

# 家禽產業農民從農因素、財務狀況 及風險自我評估之調查分析<sup>(1)</sup>

張以恆<sup>(2)(3)</sup>

收件日期：109 年 5 月 4 日；接受日期：109 年 11 月 13 日

## 摘 要

本研究藉由調查臺灣地區家禽產業農民之基本資料、從農因素、財務狀況及自我風險評估等資訊，研究家禽業之組成結構與從業者之屬性特徵及投資行為，以提供國內家禽產業經營管理及自我檢核之參考。研究統計 107 份有效問卷，受訪者中男性佔 81.3%，有 81.7% 為專職家禽產業農民，82.2% 為家中經濟主要來源。主要經營資金 35.5% 向農會借貸及 46.7% 為自有資金。交叉分析顯示家禽業者之資金來源，和專職與否、營運資金額度、週轉資金額度以及從農目的之間具顯著關係；84.2% 兼職者 60 – 70% 營運資金不超過 500 萬元者以及 50 – 80% 非以開創事業目的經營者以自有資金從農投資，80% 營運資金 500 萬元以上者以及 60.3% 以成為專業農民為從農目的者具有貸款，分析結果顯示以家禽產業為職涯發展目標的全職經營者可能營運資金較高，並較兼職者具有還款能力及動力，而在專職、資金額度與從農目的不同與資金來源間具有顯著關係。調查顯示多數家禽業者沒有相關學歷背景，但具實際飼養經驗；其中 57.0% 為農二代，僅 9.3% 為農業相關科系畢業，而有 5 年以上務農經驗者佔 74.0%，並有 84.9% 受訪者有 1 項以上農場工作經驗。調查受訪者自我風險認知，以 1 至 10 分表示自我評估所能承擔的從農風險高低，結果顯示家禽產業農民自評可承受風險程度平均為  $6.3 \pm 2.0$  分，以年齡風險承受度區分，高風險承受組 (36 – 45 歲) 自評可承受風險程度為  $7.1 \pm 2.1$  分，有高於其他組別之趨勢。

關鍵詞：家禽產業、從農因素、財務狀況、自我風險評估。

## 緒 言

雞肉可說是現代人飲食的重要肉類來源之一，根據 2018 年農業統計年報 (行政院農業委員會，2018a) 顯示，國人雞肉消費量比例逐年提升，2009 至 2017 年家禽肉從每年人均供給量 30.3 kg 提升至 34.3 kg，僅次於豬肉 38.1 kg 至 36.5 kg，到 2018 年家禽肉人均供給量 38.6 kg 已超過豬肉 37.3 kg，顯示臺灣禽肉消費市場甚大，且有持續增長的潛力。臺灣肉雞產業發展蓬勃，2018 年糧食供需年報 (行政院農業委員會，2018b) 顯示從 2009 年起每年肉雞生產量均維持在 50 至 54 萬公噸以上，至 2018 年雞肉生產達 596,911 公噸、出口 5,211 公噸，可見肉雞產業在臺灣肉品交易市場的重要地位。白肉雞產業多採契約飼養、電宰及銷貨一條龍式的垂直經營，產銷較有色肉雞穩定。土雞產業方面，自 2013 年實施傳統市場禁宰活禽，加上進口冷凍雞肉、國人消費習慣及外食人口比例增加等因素，臺灣土雞產業結構上受到挑戰，須適度因應調整轉型，以符合目前國人消費趨勢 (陳，2014)。在農業轉型及從農人口逐漸減少下，仍在產業中持續發展或選擇加入的農民的背景目的與誘因為何，知識背景、從農原因及財務現況等面向均值得進一步探討。

產業結構在轉型過程中改變，涵蓋面向包含需求結構、生產結構、投入結構及人力結構等的同步變化 (鄭，2003)。原屬於勞力密集第一級產業的農業，研究發現農業就業人數與比率逐年持續下降，就業人數及比率分別由 1982 年的 128 萬人及 19.6%，降為 2000 年 74 萬人及 8.0% (鄭，2003)，不難發現從事農業人口組成早已改變。在畜牧業朝向永續發展轉型為農企業的途中，需探討目前產業人力結構組成，無論是農二代繼承家族事業、青農回鄉、畜產新鮮人從農創業或是老農經營為主，了解農民投入農業經營之因素，才能在施政與輔導上給予產業或個人所需要的相應協助。在韓國，農村青年外移求職的現象屢見不鮮，探究其從農意願較低之原因，可能與青年有農業

