特性，使相關從業人員僅能透過打零工的方式從事相關工作，且許多農業從業人員並不具有農保身分，也因此打零工與薪資採用現金交易的情況下，其使農業工作呈現出收入不穩定、職業安全不受保障的形象更鮮明。而「改善農業季節性缺工 2.0 措施」之推動旨在改善農業就業環境，如保險、基本薪資、在職訓練等項目，使農業工作與其他產業具有相同或更佳的就業條件，提升希望留鄉或返鄉的青壯年有投入農業部門工作之意願；本研究過去曾就參與農業人力團之成員年齡進行分析，年齡 55 歲以下之參與約佔總數之 67%，平均年齡為 46.2 歲，中位數為 46 歲，因此該制度之推動確實吸引青壯年族群加入農業生產之工作。

然隨人力團模式於各地運作逐漸穩定，政府部門亦需要考量當該模式轉移到私部

門辦理的驅動力與可能性，如相關補助與獎勵金制度退場後，既有的調派單位是否有可能將其成為組織內的一項新事業來經營；對人力團成員而言，其是否有可能從勞動市場內獲得和過去相同的收入（包括本薪與各項獎勵金）。此外，若既有調派單位無繼續經營之意願時，未來可能需朝向輔導重要農業產區發展區域人力調度中心，並引導既有人力團成員成為提供農事服務的自營工作者，且協助對接適當的職業工會以方便其持續投保勞保。

此外，過去農業人力團的各種團型分別有其不同的作用與目標，在招募上也希望可根據該些目標篩選成員。然在計畫執行過程中可發現，不同地區因為人口結構具差異性，若採取較為嚴格的篩選條件，在部分地區可能無法招募足額人力。且我國各地區農業雖然有部分著重於特定產業，但多數作物栽種類型都相當多元，因此不論是農業師傅或農耕士，其所執行的工作項目可能部分重疊，其在不同身分上的識別度可能因而減弱。此外，人力團成員多採用勞保給予工作保障，僅有兼職人力部分可採用具農保身分者，未來若由區域農業人力調度中心進行工作媒合與調度，則可能需同時採用不同保險種類的農業工作者，藉此提高地區勞動力的供給效能，並穩定農業從業者之勞動收益。

肆、誌謝

本研究承蒙農業委員會農業人力發展辦公室 2021 年研究計畫農業人力決策研析與支援計畫（110 農再 -1.3.1-1.1- 輔 -018）研究經費支持，謹此敬表謝忱。

伍、參考文獻

1. 王勝平、黃淑蕙 2019 擴增多元人力運用緩解農業缺工問題農政與農情 323: 6-11。
2. 林子傑、洪宏毅 2019 擴大推廣農業機械化，協助改善農業缺工農政與農情 323: 17-21。
3. 國家發展委員會 2021/7/30
下載自：https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3。



The Analysis of the Agricultural Human Resource Policy in Taiwan

Yen-Tzu Huang, Ya-Ting Yang, I-An Hsieh, Jie-Rou Liu, Yu-Shan Liu

Abstract

In recent years, due to the shortage and aging of the agricultural workforce, the Committee of Agriculture (COA) has promoted several measures. The measures include establishing a particular organization for managing human resources, developing diversified human resources, and improving the working environment to increase the willingness of young people to work in the agricultural sector. The measure of diversified human resources includes establishing different workforce groups and developing various models to solve long-term and seasonal labor shortage problems. This report will discuss the current development of various types of workforce groups and the future development directions of these measures. We hope the current models of the agricultural workforce can be a base, and the local private sector could reference the models to develop a new model suitable for the local industry.

Key words: Agricultural human resource, sharing economy, mechanization, labor-saving machine