

東海大學會計學系碩士班
碩士論文

全國農業金庫業務結構與經營績效關聯性之研究

The Relationship between the Operating Structure and
Operating Performance of the Agricultural Bank of Taiwan



指導教授：許恩得 博士

潘虹華 博士

研究生：江芝君 撰

中華民國一〇四年七月

致謝

即將結束東海會研所這趟旅程，回首這兩年，從非本科系的不安與徬徨感，至今我已經修完了中成審、寫了第一本著作論文以及擔任研究助理的工作，三頭燒的碩士生涯苦甜參半，現在只想大叫說「值得了！」。

論文的寫作，謝謝許恩得老師與潘虹華老師的耐心指導，讓我明白研究是急不得的，屏除投機取巧的惡習，得一步一腳印踏實地完成。另外，最感謝的是在兩位老師的指導下，培養我獨立思考的能力，而不是以問人比較快的態度去解決事情。簡言之，曾經很怨嘆，現在卻很慶幸教授沒有完全告訴我。也特別感謝口委朱炫璉老師與顏信輝老師提出精闢的建議，讓本文能更臻完善。

許恩得老師就像是我的心靈導師，上完老師的課或與老師談話後，總是讓我充滿力量。記得許老師常說「能力是在最痛苦時候才會學到」，這句話成為了我的精神食糧，再艱辛也要堅持下去，再者，許老師對自己理想的堅持，是我的學習榜樣，我常常告訴我自己，再累，老師們一定比我更累，所以要把事情做好，別讓人操心，也期許自己未來能像老師一樣堅持自己的理想。

亦感謝我的另一個指導教授潘虹華老師，很開心能上到潘老師的審計課，我總是默默地在底下敬仰著老師，潘老師的教學經驗純熟，在精心的課程設計與清晰地講課下，即使沒有點名教室仍然座無缺席。在論文指導上，老師總是能立即點出我的盲點，適時的給予我啟發。除此之外，我猶記潘老師對我的鼓勵，她告訴我「這些挫折都是能讓你思慮更嚴謹的必經之路」，使我能更正向面對低潮。

能念到碩士，最感謝的人就是爸爸媽媽的支持，以前看到你們辛勤的背影，卻無能為力而充滿愧疚，畢業了我一定要好好成為你們的避風港。感謝在東海會計系遇到的每位老師，幫助我建立會計與研究的觀念，老師們的溫暖我會永銘在心中。很高興到研究所還是能遇到一群純真可愛的同學們，歡樂的氣氛讓我常常笑到流眼淚，我真的因為大家幾乎每天都很開心。感謝我的男友廖敦弘，體貼地聽我使喚，在我幾度快失去同理心的情緒下還是包容著我。

最後，再次感謝在東海遇到每個人，祝福你們都能平安順心！

江芝君 謹誌
于東海大學會計系
民國一〇四年七月

全國農業金庫業務結構與經營績效關聯性之研究

指導教授：許恩得 博士

：潘虹華 博士

研究生姓名：江芝君

研究生學號：G02430201

摘要

全國農業金庫的成立宗旨為穩定農業金融體系，其最主要的功能是須依法收受農漁會信用部的轉存款。然而，在龐大的轉存款利息壓力之下，使得全國農業金庫獲利能力長期劣於本國銀行，為改善獲利能力，全國農業金庫開創許多新業務，冀以多元的經營方式擺脫目前的經營困境。本文以收益多樣化與放款業務比重面向衡量業務結構，探討全國農業金庫的業務結構與經營績效之關聯性，樣本期間為 2009 年至 2013 年，實證結果顯示，相較於非全國農業金庫，全國農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效愈差，惟本文並未發現相較非全國農業金庫，全國農業金庫放款業務比重愈高與放款品質愈佳時，其經營績效有顯著差異。本研究進一步以配對樣本重新檢測假說，主要變數之係數方向與顯著程度如同上述實證結果。根據研究結果，本文建議農業金庫不適宜朝向多樣化經營發展。

關鍵字：全國農業金庫、業務結構、收益多樣化、放款業務比重

The Relationship between the Operating Structure and Operating Performance of the Agricultural Bank of Taiwan

Advisor : Dr. Ente Hsu
 : Dr. Hunghua Pan
Graduate Student Name: Chihchun Chiang
Graduate Student No.: G02430201

Abstract

The mission of the Agricultural Bank of Taiwan (ABT) is to stabilize the agricultural finance system. The core function of the ABT is to legally accept redeposits from farmers' and fisheries associations. However, due to the large pressure from interest burdens of redeposits, the profitability of ABT is inferior to domestic banks for a long time. To improve its profitability, the ABT has developed many new policies to change its operating structure and solve various financial difficulties. In this paper, the term "operating structure" refers to income diversification and the loans-to-assets ratio. In that context, this study examined the relationship between operating structure and operating performance from 2009 to 2013. The empirical results indicated that the ABT's operating performance was lower than that of non-ABT banks when the ABT pursued diversification. The results also indicated that when the ABT had a higher loans-to-assets ratio and higher loan quality, there were no differences in operating performance between the ABT and non-ABT banks. In addition, the hypotheses of the study were examined by matching sample, which yielded consistent results. The results of the study imply that it would be better for the ABT to focus on its main business and not shift toward diversification.

Keywords: The agricultural bank of Taiwan, Operating structure, Loans-to-assets ratio, Income diversification.

目錄

| | |
|-----------------------|-----|
| 致謝 | I |
| 摘要 | II |
| ABSTRACT | III |
| 目錄 | IV |
| 表目錄 | V |
| 圖目錄 | VI |
| 第壹章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究背景及動機 | 1 |
| 第二節 研究目的 | 3 |
| 第三節 研究流程 | 4 |
| 第貳章 文獻探討 | 6 |
| 第一節 台灣農業金融 | 6 |
| 第二節 經營多樣化 | 13 |
| 第三節 業務比重與經營績效 | 17 |
| 第四節 放款品質與經營績效 | 19 |
| 第參章 研究設計 | 20 |
| 第一節 假說發展 | 20 |
| 第二節 變數定義與衡量 | 22 |
| 第三節 實證模型 | 27 |
| 第肆章 實證結果分析 | 30 |
| 第一節 資料來源與樣本選取 | 30 |
| 第二節 基本資料分析 | 32 |
| 第三節 迴歸結果分析 | 38 |
| 第四節 敏感性測試 | 38 |
| 第伍章 結論與建議 | 46 |
| 第一節 研究結論 | 46 |
| 第二節 研究限制 | 47 |
| 第二節 後續研究建議 | 48 |
| 文獻探討 | 49 |
| 附錄一 農業金融法(部分條文) | 54 |
| 附錄二 銀行法(部分條文) | 55 |
| 附錄三 本國銀行沿革整理 | 56 |

表目錄

| | |
|---|----|
| 表 2-1 農業金庫股東持股比例..... | 8 |
| 表 2-2 農業金庫與平均本國銀行資產報酬率..... | 10 |
| 表 2-3 農業金庫放款依產業別分類..... | 12 |
| 表 3-1 變數彙總表..... | 29 |
| 表 4-1 銀行分類..... | 30 |
| 表 4-2 樣本篩選..... | 31 |
| 表 4-3 敘述統計表(N=186)..... | 33 |
| 表 4-4 單變量檢定..... | 34 |
| 表 4-5 相關係數矩陣..... | 37 |
| 表 4-6 收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果(N=186)..... | 39 |
| 表 4-7 放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性之實證結果(N=186)..... | 41 |
| 表 4-8 農業金庫與配對銀行收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果(N=72) | 43 |
| 表 4-9 農業金庫與配對銀行放款業務比重及放款品質與經營績效之關聯性的實 證結果(N=72)..... | 45 |



圖目錄

| | |
|----------------------------|----|
| 圖 1-1 研究架構圖 | 5 |
| 圖 2-1 農業金融體系 | 7 |
| 圖 2-2 農業金庫資產三大項目 | 11 |
| 圖 4-1 收益多樣化與資產報酬率的關聯性..... | 35 |



第壹章 緒論

第一節 研究背景及動機

本文旨在找出適合全國農業金庫（以下簡稱農業金庫）發展之業務結構，探討農業金庫適宜以多樣化經營為經營策略或是以放款業務為主的經營策略，因此本研究以「收益多樣化」與「放款業務比重」兩種面向來衡量業務結構。本文首先比較分析全國農業金庫與非農業金庫的經營績效，以評估農業金庫收益多樣化是否帶來效益，並進一步檢測農業金庫與非農業金庫的放款業務比重及放款品質對經營績效的影響。

2004 年農業金融法頒布，設立農業金庫為農漁會信用部的上層機構，其肩負穩定農業金融的重任，新的農業金融型態亦順利地改善農漁會信用部的營運狀況（李桐豪與梁連文 2009）。過去國內農業金融之文獻多以農漁會信用部做為探討對象，針對農業金庫的經營與發展進行研究的文獻並不多，僅有少數文獻從台灣上層農業金融機構觀點探討農業金庫之發展與挑戰（李桐豪與梁連文 2009），然而，農業金庫扮演著農業金融之核心（台灣金融研訓院 2005），若其經營不善將可能嚴重影響整個農業金融體系，因此本研究乃以農業金庫為主要研究對象。

不過，農業金庫才剛開業不久即遭逢金融海嘯衝擊，其虧損高達百億元相當於一半的資本額，經農委會長官與農業金庫努力順利完成增資，農業金庫營運才逐漸走出谷底（張澤民 2010），但是即便已走出金融海嘯的陰影，龐大的轉存款利息費用讓農業金庫不堪負荷，以致農業金庫長期獲利能力劣於本國銀行（莊子凱 2011），為改善獲利能力，農業金庫自 2007 年開始開發新種業務，並朝多元化發展，冀以多樣化的經營方式因應目前的經營困境¹（農業金庫 2007）。

多樣化經營成為當前銀行提升競爭力的選擇之一（邱美菁、許永明與陳寧馨 2011），然而，在文獻上這類的議題一直存有爭議，大致上可區分成多樣化溢價(Diversification Premium)與多樣化折價(Diversification Discount)的觀點。在多樣化溢價方面，認為多樣化經營能在收益上達到範疇經濟的效益(Elsas, Hackethal, and Holzhauser 2010；邱美菁、許永明與陳寧馨 2011；林昆立與黃玉麗 2014)。在多樣化折價方面，則認為銀行發展非利息收入業務比傳統上的放款業務還要不穩定，反而會為銀行帶來更大的風險，進而影響銀行價值(Stiroh

¹經濟日報（2014）亦指出農業金庫將在近期向主管機申設國外部以開辦外匯業務，以及積極規劃建設農漁會共同帳務系統，期望成為多元化發展之專業農業銀行。

and Rumble 2006; Laeven and Levine 2007; Hayden, Porath, and Westernhagen 2007; Acharya, Hasan, and Saunders 2006; 鄭秀玲與劉育碩 2000; 劉秀玲與鄭鴻章 2010)。