(1) 行政院農業委員會畜產試驗所研究報告第 2654 號。

(2) 行政院農業委員會畜產試驗所技術服務組。

(3) 通訊作者，E-mail: ihchang@tlri.gov.tw。

勞力辛苦、利潤偏低及收入不穩等認知，成為不願意從事農業工作的因素 (Kang, 2010)。如能夠藉由調整政策提供協助以排除青年不願從農之因素，或許可以吸引更多青年或高等教育背景者願意從農，帶動產業復甦並活化產業能量，強化農業永續經營之人才力量。韓國農業水產學院自 2000 年來的畢業生，有 90% 投入農場工作，其收入是平均農場收入的二倍或以上 (Ma, 2014)。韓國政府有鑑於農業教育正規體系式微，成立公費制的國立農業大學培植農二代，成為農業人力培育政策法制化的實現。農委會過去曾推動新農業運動之漂鳥計畫，鼓勵 18 至 35 歲年輕人走入農村、體驗農業，希望透過後續輔導措施，讓部分青年由漂鳥變留鳥，投入農業生產中，使農產業人口年輕化 (林, 2010)。在調查 2006 至 2008 年漂鳥計畫新進農民從農因素研究中發現，受訪者選擇目前經營之農業項目原因主要為自己的興趣者占 59.8%，其次為繼承家族事業的農二代占 40.2%，覺得有發展潛力占 34.3%，參與農業教育訓練得到啟發進而從農的占 20.6%，而轉行從農的受訪者高達 80%，主因是因喜愛鄉村環境與生活等相關因素 (林, 2012)，顯示不同族群的從農原因及目的不同，設立之目標、追求之報酬及所需之輔導協助也可能具有差異。

農場經營能力與其財務管理模式息息相關，農場之經營診斷分析逐漸被政府農業輔導單位與學術機構重視，農民對其所經營農場之營收成果有所概念，並對其他同業之經營概況有所了解，才能調整自我經營方向與績效。由農民之從農因素及財務狀況等角度進行探討 (王等, 2011; 張, 2016)，可了解產業組成結構及農民個人可能配合政策意願之誘因，適度調整政策或針對不同需求族群提供不同輔導協助，以達推動政策效率化並擴展商業利基。先前研究曾針對花卉、柑桔、嫁接梨、文旦及蔬菜共 5 種產業，蒐集其農場財務分析報告及資料，以期建立農場財務分析綜合指標 (游及陳, 2000)，結果顯示財務分析綜合指標以 60% 及 40% 分別為活動力及收益力因素之加權數，其中資產週轉率與固定資產週轉率屬於活動力因素，投資報酬率、資本報酬率及土地生產力則同屬收益力因素。然調查以產業別分數進行變異數分析，各產業之綜合指標得分並無顯著差異，所收集到之數據資料尚不足夠提供具體農業發展方向建議之結果。先前調查結果反應出農場調查執行上資料蒐集不易為其較困難之處，農民本身不清楚所調查之資訊內容、不願提供營業訊息、認為調查資料為商業機密、或沒有時間配合較深入之訪談等，均容易造成樣本數不足夠，使農場財務分析調查較難完整及全面性地呈現，也因此能夠收集到的資訊相對寶貴。本研究藉由調查臺灣地區家禽產業農民之從農因素及財務狀況，探討家禽產業農民基本資料、學經歷背景、從農原因、財務狀況及風險管理概念等屬性特質，分析農民各項屬性特徵與其投資行為是否具有關聯性，以了解國內家禽產業結構及現況，未來可進一步分析家禽產業農民可承受風險程度之客觀評分及相對風險態度，提供家禽產業農民經營管理及自我風險檢核之依據。

## 材料與方法

### I. 問卷設計及研究對象

本研究為透過行政院農業委員會輔導處及國立臺北大學輔導團隊指導，結合農委會所屬各試驗單位及改良場研究人員，進行跨單位經營管理輔導成效共同研究，設立調查目標共同研擬調查方式及內容，設計問卷內容及確立標準化調查工具，經由工作坊專家確認問卷內容效度並討論各題項及評分標準後定稿問卷。本研究於 2019 年度針對從事家禽產業生產農民進行調查，內容包含基本資料、從農背景、財務狀況及自我風險評估進行分析，主要調查對象為畜產試驗所農民學院家禽相關訓練班培訓學員、農民學院結業學員、各家禽產業班會、農業政策宣導說明會等場合發放問卷調查。

### II. 問卷內容及調查方式

問卷以紙本及 google 表單兩種形式進行調查，配合農民使用習慣及場合選擇問卷填答形式，google 表單主要填答對象為畜產試驗所農民學院培訓學員及農民學院結業學員，紙本問卷發放及回收時機主要為畜產試驗所農民學院培訓學員、各家禽產業班會及農業政策宣導說明會等集會場合。問卷共 17 題，內容如下：

