

重點產業人才供需調查及推估結果

摘錄

-種苗產業-

一、**主管機關**：行政院農業委員會

二、**推估期間**：104 至 106 年

三、**產業範疇**

以生產種苗之業者為主要調查對象 (種苗定義：指植物體之全部或一部可供繁殖或栽培之用者)，包含種子、育苗、組織培養業，分述如下：

(一) 行業標準分類代碼：0119 其他農作物栽培業。

(二) 種子：農作物種子之採種、種子銷售者。

(三) 育苗：農作物之小苗培育後，以穴盤苗或其他小苗方式銷售者 (蔬菜為最大宗)。

(四) 組織培養業：以組織培養方式生產種苗，並以瓶苗或其他型式組培苗銷售者。

四、**產業趨勢**

■ 種苗具有重量輕、體積小、運輸方便等特性，具高度流通優勢，加上單價及產值皆高，成為許多國家致力投資的產業。農委會於民國 98 年提出「精緻農業健康卓越方案」，將植物種苗列為卓越農業發展的項目之一。

■ 依據國際種子聯盟 (International Seed Federation, ISF) 101 年之推估資料，臺灣種子市場全球排名第 22，貿易總值 90 億台幣，種子進口全球排名第 46，進口值 10.2 億台幣；種子出口全球排名第 42，出口值 6.3 億台幣，相對於全球種子生產大國，我國面積雖小，但仍極具產業潛力。

■ 在國內種苗產值方面，依農委會種苗改良繁殖場於 96 年及 98 年之產值調查推估結果分別為 122 億及 98 億(不含蘭科植物)，102 年度依農業年報統計資料，種苗產值約為 83 億 (不含蘭科植物)。若計入蘭科植物產值，依 101 年之「卓越農業之人才供需調查及分析計畫」結果報告 (台灣農業科技資源運籌管理學會，2013) 之調查結果，97-98 年蘭科種苗出口值約在 34 億左右，因此推估國內種苗產值年平均約 100 億左右。

五、**專業人才供需量化分析**

以下根據種苗產業人才供需推估結果，惟供給面推估受限於統計資料，僅提供未來該產業相關科系畢業生潛在供給趨勢，未能將個人能力狀況、產業環境等影響人才投入因素一併納入計算，爰於供需比較分析時，應審慎解讀。詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。

據調查結果顯示，職務人力缺口，以基層人員為主(景氣樂觀時，約有

1,989-2,391 人短缺)·主因係該等工作內容無法提供太多前景或升遷機會·加上期望薪資有落差·導致相關科系畢業生投入意願不高。

中高階人力則為人才極充裕狀態·因相關科系升學比率高·大專生供給人數提高·亦導致基層人力媒合機會降低。

(一) 中高階人才(大學以上)

單位：人

景氣情勢	104 年		105 年		106 年	
	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給
樂觀	2,089	7,966	1,837	7,966	1,855	7,966
持平	485		460		169	
保守	53		0		0	

註：樂觀=104-106 年成長率為 19%-30.77%；持平=104-106 年成長率為 2.42%-7.15%；保守=104-106 年成長率為-0.78%-0%。

(二) 基層人力(高中職以下)

單位：人

景氣情勢	104 年		105 年		106 年	
	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給
樂觀	3,336	945	2,934	945	2,964	945
持平	776		734		271	
保守	85		0		0	

註：樂觀=104-106 年成長率為 19%-30.77%；持平=104-106 年成長率為 2.42%-7.15%；保守=104-106 年成長率為-0.78%-0%。

資料來源：行政院農業委員會「2014 年種苗產業人才供需調查與分析」

六、專業人才質性需求分析

以下簡述種苗產業者於人才質性需求面之調查結果·詳細之各別職類人才需求條件彙總如下表：

- (1) 據調查結果顯示·種苗產業目前主要缺乏之人力以基層人力為主·管理類職務次之。
- (2) 在需求年齡方面·大部分產業仍傾向需求較年輕的人力(20-35 歲)·而學歷要求則除了研發與技術類有 26.7%的比例要求為碩士畢業生外·大部分則為大專以上；在基層人員方面·則有 52.8%要求為高中職畢業。在農業相關科系需求方面·除研發與技術類要求相關科系的比例超過 20%以外·其餘皆對科系要求不高。

- (3) 招募方式方面，除研發與技術類透過學校推薦比率較高外，其餘則以人力銀行佔多數。招募困難原因則以「產業吸引力不足」與「工作內容環境無法適應」為主要問題。
- (4) 經歷要求方面，多數受訪業者表示基層人員可接受無經驗應徵者，對於研發與技術及管理類則多希望有 3-5 年經歷。