在大型金控挾其完整金融商品服務的優勢情況下，農業金庫的經營面將造成嚴重威脅（農業金庫 2013），有別於大型金控下子銀行擁有大量資源可達到範疇經濟的效益，農業金庫肩負著政策金融機構的角色，除以多樣化經營為經營策略來提升競爭力外，本文欲了解農業金庫是否應朝向本身具有優勢的農漁業生物科技發展成以放款為本業的銀行。

本文認為農業金庫在放款方面與社區銀行有相似的特質，Stiroh (2004b)指出社區銀行在放款業務上具有優勢，其認為社區銀行因擁有軟式資訊的優勢將有助於降低與借款者間的資訊不對稱，反觀若社區銀行為求多樣化經營，而發展非利息收入業務，在資源相對較為不足之下，未有足夠的風險控管經驗將會不利於社區銀行獲利。據此，農業金庫擁有良好關係的農漁民客戶，以及其下有 1,171 家農漁會信用部可合作，如此一來，本文欲了解若農業金庫以放款業務為主之經營策略是否得以提升經營績效，故本文進一步檢測農業金庫與非農業金庫之放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性。



第二節 研究目的

本研究希冀填補過去研究鮮少針對農業金庫作為探討對象的缺口，並試圖找出適合農業金庫發展之業務結構。最主要係透過迴歸分析法，首先比較非農業金庫與農業金庫的經營績效，以評估農業金庫多樣化經營策略是否帶來效益。另外，過去文獻多認為社區銀行因與借款者擁有良好關係進而有較好的放款品質，本文認為農業金庫有良好關係的農漁民與農漁會信用部，故認為農業金庫具有部分社區銀行之特質，因此進一步探討農業金庫除了以多樣化經營提升競爭力外，是否可朝向以放款為主要業務之經營策略發展，透過擴增放款業務來提升其經營績效，故進一步檢測農業金庫與非農業金庫放款業務比重及放款品質對經營績效的關聯性。



第三節 研究流程

本文之研究架構共分為五章，各章節內容簡述於下，並彙整研究流程列示於圖 1-1 研究架構圖。

第壹章 緒論

本章主要闡述研究背景與動機，確立研究目的，並建立研究流程。

第貳章 文獻探討

本章之文獻回顧與探討，內容涵蓋：(1)台灣農業金融；(2)經營多樣化；(3)業務比重與經營績效；(4)放款品質與經營績效。

第參章 研究設計

本章主要敘述本研究之假說的發展、各變數定義與衡量及建構實證模型。

第肆章 實證結果分析

本章針對蒐集的樣本依第三章所列出之研究方法進行分析與解釋，內容涵蓋：(1)資料來源與樣本選取；(2)基本資料分析；(3)迴歸結果分析；(4)敏感性測試。

第伍章 結論與建議

根據研究之實證結果提出結論與建議，並說明本研究的限制，最後針對未來研究之提出相關建議，以提供後續研究參考。

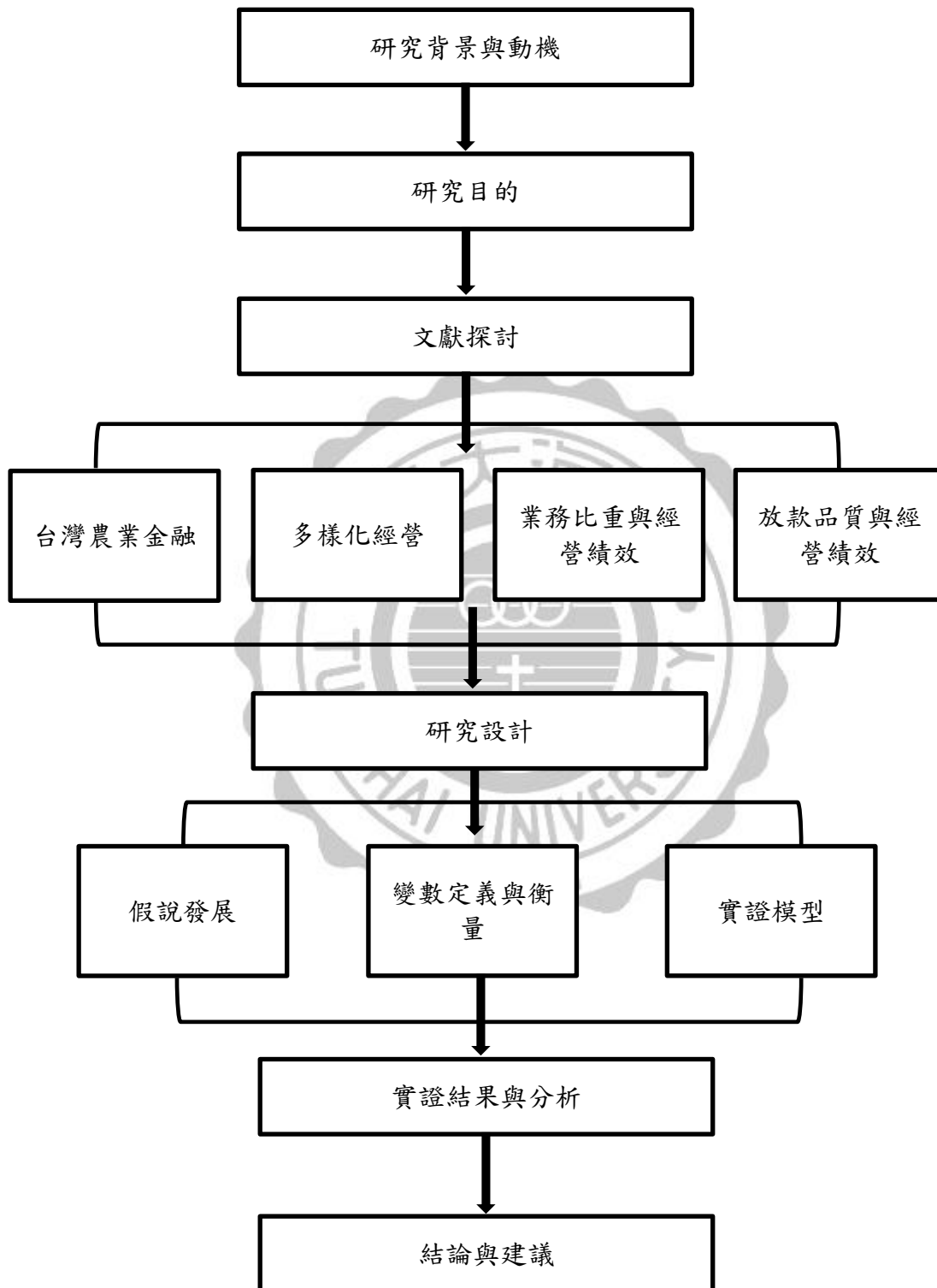


圖 1-1 研究架構圖

第貳章 文獻探討

本研究欲探討農業金庫的業務結構對經營績效的關聯性，首先介紹台灣農業金融的背景，再來是回顧近期多樣化經營、業務比重與經營績效以及放款品質與經營績效之相關文章。

第一節 台灣農業金融

第一節分成兩個部分介紹台灣的農業金融，第一部分為說明台灣農業金融發展與變遷；第二部分為概述全國農業金庫經營現況與未來發展。

一、台灣農業金融發展與變遷

台灣農業金融最早可追溯至日治時期的三角湧農會，當時農會屬於合作社組織的屬性，提供農業生產及運銷之貸款為主要任務。1949年日本政府進行組織合併而成為台灣農會，而金融業為遂成為農會綜合業務之一(陳永琦 2001)。1974年農會法修訂，將農會正式定位為非營利組織社團法人，隔年再頒訂「農會信用部管理辦法」，農會信用部業務亦從此明確。

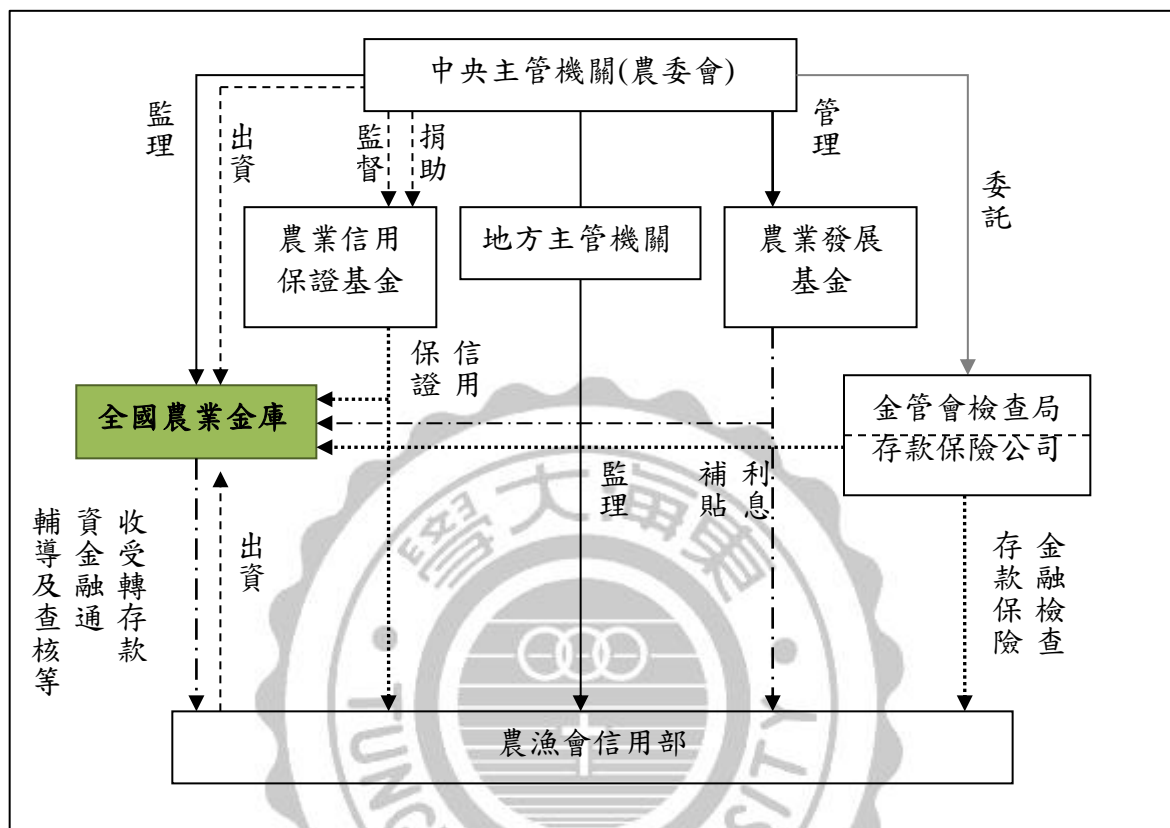
1982年政府逐步放寬農會信用部監督之基準指標和限制措施。再者，自1990年開始，由於我國金融自由化、國際化程度日深、金融競爭日益激烈以及當時房地產與農地價格顯著下降，使得農漁會信用部之經營漸形困難(林國慶 2002)。1995年中壢市農會信用部爆發弊案，造成嚴重的擠兌事件，接連發生農漁會信用部逾放比過高與體質不健全等問題，引起社會上極大關注。