#### (i) 基本資料

1. 請問您是否為農場經營者？(是、否)
2. 請問您的性別 (Gender)？(男、女)
3. 目前主要職業 (Occupation)？(專業農、兼業農)
4. 是否為農二代 (Second generation of farmer)？(是、否)
5. 是否為農校科系畢業 (Agricultural academic background)？(是、否)
6. 請問您的出生年 (Age)？(民國 \_\_\_\_\_ 年)
7. 請問您的教育程度 (Education)？(國小及以下、國中、高中職、大專大學、研究所及以上)
8. 請問您主要生產的農作物為何？(蔬菜、果樹、花卉、雜糧、稻米、茶、特用作物、菇類、毛豬、牛、鹿、

羊、兔、肉雞、蛋雞、水禽、火雞、鴛鳥、水產養殖、休閒農業、養蜂、其他)

9. 請問您認為您從農可承擔風險的程度 (Self-assessment risk tolerance) ? (\_\_\_\_\_ 分, 1 到 10 分, 越高分表示能承擔的風險越高)

(ii) 從農背景

1. 請問您實際務農的經驗為幾年 (Years of farming) ? (\_\_\_\_\_ 年)
2. 請問您曾經有過那些農業相關經驗 (Agricultural experience) ? ( 無相關經驗、農事體驗、農場實習、農產品販售、農場打工、協助家族農場工作 )
3. 請問您從事農業最主要的目的為何 (Reasons for engaging in agriculture) ? ( 享受鄉居生活、為了自身及家人健康、投入環保與綠色產業、兼職農業生產、成為專業農民開創個人事業 )

(iii) 財務狀況

1. 是否為家中經濟主要來源者 (Breadwinner) ? ( 是、否 )
2. 從農資金來源 (Sources of funds)( 可複選 ) ? ( 自有資金、農會借貸、農業金庫借貸、其他非農業金融機構借貸、其他 )
3. 請問您個人近三年來投入農業經營的營運資金 (Working capital) ? ( 總計新臺幣 \_\_\_\_\_ 萬元 )
4. 請問您每年平均的週轉金額 (Emergency money) ? ( 總計新臺幣 \_\_\_\_\_ 萬元 )
5. 請問您個人／家庭擁有多少土地 (Land area) ? ( 總計 \_\_\_\_\_ 公頃, 自有 Owned land \_\_\_\_\_ 公頃, 租賃 Leased land \_\_\_\_\_ 公頃 )

### III. 統計分析

本研究調查彙整問卷資料建檔後, 利用 SPSS 25.0 統計軟體 (SPSS, 2017) 進行數據分析, 以描述性統計分析研究對象之基本特質及各變數之樣本分布情形, 分析目前臺灣地區家禽產業農民之面貌與特徵, 並進行重點題項之卡方檢定 (Pearson's Chi-square Test) 及變異數分析 (Analysis of Variance, ANOVA)。

## 結果與討論

### I. 基本資料

本試驗調查回收 173 份, 收集肉雞、蛋雞及水禽等家禽產業農民填寫之問卷, 排除漏答比例高、非已從農、非家禽產業農民等無效問卷, 統計有效問卷共 107 份, 有效問卷率約 61.8%, 其中男性 87 位, 女性 20 位。回收問卷中受訪者主要集中於臺南及彰化等中南部縣市。受訪者基本資料之描述分析如表 1, 調查顯示受訪之家禽產業農民性別以男性居多, 占 81.3%, 全職家禽產業農民占 81.7%, 82.2% 受訪者為家中經濟主要來源。在農業專業背景方面, 多數家禽業者沒有農業相關科系畢業學歷, 但具實際飼養經驗。學歷方面, 僅 9.3% 業者為農業相關科系畢業, 教育程度 47.7% 集中於高中職畢業, 29.9% 為大專大學畢業; 實際經驗方面, 57.0% 為農二代, 並有 74.0% 受訪者有 5 年以上務農經驗, 84.9% 曾有 1 項以上農場工作經驗。結果顯示受訪家禽產業農民較缺乏專業教育背景而具有豐富的農場實務經驗; 近六成為農家子弟, 承襲家中養禽產業經驗接手經營, 八成以上受訪者有農事體驗、農場實習、農產品販售、農場打工或協助家族農場工作等至少 1 項農業相關經驗。本調查中家禽產業農民 57.0% 為承襲家中事業之第二代, 與臺中區農業訓練中心學員的調查結果非常相似 (陳及陳, 2018), 農二代占 58.7%, 該調查對象主要為蔬菜及水果種植農民。