所需專業人才職類(代碼)	人才需求條件				招募難易	海外攬才需求	職能基準級別
	工作內容簡述	基本學歷/學類(代碼)	能力需求	工作年資			
研發與技術(3142)	利用傳統育種法及生物技術培育新品種；抗病性及高品質、高產量品系研究；繁殖技術研究。研發與技術規劃與開發、設施環境之運作規畫與管理。	大專/ 一般農業學類(6201) 園藝學類(6203) 植物保護學類(6204) 農業技術學類(6209)	1. 病蟲害檢測技術 2. 育種與遺傳應用 3. 組織培養技術 4. 播種與育苗系統 5. 生物技術輔助育種 6. 種子儲藏技術 7. 種子調製技術	2-5 年	難	無	--
管理類(2132)	制定產品規格；負責製造至銷售過程中的管理與規範；專業人才工作的調配；產品設計規劃。	大專/ 一般農業學類(6201) 園藝學類(6203) 農業經濟及推廣學類(6205)	1. 企業流程管理導入 2. 生產標準化流程 3. 問題解決方法 4. 競爭與經營分析 5. 人資與績效管理 6. 接單與排程管控	2-5 年	難	無	--
行銷類(52)	負責業務拓展與客戶開發；維持與下游廠商良好關係。	大專/ 農業經濟及推廣學類(6205)	1. 品牌經營與行銷 2. 市場調查及分析 3. 網路行銷經營技巧 4. 商務談判實戰技巧	2-5 年	難	無	--
駐外人員(52)(2132)	長期駐留國外子公司或派駐單位，協助臺灣運輸到國外之種子栽培、研究及溫室農場生產管理與產品包裝銷售等工作，反映市場現況與趨勢。	大專/ 一般農業學類(6201) 園藝學類(6203) 農業經濟及推廣學類(6205)	1. 外語能力佳 2. 農場生產管理 3. 產品銷售管理 4. 市場現況調查	2-5 年	普通	無	--
行政類(4110)	協助業務所需的相關行政作業人力、審核各項財務會計	大專/ 不限	1. 文書處理 2. 基本電腦操作	2 年以下	易	無	--

所需專業 人才職類 (代碼)	人才需求條件				招募 難易	海外 攬才 需求	職能 基準 級別
	工作內容簡述	基本學歷/ 學類(代碼)	能力需求	工作 年資			
	作業人力，資訊與 智財管理人力，協 助產業營運。						
基層人員 (9201)	基層人力，協助栽 培、採收、包裝等 作業之作業人員	高中以下/ 不限	1. 個性合群 2. 工作認真 3. 願意學習	無經 驗可	難	無	--

註：(1)上表代碼分別依據行政院主計總處「職業標準分類」及教育部「學科標準分類」填列。

(2)本表工作年資分為無經驗、2 年以下、2-5 年、5 年以上。

(3)職能基準級別依據勞動部勞動力發展署 iCAP 平台，填寫已完成職能基準訂定之職類基準級別，俾了解
人才能力需求層級。「--」表示其職類尚未訂定職能基準或已訂定職能基準但尚未研析其級別。

資料來源：行政院農業委員會「2014 年種苗產業人才供需調查與分析」

七、供需調查結果政策意涵

根據種苗產業人才供需調查結果，摘錄報告所擬之人才問題與其因應對策，
彙整如下：

人才問題	因應對策	具體措施
(1) 學用落差	(1.1) 教育體系應改善目前大專以上畢業生供過於求的問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高中畢業生多朝向升學，因此大專以上畢業生佔人力資源的多數，出社會後投入產業時與產業所能提供的薪資水準有期待上的落差，而在就業後之實務經驗不足，也無法符合產業的要求，應調整整體教育推廣的制度。 ■ 促進技職體系之務實化，使技職體系能與產業密切結合、了解產業所需，並培養畢業後即可投入產業的人才。
	(1.2) 增加產業與教育界的連繫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 藉由建立良好的建教合作及實習體系，促進相關領域畢業生對產業的了解及認識，不論是針對大專或職業學校，良好的產學連結可增加未來畢業生投入產業的機會。
	(1.3) 除基礎學科之強化外，產業所需的相關法律、行銷、管理等需求，也需要強化。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高階人才除了基礎學科外，應增加實習及與產業接軌的經驗，並補充相關法律、行銷、管理等課程，避免未來出社會後進入產業產生太大的學用落差。
	(1.4) 建立良好的職能訓練及證照制度，考用合一。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設計適用的職能訓練或證照制度，業界應針對種苗從業人員的職能進行分級，提出基礎能力的需求，並針對相關的職能開設訓練課程，課程的對象不僅針對已

人才問題	因應對策	具體措施
		<p>從業的人員，也針對未來有興趣投入產業者，使其成為投入產業的潛力來源，同時落實考用合一的證照制度，避免技職體系人才不斷升學而使人力供給失衡及基層缺口擴大。</p>
(2) 農業人力來源困乏	(2.1) 僅以相關科系作為人力來源，無法有效補足產業的需求，應開發其他人力來源。	<p>■ 尋求相關科系以外的人力來源，因目前產業雇用的基層人員當中，僅 2.7%為相關科系，加上相關科系職校的升學比例高、就業比例低，短期內此趨勢恐無法改變，可依最適情況，考慮媒合外籍勞工或培訓其他有興趣投入產業者。</p>
	(2.2) 精進管理、產程調整之效率，以減少人力需求及人力成本過高問題。	<p>■ 調整種苗產業的產程效率，提高作業人員工作效率，或發展自動化生產取代勞力需求，以減緩基層人力不足及人力成本過高的問題。</p>
(3) 產業吸引力不足	(3.1) 改善就業環境、增加產業發展之宣導，提昇產業吸引力。	<p>■ 改善就業的環境及提升福利與薪資，有 83.8%的雇主認為可留住五年以上基層作業人力的主要原因在於地緣關係，然而，生產種苗需較大面積，多數產地並非居住人口密集地，如何提升福利及薪資，以吸引求職者，是產業需要考量的因素。</p>

資料來源：行政院農業委員會「2014 年種苗產業人才供需調查與分析」