為了因應農漁會信用部之弊端，政府在2001年由中央存保公司派遣人員同步進駐問題農會信用部，隔年再度接管經營不良的農漁會信用部，且執行「農漁會信用部分級管理措施」，即將農漁會信用部依逾放比例分成10%至15%、15%至25%及25%以上三級管理。然而，過度懲罰忽略了農漁民的利益，在2002年11月23日十二萬農漁民憤而上街頭，主張農業金融改革捍衛農漁民權益，要求政府要健全農業金融體系，包括成立農業金庫(林國慶 2002)。

在2003年政府回應民間之訴求，開始了農業金融改革建構健全的農業金融體系，以利農業、鄉村與整體經濟，2003年順利通過農業金融法，農委會農業金融局亦在2004年成立，原農漁會信用部由隸屬財政部，農委會的農業金融管理、監督及業務輔導，全部移轉至農業金融局，未來經營不善、逾放過高的農漁會信用部，將由農業金融局接管，行政院也依農業金融法，成立農業金

庫，架構以農業金庫與農漁會信用部為主的農業金融（吳榮杰 2004），如圖 2-1 農業金融體系。

圖 2-1 農業金融體系



註 1: 資料來源: 農業金融局

新的農業金融經營型態，順利地改善農漁會信用部資產品質，根據農漁會經營概況統計表，2004 年 1 月全體農漁會信用部逾放金額 995 億，逾放比 17.71%，2014 年 9 月，逾放金額 71 億，逾放比 0.76%，從數據上的比較可知，新的經營型態創造出價值已讓奄奄一息農漁會信用部起死回生，亦有研究指出新的農業金融型態已改善農漁會信用部經營狀況（李桐豪與梁連文 2009；莊子凱 2011）。

二、全國農業金庫

1. 緣起

自台灣光復後，台灣農業金融體系係以採兩階段制，當時農漁會信用部的上層機構為農民銀行、土地銀行與合作金庫，即為農業三行庫。農業三行庫分別有各自的農業上的政策負擔，「農民銀行」主要負責農產品的進出口外匯業務，而「合作金庫」負責調劑農漁會信用部資金需求，「土地銀行」則為辦理不動產農業信用之專業銀行，但是農漁會信用部與農業三行庫因沒有直接的隸屬關係，使得農漁會信用部的經營形同單打獨鬥。再者，隨著經濟發展自由化，農業三行庫積極朝向商業銀行發展，故農業三行庫政策上的負擔已日漸消失（李桐豪與梁連文 2009）。

1995 年起發生了一連串農漁會信用部擠兌事件以及經營不善的情況，導致財政部將問題之農漁會信用部概括承受給商業銀行，使得農漁民的權益受損，引發農漁民的反彈，於 2002 年 11 月 30 日政府重視農漁會界意見，為建制健全的農業金融體系而召開全國農業金融會議成立農業金庫。爾後，2003 年 7 月 10 日立法院三讀通過農業金融法，架構以農業金庫為農漁會信用部的上層機構的農業金融體系，並進一步規定全國農業金庫以股份有限公司成立，且資本額須達 200 億以上²。經過一年多的準備，政府出資 49%，而各級農漁會共同出資 51%³，農業金庫於 2005 年 5 月 26 日正式開業。

本文進一步整理近年來農業金庫主要股東持股比例，由表 2-1 農業金庫股東持股比例，可以發現最初政府出資 49% 成立農業金庫至 2013 年已經降至 44.81%，但是政府機構仍為農業金庫重要的股東。

表 2-1 農業金庫股東持股比例

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 政府機構 | 44.50 | 44.55 | 44.66 | 44.75 | 44.81 |
| 其他法人 | 55.47 | 55.42 | 55.31 | 55.22 | 55.17 |
| 個人 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 |

註 1: 持股比例單位為 %

²根據農業金融法第十一條。

³根據農業金融法第十五條。

農業金庫身為農業金融的上層機構，也是農業金融的核心，其肩負三大重任如下：

- (1)輔導及監理農漁會信用部業務發展
- (2)辦理農、林、漁、牧融資
- (3)穩定農業金融（薛宏府 2006）。

另外，對於農漁會信用部，農業金庫必須依農業金融法辦理下列事項：

- (1)收受轉存款
- (2)資金融通
- (3)輔導與業務及財務查核
- (4)金融評估及績效評鑑
- (5)資訊共同利用⁴。

不過，農業金庫除了政策性貸款外亦能辦理商業銀行業務⁵。綜合上述，農業金庫之定位有別於一般商業銀行，其整合性及政策性農業金融於一體，並兼具農業銀行與商業銀行之綜合體。

2. 經營概況

然而，農業金庫才開業三年，就遭受到 2007 年底起全球金融海嘯衝擊及外幣金融商品市場價值急速貶落，造成農業金庫於 2008 年嚴重虧損，金額高達百億元，相當於一半資本額，以致 2009 年度必須辦理減資彌補虧損及增資回復至法定資本額。在當時外界對於農業金庫推動增資案多抱持不易達成的想法，但是經農委會長官與農業金庫努力，充分向農漁會說明虧損原因以及該農業金庫繼續存在的重要性，即在 2009 年順利完成增資，並採取了許多開創性業務包含與農漁會信用部拓展聯合授信、人民幣現鈔兌換、整合農漁會代收代付、以及農金聯名信用卡等業務，營運逐漸走出谷底（張澤民 2010）。

農業金庫的成立雖有效改善農漁會信用部的經營狀況，然而每年將有龐大的轉存款會流入農業金庫，且轉存款有年年增加的趨勢⁶，使得農業金庫轉存

⁴根據農業金融法第二十三條，詳細條文內容參見附錄一。

⁵根據農業金融法第二十二條，農業金庫可辦理銀行法第七十一條各款所列的業務，詳細條文內容參見附錄一與附錄二。

⁶2009 年至 2013 年的轉存款金額分別為 \$549,414,065、\$612,112,302、\$627,187,214、\$646,137,497 與 \$662,338,679。

款利息壓力不堪負荷，其必須積極擴展授信業務及大量購買債券消化這些轉存款⁷，但是目前僅有三處據點，擴展法人授信業務不易，且又沒有大型金控資源可利用，上述原因可能促使其獲利能力長期劣於本國銀行。依據台灣經濟新報，2013年農業金庫資產報酬率僅平均本國銀行的六分之一，如下表 2-2 農業金庫與平均本國銀行資產報酬率。

表 2-2 農業金庫與平均本國銀行資產報酬率

| | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全國農業金庫 | 0.21% | 0.23% | 0.12% | 0.08% | 0.07% |
| 平均本國銀行 | 0.48% | 0.48% | 0.48% | 0.49% | 0.48% |

註 1:資料來源:台灣經濟新報與本研究整理

本文更進一步分析農業金庫的財務狀況，首先以資產面了解其資金的去向，根據薛明玲、廖烈龍與林宜賢（2006）指出銀行業資產裡的最大項目，是與授信及放款相關的科目，通常占總資產的六成以上，次大項目則與投資相關科目，如金融資產及基金與投資等，第三大部分則是與不動產相關。然而，農業金庫資產三大項目明顯與一般銀行業不同，如圖 2-2 農業金庫資產三大項目顯示，農業金庫存放央行及拆借銀行同業占資產總額約五成，其次為放款及貼現或是投資相關科目；2009 年至 2013 年的放款及貼現占資產總額比重逐漸增加⁸；2009 年至 2012 年的投資相關科目占資產總額比重逐漸減少，但是 2013 年相較於 2012 年上升 0.014。

⁷經濟日報（2014）指出農業金庫有「小金人」之稱號，其因有資金去化的需求，在 2014 年 9 月敲進 73 億元債券，登上債券買超亞軍。

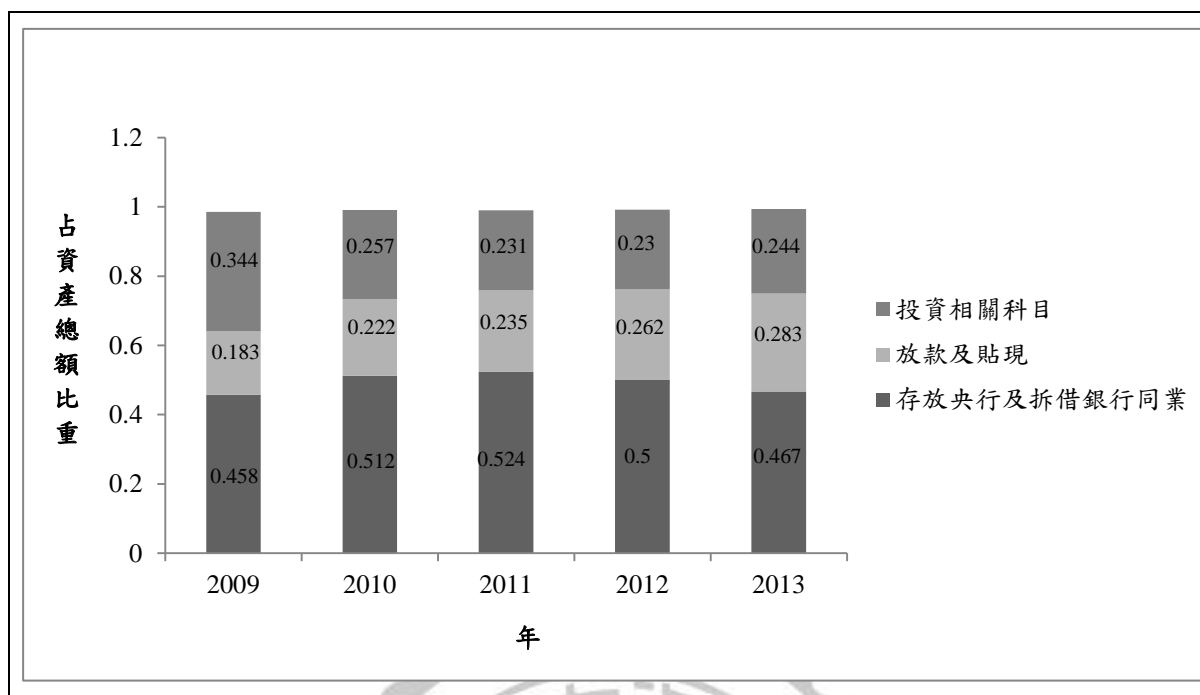


圖 2-2 農業金庫資產三大項目

註 1: 資料來源: 台灣經濟新報與本研究整理。

註 2: 投資相關科目涵蓋透過損益按公允價值衡量之金融資產、備供出售金融資產、避險之衍生金融資產、附賣回票券及債券投資、持有至到期日金融資產、採權益法之股權投資、其他金融資產與投資性不動產。