調查受訪家禽產業農民從農之主要目的, 包含享受鄉居生活、為了自身及家人健康、投入環保與綠色產業、兼職農業生產、成為專業農民開創個人事業等選項, 結果顯示, 大多數家禽業者從農目的是希望成為專業農民開創個人事業, 占 69.5%, 其次為兼職農業生產占 14.3%, 11.4% 為享受鄉居生活, 少部分 3.8% 為了自身及家人健康而投入家禽產業生產, 僅 1.0% 的受訪者是為了投入環保與綠色產業而加入家禽飼養業, 顯示臺灣家禽產業農民屬性以專業經營為主。

### II. 財務狀況

由基本調查可知, 受訪家禽產業農民中 82.2% 為家庭經濟主要來源, 分析其經營財務狀況如表 2, 顯示受訪者之從農資金來源, 46.7% 為自有資金, 其餘約 50.3% 之業者需借貸經營資金, 其中 35.5% 借貸對象為農會, 5.6% 為農業金庫借貸, 亦有 9.3% 之業者向其他非農業金融機構借貸。金額方面, 受訪者之營運資金分布較為平均, 未超過 100 萬元者占 22.9%, 100 — 199 萬元者占 19.3%, 200 — 499 萬元者占 21.7%, 500 — 999 萬占 12.0%, 1,000 萬元以上者占 24.1%, 顯示家禽業者之營運額度差異甚大, 而週轉資金方面, 多數受訪者並未儲備超過 100 萬元, 占 42.3%, 100 — 199 萬元者占 16.9%, 200 — 499 萬元者占 23.9%, 500 — 999 萬元者占



8.5%，1,000 萬元以上者占 8.5%。依據行政院農業委員會農業金融局《提升畜禽產業經營貸款要點》第 12 點規定，提升家禽產業經營類之貸款額度，為每一借款人最高貸款額度為新臺幣 2,000 萬元，其中週轉金最高貸款額度為新臺幣 500 萬元。參考貸款法規，週轉資金約不超過營運資金之 1/4，本研究調查之家禽受訪者大致符合此範圍。另外，可能因資金部分較屬營業秘密，許多受訪者不願意填答，在營運及週轉資金題項之遺漏值偏高。

表 1. 受訪家禽產業農民基本資料

Table 1. Basic information of respondent poultry farmers

Items	Options	Count	Valid percent (%)
Gender	Male	87	81.3
	Female	20	18.7
Occupation	Full time	85	81.7
	Part time	19	18.3
	Missing value	3	—
Breadwinner	Yes	88	82.2
	No	19	17.8
Second generation of farmer	Yes	61	57.0
	No	46	43.0
Agricultural academic background	Yes	10	9.3
	No	97	90.7
Education	Elementary school and below	5	4.7
	Junior high school	14	13.1
	Senior high school	51	47.6
	College / University	32	29.9
	Graduate School	5	4.7
Years of farming	Less than 3 years	6	5.8
	3 — 4 years	21	20.2
	5 — 9 years	17	16.3
	10 — 14 years	8	7.7
	15 years or more	52	50.0
Agricultural experience	None	16	15.1
	1	54	51.0
	2 — 3	28	26.4
	4	1	0.9
	5	7	6.6
	Missing value	1	—
Reasons for engaging in agriculture	Enjoy country life	12	11.4
	For self or family health purpose	4	3.8
	Invest in environmental protection and green industry	1	1.0
	Part-time farmer	15	14.3
	Build up a business career as professional farmer	73	69.5
	Missing value	2	—

受訪者之飼養土地面積分布較為平均，< 0.5 公頃者占 26.3%，≥ 0.5 — < 1 公頃者占 27.4%，≥ 1 — < 5 公頃者占 36.8%，≥ 5 公頃者占 9.5%，顯示不同家禽業者之間飼養土地面積具有較高之差異性，可能與各業者飼養數量差異而經營規模不同，以及籠飼、平飼與放牧等飼養模式之差異性較高有關。觀察受訪之家禽業者土地所有

權狀況，自有土地比例較高，計有 73 位具自有土地，約占填答者之 89.0%，23 位有租賃土地，僅占 27.7%。土地面積及所有權狀況填答率亦較差，除營業秘密考量外，訪談過程中發現部分受訪者不清楚實際土地面積或單位換算困難，在所有權部分顯示較總土地面積更高的遺漏值，顯示部分受訪者可能不確定土地所有權之比例。