再者，在放款業務方面，農業金庫主要放款對象以信用風險權數較低之政府部門與公營事業為原則，並配合政府政策優先辦理政策性農業貸款、政府重大建設融資、聯貸及大型企業融資等為主要目標，此外農業金庫並偕同農漁會信用部推動百億聯貸計畫，藉由聯合授信的方式，提升農業金融的競爭力（莊子凱 2011），表 2-3 報導農業金庫放款依產業別分類，因農業金庫 2013 年放款於產業揭露的分類產業方式與先前不大相同，在比較 2013 年分類基準後，僅能確定農業、政府機關、公營事業與私人類別分類基準未更動。表 2-3 的比重計算方式為當年的產業放款除以當年的放款與貼現，由農業放款欄位可知，農業放款比重不高且有逐年降低的趨勢；由私人放款欄位，私人放款比重有逐年增加的趨勢，但是皆不高於 20%，可了解農業金庫放款以政府、公營事業與企業貸款為主，其中政府與公營事業大約占四到五成。

表 2-3 農業金庫放款依產業別分類

單位:千元

| 年度 | 農業放款 | 比重 | 政府機關 | 比重 | 公營事業 | 比重 | 私人 | 比重 |
|------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
| 2009 | 12,595,859 | 11% | 17,476,042 | 16% | 27,830,000 | 25% | 3,944,154 | 4% |
| 2010 | 14,167,865 | 9% | 35,606,529 | 23% | 37,920,000 | 25% | 8,387,224 | 6% |
| 2011 | 6,056,067 | 4% | 24,394,547 | 15% | 40,037,000 | 24% | 12,216,412 | 7% |
| 2012 | 7,766,522 | 4% | 19,019,323 | 10% | 66,721,619 | 35% | 18,073,912 | 9% |
| 2013 | 8,676,841 | 4% | 21,050,039 | 10% | 69,125,619 | 32% | 27,606,413 | 13% |

註 1:資料來源:全國農業金庫年報與本研究整理。

3. 未來發展

近年來農業金庫為改善獲利能力，積極地創造多元的獲利來源，例如提供多樣化的金融服務、開發新種業務、增加放款業務量、落實顧客關係管理及加強投資業務的風險管理等（全國農業金庫 2013），並有計畫地整合全省 1171 個農漁會信用部據點，將結合新種金融商品之發展，開發潛在客源。根據經濟日報（2015），農業金庫近期已向主管機關遞件申設國外部以開辦外匯業務，並將在桃竹苗及雲嘉南地區各設立一家分行，屆時全國將有 5 個營業據點，此外亦刻正積極規劃建置農漁會共用帳務系統，透過上述的業務與計畫，農業金庫期望能創造農漁民、農漁會信用部及農業金庫三贏的局面。

第二節 經營多樣化

文獻上對於多樣化業務經營是否比專業經營的銀行能帶來更大的效益一直以來存有爭議，大致上可歸納成兩種不同的觀點為多樣化溢價(Diversification Premium)與多樣化折價(Diversification Discount)。在多樣化溢價的觀點，這類的文獻多認為多樣化經營可以使得成本與收入達到範疇經濟的效果，以及支持投資組合理論，認為經營多樣化業有分散風險的功能。在多樣化折價的觀點，認為銀行業務愈複雜，代理問題會愈嚴重，反而會降低銀行價值，或是認為銀行未有足夠的經驗經營多樣化業務，會為銀行帶來更大的風險影響銀行價值。

一、 多樣化溢價

Diamond (1984) 探討銀行是否要從事不同產業的貸款，其研究結果支持傳統金融中介理論，放款產業的多樣化能帶給銀行效益，其利用經濟模型導出研究結果，當金融中介為委託監督者，可以透過放款產業多樣化有助於降低股東與貸款人間的監督成本，進而提升自己的價值，因為不同產業間存有利益共存互相牽制的關係，但是若產業間沒有任何關聯，放款產業多樣化反而會增加銀行的監督成本。

Elsas, Hackethal, and Holzhäuser (2010)以已開發國家大型銀行為樣本，期間是1996年至2008年，探討銀行業是否如同其他產業一樣，經營多樣化業務有折價的情形，以及進一步探討多樣化業務是透過範疇經濟還是透過腳在門檻策略(foot-in-the-door strategy)影響銀行價值，作者實證結果充分支持銀行經營多樣化業務是存在溢價的情形，且在次貸危機時期也成立，以及認為經營多樣化業務是透過範疇經濟影響銀行價值，而不是腳在門檻策略，作者也進一步說明其與過去文獻有不一致的結論原因是衡量多樣化的方式不同與過去文獻未控制銀行獲利的間接效果。

王克陸、彭雅惠與陳美燁(2007)以台灣金控子銀行為樣本，研究期間為1999年至2004年，探討金控公司的成立是否有助於該公司旗下子銀行經營的經營效率，該研究以資料包絡分析法(DEA)衡量經營效率，並以Tobit迴歸分析探討影響經營效率之因素，研究結果顯示，加入金控集團後銀行的經營效率明顯改善且經營穩定，在影響經營效率方面，多樣化經營程度與經營效率呈正相關，顯示金融集團可由分享客戶資訊或共同行銷模式，提升子銀行之經營績效。

林昆立與黃玉麗（2014）以 2001 年至 2008 年全球商業銀行為研究對象，探討收益多樣化與風險之關聯性，實證指出收益多樣化能有效地降低盈餘波動以及破產風險，大致上符合收益多樣化的光明面假說，但是其進一步檢測非利息收入比率對風險的影響，研究結果發現非利息收入若超過最適值時，不管所得或地區因素為何，隨著非利息收入比率增加都會增加獲利的不確定性或倒閉機率，作者認為收益多樣化有助於減少風險承擔的程度，但是不要太過於依賴非利息收入比率。

Emmons, Gilbert, and Yeager (2004)以美國社區銀行為樣本，期間為 1989 年至 1993 年，社區銀行因為規模小擁有有限的客戶，因而個別風險很高以及社區銀行客戶多集中於當地市場，面臨較高的市場風險，作者以模擬社區銀行合併的方式，探討社區銀行透過擴大規模與地區多樣化降低信用風險的能力，研究結果發現相較於地區多樣化，擴大規模較能分散信用風險，作者的解釋是社區銀行個別風險會支配當地的市場風險。

Stiroh (2004b)以美國社區銀行為樣本，期間為 1984 年至 2000 年，探討多樣化經營是否有利於小型社區銀行？研究結果發現社區銀行承作不同類型的放款能有效提升利潤及降低倒閉風險，作者認為社區銀行善用軟式資訊以及關係貸款，再加上經營及管理授信資產的技術在不同放款類型之間是可以相互移轉使用的，不像擴展非利息收入業務須具備相關經驗、開發新技術及購買設備，因此相較於大型銀行，美國社區銀行在放款組合多樣化具有優勢。

邱美菁、許永明與陳寧馨（2011）以 1997 至 2008 年的台灣銀行業為研究對象，探討收入多樣化與國際多樣化對銀行績效的影響，實證結果指出採行國際多樣化策略有助於獲利的改善，以及國內銀行國際多樣化利益普遍優於收入多樣化利益，金控銀行較非金控銀行具多樣化利益，作者認為金控下子銀行具有資產規模之經濟優勢，但對小型銀行而言建議朝向小而美的專業銀行發展，提供差異化之金融服務以區隔市場。

陳怡凱與林詣宸（2010）以台灣本國銀行與中小企銀為樣本，研究期間為 2004 年至 2007 年，以收入與放款面向衡量多樣化，分別表示為收入來源多樣化與放款組合多樣化，探討台灣銀行業是否受惠於多樣化經營，研究結果指出在放款組合多樣化方面，分散放款組合有效降低逾放比，但是對績效的影響本國銀行沒有一致的影響，其結果指出放款組合多樣化有利於金控下子銀行，不利於規模較小的銀行；另外，在收入來源多樣化方面，作者認為規模愈大的銀行較能達到範疇經濟的效益，因而有較好的經營績效。作者進一步指出在經濟成長衰退時，多樣化經營能減緩經濟成長下滑的衝擊，但是在金融危機時期，多樣化未必有利。

二、 多樣化折價

Stiroh and Rumble (2006)以美國金融控股公司為樣本，期間為 1997 年至 2002 年，探討金控公司多樣化業務經營的財務表現是否優於專業經營?研究結果指出收入多樣化可能會提升報酬，但是這些報酬部分會因為增加非利息收入所造成的風險成本而抵銷，該作者有這樣結果是因為非利息收入的業務較不穩定所致。

Laeven and Levine (2007)以全球的 43 國家之金融集團為樣本，期間為 1998 年至 2002 年，探討金融集團是否存在多樣化價值減損，作者以 chop-shop 的方式來衡量多樣化，不同專業金融機構聯合一起的價值與金融集團的價值相比，結果指出金融集團價值較差，也就是金融集團是存在多樣化價值減損，指出原因是經營多樣化業務會使代理問題變得更加嚴重，而從事多樣化經營帶來的範疇經濟也不足以產生額外的收益，結果導致公司價值下降。

Acharya, Hasan, and Saunders (2006)以義大利銀行為樣本，期間為 1993 年至 1999 年，探討銀行是否受惠於分散放款組合，研究結果發現產業放款組合與地區放款組合皆無法提升報酬，其認為銀行放款應集中才會提升報酬及降低風險，因為擴展至新的產業會面臨高度競爭以及缺乏經驗的問題，以及多樣化放款業務減弱了對放款的監控，降低放款組合的品質，出現了範疇不經濟的問題。另外，其亦發現報酬對銀行放款集中度與風險呈現 U 型的關係。

Hayden, Porath, and Westernhagen (2007)以德國銀行為樣本，期間為 1996 年至 2002 年，探討分散放款組合在不同產業、部門及地區是否能改善獲利，研究結果指出分散放款組合未能改善獲利，該作者認為銀行承做放款業務應集中於自己擅長的領域，而不是分散放款組合，才能獲取更多的利益，原因是放款組合多樣化程度愈高，代理問題愈嚴重，另外這篇研究亦發現，當風險偏低時，放款多樣化造成的獲利減少程度愈明顯。

Berger, Hasan, and Zhou (2010)以中國銀行為樣本，期間為 1996 至 2006 年，其結果指出存款、放款、資產及地理多樣化都不能提高銀行的經營績效，但是該銀行屬於外商銀行或集團下銀行，會減弱多樣化所造成的負面影響，作者指出中國銀行經理人多為政府指派，升遷受政府影響，缺乏誘因機制為股東財富極大化；外商銀行與集團下銀行因有較專業的經理人以及監督的機制，以致能減弱多樣化造成的負面影響。

劉秀玲與鄭鴻章 (2010) 以台灣金控公司為樣本，期間為 2003 年至 2008 年間，探討在金控公司之組織架構下，是否會使隸屬金控的銀行經營績效更好

且更多樣化，其研究結果發現金控公司之經營綜效在台灣似不明顯，銀行並無法運用金控公司之架構以提升經營績效及多樣化能力，作者認為原因是當時受到卡債風暴與次級房貸事件影響，倘未有適當的風險控管，往往會使銀行未蒙其利先蒙其害。

劉秀玲與劉育碩(2000)以台灣本國銀行為樣本，樣本期間為1994至1996，以DEA分析法求出經營效率，並以bootstrapping法克服DEA效率值不具隨機性的缺點，接著應用Tobit迴歸分析法來探討銀行規模、多樣化程度與經營效率的關係，研究結果指出造成銀行無效率主因為純技術效率，而非規模無效率所致；多樣化程度的提升對銀行資源應用之效率性有負面的影響。

李忠翰(2011)以台灣商業銀行為樣本，期間為2006至2009年，探討多樣化與收入結構對經營績效的影響，並比較以收益面與收入面來衡量多樣化對經營績效的影響差異，研究結果發現，多樣化經營可改善銀行的經營績效，其認為收益面衡量多樣化經營程度將可以考慮範疇經濟的效果以及擁有較高的解釋能力。

綜合上述文獻可知，不同類型的多樣化帶來的不同的效益，銀行應以自身優勢找到最合適的多樣化策略，但是也不是每間銀行都適用多樣化的經營，倘若銀行屬於小型銀行資源相對上較為不足，或許小而美的專業經營更適合其發展。

第三節 業務比重與經營績效

隨著金融市場日趨競爭，以致存放款利逐漸縮小，銀行為了改善獲利，紛紛開始發展手續費、投資等非利息收入業務，因此非利息收入業務逐漸成為各銀行的營運重點，然而，在歷經卡債風暴與次級房貸等等金融危機事件，造成銀行業嚴重虧損，學術上也紛紛開始討論銀行業務比重對獲利的關係，是否各種類型銀行都適合朝向擴增非利息收入業務發展。

DeYoung and Roland (2001)以美國商業銀行為樣本，期間為 1988 年至 1995 年，作者指出高轉換成本與訊息成本之下，借款人不會任意改變與往來銀行的借貸關係，使得銀行傳統存放款業務在任何時間的獲利較為穩定，且銀行致力於非利息收入業務時反而會增加盈餘波動程度，作者歸納三項原因如下：

- (1)銀行致力於非利息收入業務，會面臨高度同業競爭，以及非利息收入業務屬較低的訊息成本容易失去客戶；
- (2)發展非利息收入必須購買新設備雇用新員工，會增加固定成本，以致營運槓桿及盈餘波動程度增加；
- (3)管理當局缺乏對於非利息收入管制。

DeYoung and Rice (2004)以美國商業銀行為樣本，期間為 1989 年至 2001 年探討銀行非利息收入、交易策略、市場情況及技術上改變對財務績效之間的關聯性，實證結果指出增加非利息收入之業務，確實會提升獲利能力，但是同時也會增加利潤的波動性，因而非利息收入之業務與每單位風險承擔的獲利下降是相關的。其進一步指出較大型的銀行傾向於增加較多的非利息收入的業務來提升獲利能力。管理良好的銀行，較不會拓展較低的風險調整後報酬之業務，因此擴展非利息收入的業務較為緩慢，對其依賴性較低。

Stiroh (2004a)將非利息收入劃分成四類為信託、交易、手續費及其他收入，研究其對銀行風險與獲利影響，特別指出增加交易收入比例通常會伴隨較高的波動，然而會降低風險調整後的報酬。後續研究(Stiroh 2004b; Mercieca et al. 2007; DeYoung and Rice 2004)與上述研究結果相似。另外，其研究結果不支持非利息收入能穩定獲利，指出增加非利息收入比例與非利息收入與利息收入的相關性呈倒 U 型的關係；增加非利息收入比例與收入成長呈倒 U 型關係；增加非利息收入比例會提高盈餘的波動與風險，認為原因是交叉銷售會使不同的業務面臨相同的衝擊以及使不同的業務收入相關性愈高。

Lepetit, Nys, Rous, and Tarazi (2008)以歐洲商業銀行與合作銀行為樣本，期間為 1996 年至 2002 年，檢視銀行產業結構改變下，收入結構對風險的關係，

研究結果指出擴展非利息收入之業務，會使當前風險高於主要以貸款業務為主之銀行；特別的是針對小規模上市銀行，增加交易收入業務會降低風險，以及增加手續費佣金業務有提高風險的可能。

Mercieca, Schaeck, and Wolfe (2007)以歐洲小型銀行為樣本，樣本期間為1997年至2003年，探討在金融自由化情況下，是否擴增非利息收入活動會改善其獲利，結果指出非利息收入佔營收比重愈高，銀行的獲利愈差以及破產風險愈高，作者認為原因是小型銀行對於非利息收入活動缺乏足夠的專業與經驗，做出結論與Stiroh (2004b)相同，認為銀行無法獲取非利息收入之利益，其建議銀行應將資源放在放款業務上，將資源放在自己優勢的地方，方能獲取更多利益。

劉秀玲與鄭鴻章(2010)以台灣金控公司為樣本，期間為2003年至2008年間，探討銀行擴增非利息收入業務比重對風險與績效之影響，實證結果指出擴增非利息收入業務比重反而會增加風險以及使風險調整後之報酬降低，原因是銀行從事證券或交易收入，通常會伴隨著高風險，然而不一定會提高獲利；放款占資產比重愈高之銀行，其資產報酬率之穩定性較高，原因是放款為銀行穩定的獲利來源；手續費收入比重愈高之銀行，其破產機率較高，原因是當時受到卡債風暴影響，辦理信用卡業務愈大的銀行，愈容易受卡債風暴影響而須提列鉅額的備抵呆帳。

邱美菁、許永明與陳寧馨(2011)以1997至2008年的台灣銀行業為研究對象，探討不同非利息收入活動對銀行獲利能力之影響，實證結果發現整體而言增加非利息收入並無法改善風險或報酬，反而會增加收入的波動性或營運成本，但金控下子銀行增加非利息收入或交易收入將有助於增加風險調整報酬，原因是金控下子銀行較具專業能力與跨業經營之交叉行銷的綜效。

回顧上述的文獻，學者多認為非利息收入業務伴隨著高風險，雖然高風險也相對地有高報酬，但水可載舟亦可覆舟，若未有對適當的風險管理，在面臨金融環境重大改變時，將可能面臨嚴重虧損。反觀傳統放款業務具有高訊息轉換成本，以及與客戶長期往來穩定關係，使得利息收入業務相較而言穩定，是否更適合農業金庫的發展為本研究欲探討主題之一。

第四節 放款品質與經營績效

放款業務產生的利息收入為商業銀行的主要的獲利來源，然而銀行若未審慎評估借款者的還款能力，放款給信用不好的借款者，當借款者發生違約時，銀行將可能無法賺取利息收入，而且甚至會有本金都無法收回情況，造成銀行嚴重虧損，因此，放款品質的優劣將攸關銀行的經營績效的表現。本節整理國內外放款品質與經營績效的相關文獻如下。

Berger and DeYoung (1997)以美國商業銀行為樣本，期間為 1985 年至 1994 年，以格蘭傑因果關係法(Granger-causality techniques)分析不良放款與成本效率的關聯性，實證結果指出不良放款與成本效率是相互影響的，銀行擁有較多的不良放款將造成其成本效率的下滑，以及成本效率較低的銀行會使銀行未來有較多的不良放款。

張哲銘、王貞靜與謝昇樺 (2014) 以台灣上市櫃銀行為樣本，期間為 2000 年至 2010 年，探討放款品質是否與經營績效攸關以及放款品質能否降低銀行的資訊不對稱程度，實證結果支持放款品質與經營績效呈正向關聯，以及放款品質的提升能減緩銀行資訊不對稱程度，作者進一步指出放款品質良好且資訊不對稱程度較低之銀行，市場報酬相對較佳。

曾昭玲、陳世能與林俊宏 (2005) 以台灣銀行業為樣本，探討以因素分析與資料包絡分析法求得之經營績效的差別，以及逾放比與資本適足率對銀行經營績效的影響，實證結果顯示以因素分析法與資料包絡分析法所得之銀行經營績效結果具有高度相關性與一致性，以及認為銀行要審慎地評估借款者的信用狀況，確保授信品質，降低逾放比，以及提高自有資本，提高資本適足率，將有助於提升銀行的經營績效。

第參章 研究設計

第三章研究設計共分成三節，第一節建立研究假說；第二節說明變數定義及衡量方式；第三節建構本研究之實證模型。

第一節 假說發展

一、收益多樣化與經營績效的關聯性

銀行收益多樣化可以使收益達到範疇經濟的效果(林昆立、張好甄與吳朝欽 2014 ; Elsas et al. 2010), Elsas et al. (2010)支持銀行業收益多樣化會提升銀行價值，認為銀行與一般產業不同，銀行擁有長期契約的客戶，其能彙總與重複利用這些顧客資訊在不同業務上，達到範疇經濟的效益。林昆立、張好甄與吳朝欽(2014)亦指出銀行在從事貸款過程中所取得的顧客資訊可以促進其他金融服務提供的效率，包括證券或保險承銷、經濟和共同基金的服務，在單一的金融集團內從事多樣性的活動能享受範疇經濟並提高效能與市場價值。

然而，陳怡凱與林詣宸(2010)則認為本國銀行多樣化經營對績效的影響不一，有許多文獻指出小型銀行缺乏足夠的專業與經驗，以致無法獲取多樣化的利益(Mercieca et al. 2007; Stiroh 2004b; 陳怡凱與林詣宸 2010)，另外，Stiroh (2004b)認為社區銀行無法與大型銀行競爭原因是，大型銀行具範疇經濟的效益，其在相同的服務下擁有較低的成本的優勢，因此社區銀行即使發展多樣化業務，也會因為沒有競爭力而有多樣化折價情況。

根據上述文獻，本文認為農業金庫分行數顯低於本國銀行，再者獲利上長期劣於本國銀行，以及農業金庫背負著政策上的重擔必須輔導農漁會信用部，故推測其資源相對上較為不足，可能沒有足夠的專業人才、經驗、技術、風險控管及營運規模，會導致其較無法獲取收益多樣化的利益，故建立 H1 如下。