表 2. 受訪家禽產業農民財務狀況

Table 2. Financial status of respondent poultry farmers

Items	Options	Count	Valid percent (%)
Sources of funds	Others	3	2.8
	Own funds	50	46.7
	Peasant association loan	38	35.5
	Agricultural treasury loan	6	5.6
	Non-Agricultural financial institutions loan	10	9.4
Working capital	Less than 1 million	19	22.9
	1.00 – 1.99 million	16	19.3
	2.00 – 4.99 million	18	21.7
	5.00 – 9.99 million	10	12.0
	10 million or more	20	24.1
	Missing value	24	
Emergency money	Less than 1 million	30	42.2
	1.00 – 1.99 million	12	16.9
	2.00 – 4.99 million	17	23.9
	5.00 – 9.99 million	6	8.5
	10 million or more	6	8.5
	Missing value	36	—
Land area	None	0	0.0
	< 0.5 hectare	25	26.3
	≥ 0.5 or < 1 hectare	26	27.4
	≥ 1 or < 5 hectares	35	36.8
	≥ 5 hectares	9	9.5
	Missing value	12	—
Owned land	None	9	11.0
	< 0.5 hectare	23	28.1
	≥ 0.5 or < 1 hectare	17	20.7
	≥ 1 or < 5 hectares	27	32.9
	≥ 5 hectares	6	7.3
	Total (with owned land)	73	89.0
	Missing value	25	—
Leased land	None	60	72.3
	< 0.5 hectare	10	12.05
	≥ 0.5 or < 1 hectare	3	3.6
	≥ 1 or < 5 hectares	10	12.05
	≥ 5 hectares	0	0.0
	Total (with leased land)	23	27.7
	Missing value	24	—

## III. 從農資金交叉分析

資金來源為農業生產投資之要素，為了解受訪者各項屬性與資金來源是否具關聯性，進一步以交叉分析探討家禽產業受訪者之性別、全職與否、是否為農家子弟、專業背景、資金額度及土地所有權等屬性資料，以卡方檢定分析其與各種資金來源之關聯。結果如表 3 顯示，受訪者從業資金主要來源為自有資金及農會借貸；卡方檢定結果顯示家禽業者之資金來源和專職或兼業 ( $P = 0.001$ )、營運資金額度 ( $P = 0.003$ )、週轉資金額度 ( $P = 0.035$ ) 以及從農目的性 ( $P = 0.015$ ) 之間具顯著關係。

表 3. 家禽產業農民基本資料屬性與從農資金來源交叉分析表

Table 3. Cross analysis of basic information of respondent poultry farmers and sources of funds

Sources of funds		Own funds		Peasant association loan		Others (Agricultural treasury loan and others)		Total	Pearson's Chi-square test
Items		Count	%	Count	%	Count	%	Count	P-value
Gender	Male	40	46.0	31	35.6	16	18.4	87	0.922
	Female	10	50.0	7	35.0	3	15.0	20	
Occupation	Full time	32	37.7	37	43.5	16	18.8	85	0.001**
	Part time	16	84.2	1	5.3	2	10.5	19	
Breadwinner	Yes	41	46.6	33	37.5	14	15.9	88	0.471
	No	9	47.4	5	26.3	5	26.3	19	
Second generation of farmer	Yes	30	49.2	21	34.4	10	16.4	61	0.828
	No	20	43.5	17	37.0	9	19.5	46	
Agricultural academic background	Yes	5	50.0	3	30.0	2	20.0	10	0.927
	No	45	46.4	35	36.1	17	17.5	97	
Education	Junior high school and below	9	47.4	5	26.3	5	26.3	19	0.672
	Senior high school	23	45.1	21	41.2	7	13.7	51	
	College and above	18	48.7	12	32.4	7	18.9	37	
Years of farming	Less than 4 years	18	66.7	4	14.8	5	18.5	27	0.076
	5 — 9 years	6	35.3	9	52.9	2	11.8	17	
	10 years or more	25	41.7	24	40.0	11	18.3	60	
Agricultural experiences	None	5	31.2	7	43.8	4	25.0	16	0.289
	1	31	57.4	15	27.8	8	14.8	54	
	≥ 2	14	38.9	15	41.7	7	19.4	36	
Reasons for engaging in agriculture	Enjoy country life, health purpose or environmental protection	13	76.5	1	5.9	3	17.6	17	0.015*
	Part-time farmer	8	53.3	3	20.0	4	26.7	15	
	Build up a business career as professional farmer	28	38.4	33	45.2	12	16.4	73	
Age	35 and below	5	35.7	7	50.0	2	14.3	14	0.922
	36 — 45	7	43.8	5	31.2	4	25.0	16	
	46 — 55	15	50.0	10	33.3	5	16.7	30	
	56 and above	19	47.5	14	35.0	7	17.5	40	
Working capital	< 1 million	12	63.1	6	31.6	1	5.3	19	0.003**
	1.00 — 1.99 million	11	68.8	4	25.0	1	6.2	16	
	2.00 — 4.99 million	11	61.1	3	16.7	4	22.2	18	
	≥ 5.00 million	5	16.6	17	56.7	8	26.7	30	