H1:相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效較低。

二、放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性

銀行放款業務比重愈高時，表示該銀行以透過獲取利息收入為主要獲利來源，換句話說，該銀行以放款業務為主要的經營策略。不過，要提升獲利除了擴張放款，收益率的改善亦為銀行重要的課題，銀行若未審慎評估貸款者的信用狀況，當貸款者發生違約時，銀行將可能有本金都無法收回的情況造成嚴重虧損（張哲銘、王貞靜與謝昇樺 2014），因此，本文認為當銀行要提升放款業務比重時，放款品質的優劣將攸關銀行經營績效的表現，再者，文獻上多支持放款品質好的銀行有較佳的經營績效(Berger and DeYoung 1997；張哲銘、王貞靜與謝昇樺 2014；曾昭玲、陳世能與林俊宏 2005)，職是之故，擴增放款業務比重，若能強化放款品質，將有助於提升經營績效。

另一方面，Mercieca et al.(2007)指出歐洲小型銀行與貸款者間有較親近的關係，因而易取得一些有價值的非公開資訊，且若善於運用軟式資訊，將有利與貸款者長期的關係發展，能降低銀行與貸款者間的資訊不對稱(Elsas 2005)。當銀行與貸款者間資訊不對稱的程度減少，將能避免逆選擇的情況發生（陳采蓁與胡均立 2012），有助於提升銀行的放款品質。

根據上述文獻，本文認為農業金庫擁有良好關係的農漁民基本客戶，以及農業金庫能偕同農漁會信用部拓展放款業務，故推測農業金庫擴增放款業務比重若能善用軟式資訊及與借款者的良好關係，將能使農業金庫的授信放款擁有良好的放款品質，因此相較而言有好的經營績效，據此，本研究建立 H2 如下。

H2:相較非農業金庫，農業金庫放款業務比重與放款品質愈高時，其有較佳的經營績效。

第二節 變數定義與衡量

一、應變數

1. 經營績效(*Performance*)

本文以資產報酬率衡量經營績效，資產報酬率計算方式為稅後息前淨利除以平均資產，公式表達如(1)式：

$$\frac{NI_{i,t}}{(TA_{i,t} + TA_{i,t-1}) / 2} \quad (1)$$

下標 i 為銀行別； t 為年度別。 NI 為稅後息前淨利； TA 為資產總額。

二、自變數

1. 收益多樣化(*DIV*)

本文參考 Stiroh and Rumble (2006) 與邱美菁、許永明與陳寧馨 (2011) 利用 Herfindahl-Hirschman index (HHI) 的概念衡量多樣化經營程度。此外，本文為了能考慮範疇經濟的效益，以收益面衡量多樣化經營程度 (李忠翰 2011)。收益多樣化(*DIV*) 的公式表示如(2)式：

$$DIV_{i,t} = 1 - \left[\left(\frac{INT_{i,t}}{NI_{i,t}} \right)^2 + \left(\frac{NON_{i,t}}{NI_{i,t}} \right)^2 \right] \quad (2)$$

式中， $NI = INT + NON$ ；下標 i 為銀行別； t 為年度別。 INT 為利息淨收益； NON 為利息以外淨收益； NI 為淨收益。 DIV 數值介於 0 至 0.5 之間，當 DIV 值為 0.5 時，表示銀行為多樣化程度達到最大；當 DIV 值為 0 時，表示銀行多樣化程度達到最小。

2. 放款業務比重(*TRA*)

本文參考 DeYoung and Rice (2004) 以放款業務比重衡量銀行以放款業務為主的經營策略，放款業務比重計算方式為放款及貼現除以資產總額，公式表達如(3)式。此外，本文認為「貼現及放款之利息收入」僅是利息收入中的其中一

項⁹，因此認為放款業務比重愈高並不能全然代表收益多樣化程度愈低。此外，因為資料的限制，本文無法取得放款及貼現的利息收入之資料，故以資產面衡量。

$$TRA_{i,t} = \frac{LOAN_{i,t}}{TA_{i,t}} \quad (3)$$

下標 i 為銀行別； t 為年度別。 $LOAN$ 為放款及貼現； TA 為資產總額。

3. 放款品質(LQ)

本文依據張哲銘、王貞靜與謝昇樺（2014）以逾放比率作為估量放款品質的指標，本研究逾放比率計算方式為逾期放款除以放款總額，此外，為了讓讀者更容易了解放款品質與實證議題的關聯，放款品質計算方式為逾放比率的倒數¹⁰，公式表示如(4)式與(5)式。

$$NPR_{i,t} = \frac{OL_{i,t}}{LOANA_{i,t}} \quad (4)$$

$$LQ_{i,t} = \frac{1}{NPR_{i,t}} \quad (5)$$

下標 i 為銀行別； t 為年度別。 NPR 為逾放比率； OL 為逾期放款； $LOANA$ 為放款總額。

4. 農業金庫($AGRI$)

此變數為虛擬變數，若農業金庫者設為 1，反之，非農業金庫設為 0。

三、 控制變數

1. 非利息收益比重($SHNON$)

⁹銀行會計制度範本「利息收入」包含貼現及放款利息收入、應收承購帳款利息收入、買入匯款利息收入、存放及拆放同業利息收入、附賣回票債券投資利息收入、投資有價證券利息收入、資產證券化利息收入、信用卡循環利息收入及其他利息收入。

¹⁰依「銀行資產評估損失準備提列及逾期放款催收呆帳處理辦法」之規定，逾期放款係指積欠本金或利息超過清償期三個月或雖未超過三個月，但已向主、從債務人訴追或處分擔保品者。

本文根據 Stiroh and Rumble (2006)與林昆立與黃玉麗 (2014) 認為以 HHI 的方式且以二分法來衡量收益多樣化，將會造成不同的收益策略亦可能產生相同的收益多樣化程度¹¹，故必須在模型中考慮非利息收益比重(*SHNON*)的影響，非利息收益比重計算方式為利息以外淨收益除以淨收益，公式表達如(6)式。

$$SHNON_{i,t} = \frac{NON_{i,t}}{NI_{i,t}} \quad (6)$$

下標 *i* 為銀行別；*t* 為年度別。*NON* 為利息以外淨收益；*NI* 為淨收益。

此外，收益多樣化(*DIV*)與非利息收益比重(*SHNON*)可能呈現非線性關係，本文將進一步將公式(2)與公式(6)整理成不同的收益多樣化公式(7)如下，Stiroh and Rumble (2006)則認為這種非線性關係將不影響計量估計的問題。

$$DIV_{i,t} = 2SHNON_{i,t} - 2SHNON_{i,t}^2 \quad (7)$$

下標 *i* 為銀行別；*t* 為年度別。*DIV* 為收益多樣化；*SHNON* 為非利息收益比重。

2. 規模(*SIZE*)

銀行規模以資產總額取自然對數衡量，公式如(8)式。規模愈大的銀行享有規模經濟效益，使其降低營運成本，提升獲利能力 (陳怡凱與林詣宸 2010)，因此本文預期規模與經營績效呈正相關。

$$SIZE_{i,t} = \ln(TA_{i,t}) \quad (8)$$

下標 *i* 為銀行別；*t* 為年度別。*TA* 為資產總額。

3. 資產成長率(*GW*)

¹¹ 舉例而言，當 A 銀行利息淨收益為 0.7，利息以外淨收益為 0.3，而 B 銀行利息淨收益為 0.3，利息以外淨收益為 0.7，此時由本文收益多樣化計算方式將得出 A 銀行與 B 銀行有相同的收益多樣化程度，但可明顯看出這兩家有不同的收益策略，因此必須在模型中置入非利息收益比重，以控制非利息收益比重變化的情況。

資產成長率計算方式為本期資產總額扣除前期資產總額後除以前期資產總額，公式如(9)式。Stiroh (2004b)指出銀行資產成長率愈高的銀行有助於銀行經營績效的提升，因此預期資產成長率與經營績效呈正相關。

$$GW_{i,t} = \frac{TA_{i,t} - TA_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} \times 100\% \quad (9)$$

下標 i 為銀行別； t 為年度別。 TA 為資產總額。

4. 資本適足率(RBC)

本文參考游易霖 (2010) 指出銀行為達到目標資本適足比率，寧願使用較貴的增資方式也不願意以減少資產或縮減放貸業務等方式，因而會增加銀行之資金成本，故本文加入資本適足率做為資金成本的控制變數。資本適足率計算方式為第一類資本淨額、第二類資本淨額與第三類資本淨額之合計數額除以風險性資產總額¹²，公式表達如(10)式。

$$RBC_{i,t} = \frac{OCI_{i,t} + OC2_{i,t} + OC3_{i,t}}{RA_{i,t}} \times 100\% \quad (10)$$

下標 i 為銀行別； t 為年度別。 OCI 為第一類資本淨額； $OC2$ 為第二類資本淨額； $OC3$ 為第三類資本淨額； RA 為風險性資產總額。

5. 分行家數(BRA)

為各銀行的分行數。鄭秀玲與劉育碩 (2000) 指出增加分行數，可擴大與消費者之接觸面，增加產出，然而隨著金融數位化時代的來臨，傳統實體分行需求逐漸減少¹³，因此預期分行家數與經營績效間的關係不明確。

6. 公股銀行(GBK)

若為公股銀行則為 1，反之為 0。本文參考張哲銘、王貞靜與謝昇樺 (2014) 認為公股銀行具有某些政策性任務將影響該銀行的經營績效，故加入模型做為控制變數。另外，本研究公股銀行認定根據我國國營事業管理法第三條規定，

¹² 本文資本適足率定義根據銀行資本適足性及資本等級管理辦法第二條。

¹³ 經濟日報 (2015) 指出傳統實體分行面臨挑戰，金融數位化的盛行，目前國內分行數逐月遞減的趨勢。

公營事業是指政府持股超過百分之五十者，或政府持股未超過百分之五十，但由政府指派公股代表擔任董事長或總經理者。國內許多原為公股體制的銀行，因政府持股比例低於百分之五十而轉為民營化，但是實際上政府在該銀行還具有一定的影響力，經營權仍由政府指派之董監事擔任，此種泛公股性質之銀行在本研究亦視為公股銀行。本研究公股銀行包括臺灣銀行、土地銀行、彰化銀行、華南銀行、兆豐銀行、第一銀行、臺灣企銀、合作金庫、中國輸入銀行及農業金庫。

7. 時間效果(*T*)

本文參考 Mercieca et al. (2007)認為銀行之業務結構與經營績效可能會受到時間因素之影響，因此本研究設立年度虛擬變數控制時間效果。



第三節 實證模型

為驗證 H1，測試相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化對經營績效的關係，模型使用最小平方法迴歸，表示於式 1 如下。若 H1 成立，預期相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效較低，則 $\alpha_3 < 0$ 。