表 3. 家禽產業農民基本資料屬性與從農資金來源交叉分析表 (續)

Table 3. Cross analysis of basic information of respondent poultry farmers and sources of funds (continued)

Sources of funds		Own funds		Peasant association loan		Others (Agricultural treasury loan and others)		Total	Pearson's Chi-square test
Items		Count	%	Count	%	Count	%	Count	P-value
Emergency money	< 1 million	17	56.7	10	33.3	3	10.0	30	0.035*
	1.00 – 1.99 million	10	83.3	2	16.7	0	0.0	12	
	2.00 – 4.99 million	7	41.2	4	23.5	6	35.3	17	
	≥ 5.00 million	3	25.0	5	41.7	4	33.3	12	
Land area	< 0.5 hectare	9	36.0	9	36.0	7	28.0	25	0.148
	≥ 0.5 – < 1 hectare	10	38.5	13	50.0	3	11.5	26	
	≥ 1 hectares	25	56.8	11	25.0	8	18.2	44	
Owned land	None	5	55.6	2	22.2	2	22.2	9	0.131
	< 0.5 hectare	6	26.1	10	43.5	7	30.4	23	
	≥ 0.5 – < 1 hectare	7	41.2	9	52.9	1	5.9	17	
	≥ 1 hectares	19	57.6	8	24.2	6	18.2	33	
Leased land	None	25	41.7	23	38.3	12	20.0	60	0.238
	< 1 hectare	5	38.5	5	38.5	3	23.0	13	
	≥ 1 hectares	8	80.0	1	10.0	1	10.0	10	

Note: Pearson's Chi-square test P-values indicate statistical significance (\*  $P < 0.05$  and \*\*  $P < 0.01$ ). Total amount of each item did not reach 107 means missing values were included, and the sample was excluded in the cross-analysis.

不同性別受訪者之經營資金主要來源相似，而在年齡方面則有所不同，35 歲以下借貸比例較高近 70%，46 歲以上者約 50% 自有資金、50% 借貸；就教育程度方面來看，各教育程度受訪者資金來源相似，以自有資金從業者約占 50%；全職與否對於資金來源選擇具有顯著影響，兼業者投入家禽產業大多為自有資金占 84.2%，顯示全職經營者對借貸還款較具信心及能力，或是金融機構較願意核發資金等現象；是否為農家子弟或具備農業科系背景部分則不明顯影響資金來源，無論是否為家庭主要經濟來源者，在受訪家禽業者中資金來源上亦無太大區別。在營運資金額度方面，顯著與資金來源具關聯性，資金不超過 500 萬元者有 60 – 70% 均為自有資金，營運資金在 500 萬元以上者則約有 80% 均需貸款，顯示營運資金較高者之貸款需求較高；週轉資金部分亦有相似情況，與資金來源之間有顯著影響，金額低於 200 萬元者之自有資金比例較高；在土地方面，擁有較大的土地面積者多半備有自有資金，如禽場土地面積大於 1 公頃具自有資金者占 56.8%，而租賃土地大於 1 公頃者更達 80.0% 以自有資金從業。以從農之目的性觀察，享受鄉村生活、為了健康考量、投身環保產業及兼職者族群，均超過半數甚至近 80% 以自有資金從事家禽產業，而以成為專業農民為目標者有 60.3% 進行資金借貸，此項和全職兼職題項調查結果相符，顯示以家禽產業為職涯發展目標的全職經營者可能營運資金較高，除自有資金來源外仍需貸款以籌措足夠資金建置一定產業規模，並可能較兼職者具有還款能力及動力，顯示從農目的性不同和資金來源具有顯著關聯性。

#### IV. 風險自我評估

為了解臺灣家禽產業農民本身風險認知，調查時請受訪者進行自我分析，評估本身從農可承擔風險的程度，範圍為 1 至 10 分，越高分表示自我認知所能承擔的風險越高。本次受訪者年齡分布在 25 – 79 歲之間，平均年齡為  $52 \pm 12.6$  歲，中位數為 53 歲，受訪者各年齡層次數分布如圖 1。研究將受訪者依據年齡區間 (Onsomu *et al.*, 2017) 將各年齡層之從農風險承受度分為四組進行分析，分為青年組 (35 歲以下)、青壯組 (36 – 45 歲)、中年組 (46 – 55 歲)、資深組 (56 歲以上) 等四組，風險承受度一般隨年齡變化，從年輕逐漸上升後再下降，以青壯組可承受之風險最高，青年組次之，再者為中年組，而資深組可承受之風險最低。檢視家禽產業農民年齡風險因子與自評可承受風險程度之間關係，年齡範圍屬於高風險承受組的青壯年者，本身是否也認為自身可承擔較高的從農風險。受訪家禽業者自我評估可承受風險程度分布列於表 4，中位數落在 6 分，眾數為 5 分，平均為  $6.3 \pm 2.0$  分。表 5 為各風險承受度年齡層之自評可承受風險程度，由變異數分析結果 (表 6) 顯示依照年齡

區間所分成的四組之間並不具顯著差異，唯青壯組（36－45歲）自我評估可承受風險程度  $7.1 \pm 2.1$  分，有高於其他組別之趨勢。

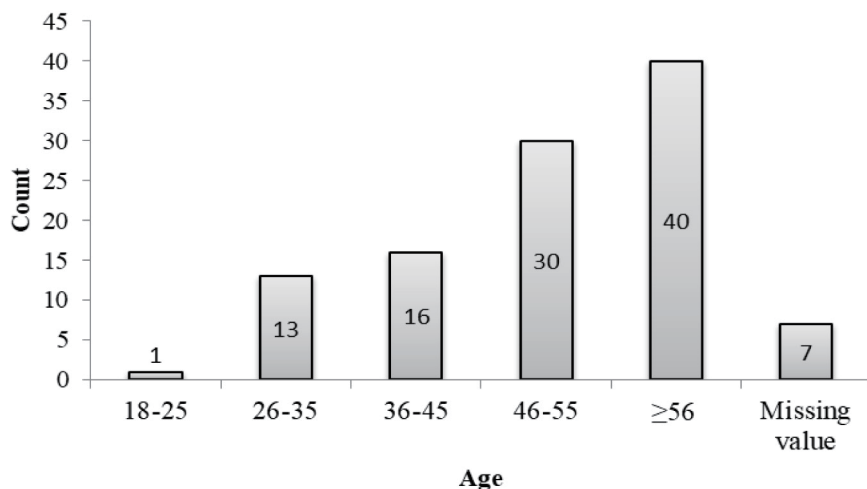


圖 1. 受訪家禽產業農民年齡分布。

Fig. 1. Age distribution of respondent poultry farmers.

表 4. 家禽產業農民自評可承受風險程度分布

Table 4. Risk tolerance distribution of self-assessment in respondent poultry farmers

Self-assessment risk tolerance	Count	Valid percent (%)
Score 1	0	0.0
Score 2	3	3.1
Score 3	6	6.2
Score 4	1	1.0
Score 5	25	25.8
Score 6	23	23.7
Score 7	8	8.2
Score 8	19	19.6
Score 9	5	5.2
Score 10	7	7.2
Missing value	10	—
Total	107	100.0

表 5. 家禽產業農民各風險承受度年齡層之自評可承受風險程度

Table 5. Risk tolerance score of self-assessment in each age bracket respondent poultry farmers

Risk tolerance of age bracket	Self-assessment risk tolerance		
	Ave.	Std.	Count
Low (Senior group, $\geq$ age 56)	6.0	2.0	37
Mid (Midlife group, age 46 — 55)	6.6	1.8	27
Mid — high (Youth group, $\leq$ age 35)	5.8	1.9	12
High (Adulthood group, age 36 — 45)	7.1	2.1	15
Missing value	—	—	16
Total	6.3	2.0	107



表 6. 各風險承受度年齡層及自評可承受風險程度之變異數分析

Table 6. Analysis of variance (ANOVA) of risk tolerance of age bracket and self-assessed risk tolerance score

One-way ANOVA	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between Groups	18.241	3	6.080	1.566	.203
Within Groups	337.869	87	3.884	—	—
Total	356.110	90	—	—	—

## 結 論

本調查顯示臺灣家禽產業農民屬性以營利為主，在結構上有近七成業者以創業並成為專業家禽飼養者為目標，並有八成以上為全職農民，相較於兼業者或其他從農目的者，較可視為推動農業政策及專業飼養防疫知識之潛力對象。調查顯示約六成農業經營者為農二代，但同時有四成無家族經驗傳承之新血踏入農產行業作為職業，非承襲家中事業者較無既定觀念或家族壓力包袱，可能成為新知吸收傳遞、農業政策推動以及農村再生計畫等希望種子。問卷同時調查受訪者之自我風險評估概念，可初步了解家禽業者之本身風險認知，由年齡風險屬性與自我評估風險承受能力結果顯示，高風險承受度之青壯組（36—45歲）自評可承受風險程度有高於其他組別之趨勢，後續將針對業者之投資行為及經營模式等實際風險管理策略進行分析，探討臺灣地區家禽業者對風險認知與風險管理策略之情況。