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{i,t} + \alpha_2 AGRI + \alpha_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \alpha_4 SHNON_{i,t} + \alpha_5 SIZE_{i,t} + \alpha_6 GW_{i,t} + \alpha_7 RBC_{i,t} + \alpha_8 BRA_{i,t} + \alpha_9 GBK + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t} \quad (式 1)$$

| | |
|---------------------|-------------------------|
| $ROA_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資產報酬率； |
| $DIV_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年收益多樣化； |
| $AGRI$ | = 農業金庫虛擬變數； |
| $SHNON_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年非利息收益比重； |
| $SIZE_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年規模； |
| $GW_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資產成長率； |
| $BIS_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資本適足率； |
| $BRA_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年分行家數； |
| $GBK_{i,t}$ | = 公股銀行虛擬變數； |
| T_y | = 年度虛擬變數； |
| $\varepsilon_{i,t}$ | = 殘差項。 |

為驗證 H2，測試相較非農業金庫，農業金庫放款業務比重愈高且放款品質愈好時，是否能有較好的經營績效，模型使用最小平方法迴歸，表示於式 2 如下。若 H2 成立，預期相較於非農業金庫，農業金庫放款業務比重與放款品質均愈高時，其有較佳的經營績效，則 $\beta_6 > 0$ 。

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{i,t} + \beta_2 AGRI + \beta_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \beta_4 TRA + \beta_5 LQ + \beta_6 AGRI \times TRA \times LQ + \beta_7 SHNON_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \beta_9 GW_{i,t} + \beta_{10} RBC_{i,t} + \beta_{11} BRA_{i,t} + \beta_{12} GBK_{i,t} + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t} \quad (式 2)$$

| | |
|-------------|------------------------|
| $ROA_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資產報酬率； |
| $DIV_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年收益多樣化； |
| $TRA_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年放款業務比重； |
| $LQ_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年放款品質； |
| $AGRI$ | = 農業金庫虛擬變數； |

| | |
|---------------------|-------------------------|
| $SHNON_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年非利息收益比重； |
| $SIZE_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年規模； |
| $GW_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資產成長率； |
| $BIS_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年資本適足率； |
| $BRA_{i,t}$ | = 第 i 家銀行與第 t 年分行家數； |
| $GBK_{i,t}$ | = 公股銀行虛擬變數； |
| T_y | = 年度虛擬變數； |
| $\varepsilon_{i,t}$ | = 殘差項。 |



表 3-1 變數彙總表

| 變數 | 說明 | 預期方向 |
|--|--|------|
| 應變數—經營績效(Performance) | | |
| 資產報酬率(ROA) | $ROA_{i,t} = \frac{NI_{i,t}}{(TA_{i,t} + TA_{i,t-1}) / 2}$ | |
| NI 為稅後息前淨利；TA 為資產總額。 | | |
| 自變數 | | |
| 收益多樣化(DIV) | $DIV_{i,t} = 1 - \left[\left(\frac{INT_{i,t}}{NI_{i,t}} \right)^2 + \left(\frac{NON_{i,t}}{NI_{i,t}} \right)^2 \right]$ | ? |
| INT 為利息淨收益；NON 為利息以外淨收益；NI 為淨收益。 | | |
| 放款業務比重(TRA) | $TRA_{i,t} = \frac{LOAN_{i,t}}{TA_{i,t}}$ | ? |
| LOAN 為放款及貼現；TA 為資產總額 | | |
| 放款品質(LQ) | $LQ_{i,t} = \frac{LOANA_{i,t}}{OL_{i,t}}$ | + |
| LOANA 為放款總額；OL 為逾期放款 | | |
| 農業金庫(AGRI) | 為虛擬變數，若農業金庫者設為 1，反之設為 0 | ? |
| 控制變數 | | |
| 非利息收益比重(SHNON) | $SHNON_{i,t} = \frac{NON_{i,t}}{NI_{i,t}}$ | ? |
| NON 為利息以外淨收益；NI 為淨收益。 | | |
| 規模(SIZE) | $SIZE_{i,t} = \ln(TA_{i,t})$ | + |
| TA 為資產總額 | | |
| 資本適足率(RBC) | $RBC_{i,t} = \frac{OCI_{i,t} + OC2_{i,t} + OC3_{i,t}}{RA_{i,t}} \times 100\%$ | ? |
| OCI 為第一類資本淨額；OC2 為第二類資本淨額；OC3 為第三類資本淨額；RA 為風險性資產總額 | | |
| 資產成長率(GW) | $GW_{i,t} = \frac{TA_{i,t} - TA_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}}$ | + |
| TA 為規模 | | |
| 分行家數(BRA) | 各銀行分行家數 | ? |
| 公股銀行(GBK) | 為虛擬變數，若為公股銀行則為 1，反之為 0。 | - |
| 時間效果(T) | 年度虛擬變數 | ? |

第肆章 實證結果分析

本章為實證結果與分析主要分為四節，第一節說明資料的來源以及選取樣本；第二節說明樣本的敘述性統計與分析相關係數；第三節報導與分析迴歸結果；第四節報導敏感性測試。

第一節 資料來源與樣本選取

本研究各項財務資料取得來源為台灣經濟新報(TEJ)、各銀行年報及金融機構重要統計表。資料選取期間為 2009 年至 2013 年，研究對象為台灣 40 家本國銀行¹⁴，然而樣本選取僅有五年，原因為本文主要探討對象農業金庫，根據其年報指出 2007 年農業金庫開始朝向多元化專業銀行發展，以及在當年農業金庫遭逢金融海嘯之打擊虧損嚴重直至 2009 年順利完成增資營運才逐漸好轉，因此本文為探討農業金庫收益多樣化帶來的效益，故排除 2007 年與 2008 年。

本研究將本國銀行依商業銀行、工業銀行及政策性銀行分類整理成表 4-1 銀行分類，此外因樣本期間有不少銀行變更名稱與轉變成金控下子公司，故本文將本國銀行之沿革整理成附錄三本國銀行沿革整理，並區分成兩大部分，Panel A 為金控下子公司，Panel B 為非金控下子公司。

表 4-1 銀行分類

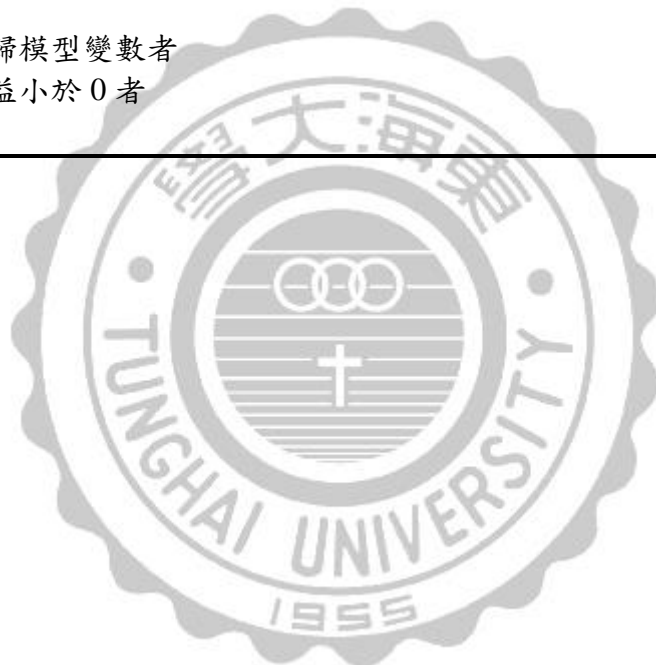
| 銀行名稱 | |
|-------|--|
| 商業銀行 | |
| 八大行庫 | 臺灣銀行、合作金庫、土地銀行、第一銀行、華南銀行、臺灣企銀、彰化銀行、兆豐商銀 |
| 內資 | 國泰世華、凱基銀行、元大銀行、中國信託、玉山銀行、永豐銀行、台北富邦、新光銀行、台新銀行、台中銀行、三信銀行、陽信銀行、板信銀行、聯邦銀行、高雄銀行、上海商銀、大眾銀行、京城銀行、遠東銀行、安泰銀行、日盛銀行、瑞興銀行、華泰銀行 |
| 外資 | 渣打國際商業銀行、花旗(台灣)銀行、滙豐(台灣)銀行、星展(台灣)銀行、澳盛銀行(台灣) |
| 工業銀行 | 臺灣工業銀行、中華開發工業銀行 |
| 政策性銀行 | 中國輸出入銀行、全國農業金庫 |

¹⁴根據中央銀行網站公布之全國金融機構一覽表，本國銀行截至 2014 年 7 月底有共計 40 家。

表 4-2 報導樣本篩選過程，刪除無完整迴歸模型變數以及非利息收益小於 0 觀察值後，共計有 186 筆觀察值。其中，刪除兩筆無完整迴歸模型變數的觀察值為 2012 年中華開工業發銀行，因該銀行在當年逾放比為 0%，本文放款品質計算方法為逾放比之倒數，故該銀行無當年的放款品質資料；另一為 2010 年滙豐（台灣）銀行，因滙豐（台灣）銀行於行於 2010 年 5 月 1 日完成分割受讓並正式開始營運，故該銀行無 2010 年的資產成長率資料；此外，刪除 4 筆非利息收益小於 0 者分別為 2009 年台中銀行、2009 年凱基銀行、2010 年凱基銀行與 2011 年凱基銀行。

表 4-2 樣本篩選

| 樣本篩選過程 | 觀察值 |
|---------------------------|-----|
| 2009 年至 2013 年所有本國銀行年度樣本數 | 192 |
| 刪除： | |
| 無完整迴歸模型變數者 | (2) |
| 非利息收益小於 0 者 | (4) |
| 合計 | 186 |



第二節 基本資料分析

一、敘述統計

表 4-3 報導各變數之敘述統計量，本文應變數為資產報酬率(*ROA*)來衡量銀行的經營績效，平均值為 0.528。在自變數的部分，收益多樣化(*DIV*)當為 0.5 時表示銀行收益多樣化程度達到最大，然而收益多樣化(*DIV*)平均值為 0.453，顯示樣本銀行的收益多樣化程度偏高；放款業務比重(*TRA*)平均數為 0.592，顯示平均而言，放款及貼現占資產總額比重約為六成，符合薛明玲、廖烈龍與林宜賢 (2006) 指出大部分授信放款科目占總資產比重約六成以上的說法；放款品質(*LQ*)的標準差為 2.858，顯示樣本銀行放款品質差異較大，此結果與張哲銘、王貞靜與謝昇樺 (2014) 相符；非利息收益比重(*SHNON*)平均值為 0.372，顯示樣本銀行中，平均而言利息以外淨收益占淨收益比例約 37.2%。

而控制變數的部分，資產總額(*TA*)平均值為 9,624 億元，中位數為 6,042 億元，標準差為 908 億元，顯示樣本銀行間資產總額差距甚大，且樣本分配呈現右偏的情形，也就是樣本銀行呈現資產總額較大的廠商家數少，資產總額小的銀行家數眾多的長尾分布情況；資產成長率(*GW*)平均值為 0.378，顯示平均而言樣本銀行有資產總額年年增加的趨勢；資本適足率(*RBC*)平均值為 12.99%，顯示平均而言樣本銀行資本適足率明顯高於法定規定 8%；分行家數(*BRA*)平均值為 88.952 家，顯示樣本銀行分行家數眾多，此結果與經濟日報 (2015) 相符¹⁵。