## 誌 謝

本研究承本所技術服務組田憶萍小姐協助問卷內容建檔及資料整理，以及技術服務組同仁協助問卷調查回收，特此感謝。

## 參考文獻

- 行政院農業委員會。2018a。農業統計年報。https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx。
- 行政院農業委員會。2018b。糧食供需年報。https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx。
- 王儀真、陳美芬、方珍玲、王俊豪。2011。青年農民留農選擇之研究。農業推廣學報 28：53-67。
- 林勇信。2010。漂鳥計畫結訓學員輔導策略之研究。高雄區農業改良場年報 98 年度：93-98。
- 林勇信。2012。影響新進農民從農因素之研究 - 以漂鳥結訓學員為例。高雄區農業改良場研究會報 22：18-36。
- 張育賢。2016。青年返鄉從農及繼續留農關鍵因素之研究－以南投縣為例。國立中興大學碩士論文，臺中市。
- 鄭素珍。2003。臺灣產業結構轉變與勞動生產力變動之探討。經濟研究年刊 3：75-93。
- 陳志維。2014。推動地產地消開創臺灣土雞產業新展望。農政與農情 262：21-25。
- 陳蓓真、陳世芳。2018。農民學院臺中區農業訓練中心學員從農風險屬性之研究。農業推廣文彙 63：109-124。
- 游博任、陳凱俐。2000。農場財務分析綜合指標之建立。宜蘭技術學報 5：105-115。
- Kang, H. S. 2010. Understanding farm entry and farm exit in Korea. International Development Department, University of Birmingham. Ph.D. Dissertation, UK: Birmingham.
- Ma, S. J. 2014. How to encourage young generation to engage in farming: Korea's case. FFTC-RDA International Seminar on Enhanced Entry of Young Generation into Farming, October 21-23 2014. Korea: Jeonju. pp. 147-162.
- Onsomu, Z. N., E. Kaijage, J. Aduda and C. Iraya. 2017. Risk tolerance, demographics and portfolio performance. J. Bus. Econ. Poli. 4: 69-74.
- SPSS. 2017. SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. SPSS Inc., Chicago, IL. USA.

# Investigation and analysis on reasons for engaging in agriculture, financial status and risk self-assessment of poultry industry farmers <sup>(1)</sup>

I-Heng Chang <sup>(2)(3)</sup>

Received: May 4, 2020; Accepted: Nov. 13, 2020

## Abstract

The study investigated the agricultural background, reasons for engaging in agriculture, financial status, and risk self-assessment to explore the composition, characteristic and investment behavior of poultry farmers in Taiwan, in addition to analyzing the composition structure of poultry industries and the property traits and investment behaviors of those engaged, as the references of management strategy and self-risk checking for poultry industry. Among the 107 valid questionnaires, 81.3% respondents were male, 81.7% were full-time poultry farmers and 82.2% was the breadwinner of a family. The main source of operational funds consists of 35.5% loan from farmers' association and 46.7% using own funds. The cross-analysis shows a significant correlation between the sources of funding in poultry farmers and the availability of full-time, amount of working capital, emergency money and reasons for engaging in agriculture. In particular, 84.2% were part-timers, 60 ~ 70% have working capital under NTD 5 million and 50 ~ 80% of non-business operators use own funds to invest in poultry industry. About 80% of working capital exceeds NTD 5 million and 60.3% of developing professional career farmers have borrowed loans. The results indicated that full-timers with professional poultry farmers as their career goal might have higher working capital, ability and motivation to repay loans than part-timers. Thus the results suggest that there could be a significant correlation between the difference in occupancy, working capital and reasons for engaging in agriculture with the sources of fund. The investigation revealed that most poultry farmers did not have a relevant academic background but held actual experiences. In particular, 57.0% of respondents were second generation of farmer and only 9.3% of them graduated with an agriculture related diploma. About 74.0% had more than 5-year farming experiences, while 84.9% had at least one agriculture-related job before. With regards to the investigation on the risk self-assessment of the respondents, score 1 to 10 represents the level of self-assessment risk tolerance level. The average of poultry farmers were  $6.3 \pm 2.0$  while the high risk tolerance group (age 36 ~ 45) received a score  $7.1 \pm 2.1$ , distinguished by the age risk tolerance, indicating a higher trend than other groups.

Key words: Poultry industry, Reasons for engaging in agriculture, Financial status, Risk self-assessment.

---

(1) Contribution No. 2654 from Livestock Research Institute, Council of Agriculture, Executive Yuan.

(2) Technical Service Division, COA-LRI, Tainan 71246, Taiwan, R. O. C.

(3) Corresponding author, E-mail: ihchang@tlri.gov.tw.