¹⁵ 經濟日報 (2015) 指出 2014 年底國內 39 家銀行分行總數有 3460 家，平均分行家數 88.71 家。

表 4-3 敘述統計表(N=186)

| 變數 ^a | 平均值 | 標準差 | Q1 | 中位數 | Q3 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <i>ROA</i> | 0.528 | 0.571 | 0.24 | 0.435 | 0.72 |
| <i>DIV</i> | 0.421 | 0.087 | 0.374 | 0.453 | 0.492 |
| <i>TRA</i> | 0.592 | 0.150 | 0.537 | 0.611 | 0.686 |
| <i>LQ</i> | 2.868 | 2.858 | 1.22 | 2.128 | 3.226 |
| <i>SHNON</i> | 0.372 | 0.152 | 0.260 | 0.358 | 0.479 |
| <i>TA</i> (億元) | 9,624.406 | 9,079.640 | 2,644.107 | 6,042.183 | 15,029.580 |
| <i>GW</i> | 0.378 | 2.971 | 0.023 | 0.051 | 0.097 |
| <i>RBC</i> (%) | 12.992 | 4.280 | 11.04 | 11.9 | 13.47 |
| <i>BRA</i> | 88.952 | 63.650 | 43 | 81 | 128 |

^a 變數定義:

ROA :資產報酬率;
DIV :收益多樣化;
TRA :放款業務比重;
LQ :放款品質;
SHNON :非利息收益比重;
TA :資產總額;
GW :資產成長率;
RBC :資本適足率;
BRA :分行家數;



二、單變量分析

表 4-4 單變量檢定可了解農業金庫與非農業金庫各變數的平均數差異，達顯著水準之變數有放款業務比重(*TRA*)與分行數(*BRA*)，*t* 值分別為-5.72 與-3.15。本文更進一步比對農業金庫與非農業金庫兩組樣本發現，農業金庫放款業務比重明顯低於非農業金庫，農業金庫放款業務比重(*TRA*)的平均數僅 0.237，反觀非農業金庫銀行平均數高達 0.6，再來是農業金庫分行數明顯低於非農業金庫銀行，非農業金庫分行數平均數高達 90.874，反觀農業金庫分行數僅有 1.8¹⁶。此外，農業金庫與非農業金庫收益多樣化(*DIV*)之平均數分別為 0.406 與 0.422，且未達顯著水準(*t* 值為-0.41)，顯示農業金庫與非農業金庫收益多樣化程度差異不大。

表 4-4 單變量檢定

| 變數 ^a | 農業金庫(n=5) | 非農業金庫(n=181) | 平均數差異 ^b | t 值 |
|-----------------|-----------|--------------|--------------------|-------|
| | 平均數 | 平均數 | | |
| <i>ROA</i> | 0.142 | 0.545 | -0.403 | -1.55 |
| <i>DIV</i> | 0.406 | 0.422 | -0.016 | -0.41 |
| <i>TRA</i> | 0.237 | 0.600 | -0.363*** | -5.72 |
| <i>LQ</i> | 1.029 | 2.919 | -1.891 | -1.46 |
| <i>SHNON</i> | 0.373 | 0.372 | 0.001 | 0.00 |
| <i>TA</i> (億元) | 7,029.508 | 9,696.088 | -2,666.590 | -0.65 |
| <i>GW</i> | 0.126 | 0.384 | -0.258 | -0.19 |
| <i>RBC</i> (%) | 10.790 | 13.135 | -2.345 | -1.18 |
| <i>BRA</i> | 1.800 | 90.874 | -89.074*** | -3.15 |

^a 變數定義：

ROA : 資產報酬率；
DIV : 收益多樣化；
TRA : 放款業務比重；
LQ : 放款品質；
SHNON : 非利息收益比重；
TA : 規模；
GW : 資產成長率；
RBC : 資本適足率；
BRA : 分行家數；

^b* 表示達雙尾 10% 顯著水準；** 表示達雙尾 5% 顯著水準；*** 表示達雙尾 1% 顯著水準。

¹⁶ 農業金庫 2009 年至 2013 年分行家數分別為 1、1、1、3 與 3，故平均值為 1.8。

為更清楚了解農業金庫與本國銀行的經營績效以評估農業金庫收益多樣化是否帶來效益，本文首先以圖形的方式呈現農業金庫與非農業金庫收益多樣化與經營績效的關聯性¹⁷，本文以資產報酬率(ROA)來衡量經營績效，由圖 4-1 收益多樣化與資產報酬率的關聯性可知，在不考慮收益多樣化程度，農業金庫的經營績效低於非農業金庫銀行，然而隨著收益多樣化程度增加，農業金庫經營績效有愈來愈差的情況，且農業金庫與非農業金庫銀行的經營績效差距會愈大。另外由此圖可看出相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化農業金庫程度愈高，其經營績效較低，可初步驗證 H1 的成立，本文將進一步加入控制變數以多元迴歸模型進行檢測農業金庫與非農業金庫收益多樣化與經營績效的關聯性。

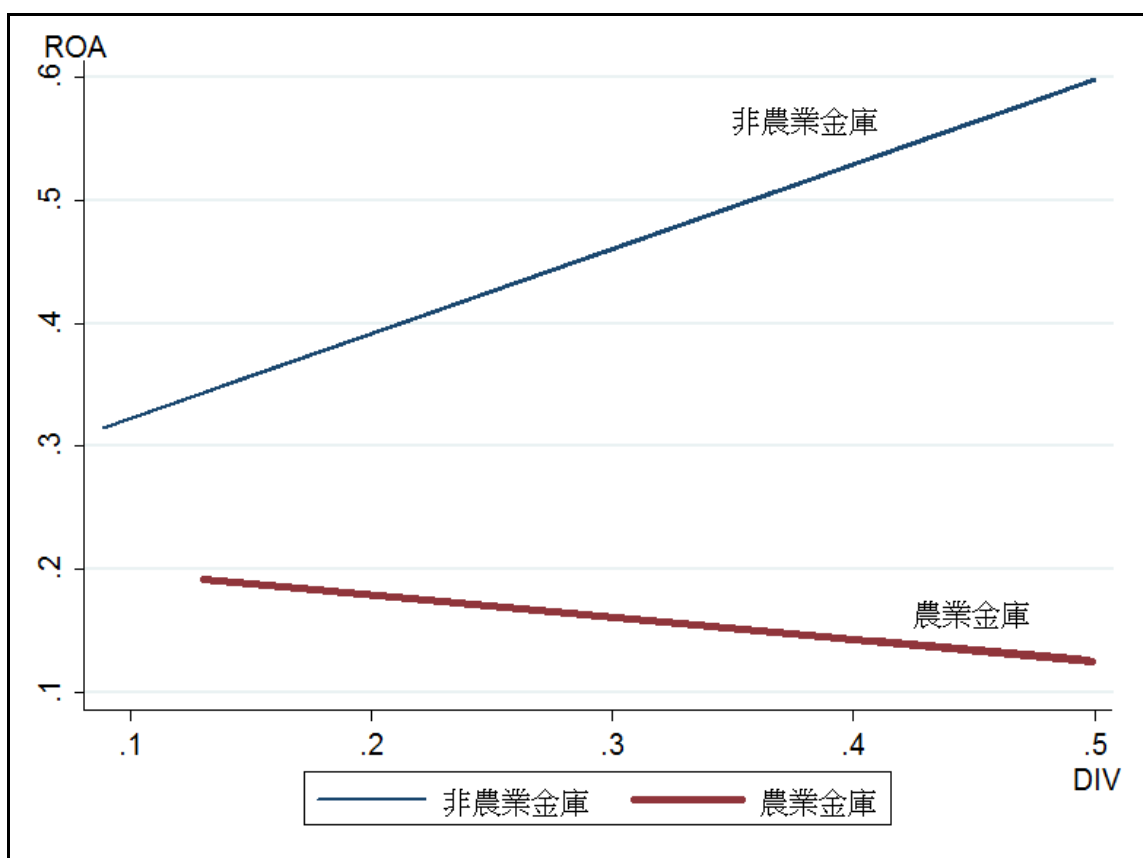


圖 4-1 收益多樣化與資產報酬率的關聯性

¹⁷以全部觀察值為樣本(N=186)，模型設定為 $ROA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 DIV_{i,t} + \gamma_2 AGRI + \gamma_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \gamma_{i,t}$ 。

三、相關係數

表 4-5 報導本文所採用變數之 Pearson 相關係數，放款業務比重(*TRA*)與資產報酬率(*ROA*)呈顯著負相關(相關係數-0.408， $p\text{-value}<0.01$)，表示放款業務比重愈高的銀行在經營績效上會有較差的表現；收益多樣化(*DIV*)與放款業務比重(*TRA*)呈顯著負相關(相關係數-0.225， $p\text{-value}<0.01$)，表示多樣化程度愈高的銀行，放款業務比重愈低；放款品質(*LQ*)與資產報酬率(*ROA*)呈顯著正相關(相關係數 0.325， $p\text{-value}<0.01$)，表示放款品質愈好的銀行會有較佳的經營績效，符合本研究預期；至於收益多樣化(*DIV*)與資產報酬率(*ROA*)未達顯著關聯(相關係數 0.1， $p\text{-value}>0.1$)，可能是相關係數未納入控制變數考量，因此本文將進一步使用多元迴歸模型進行檢測。

多數相關係數之絕對值未超過 0.8，本文進一步以變異數膨脹因素(簡稱 VIF)檢定自變數間是否存在共線性問題，結果顯示式 1 與式 2 平均 VIF 值分別為 3.6 與 7.39，皆未超過 VIF 之標準 10，因此初步看來自變數間共線性問題不致太嚴重。



表 4-5 相關係數矩陣

| 變數 ^a | ROA | AGRI | DIV | TRA | LQ | SHNON | SIZE | GW | RBC | BRA | GBK |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|-------|
| ROA | 1.000 | | | | | | | | | | |
| AGRI | -0.113 | 1.000 | | | | | | | | | |
| DIV | 0.100 | -0.030 | 1.000 | | | | | | | | |
| TRA | -0.408*** | -0.394*** | -0.225*** | 1.000 | | | | | | | |
| LQ | 0.325*** | -0.107 | 0.120 | -0.099 | 1.000 | | | | | | |
| SHNON | 0.406*** | 0.000 | 0.669*** | -0.555*** | 0.233*** | 1.000 | | | | | |
| SIZE | 0.012 | 0.028 | 0.179** | -0.120 | -0.065 | 0.026 | 1.000 | | | | |
| GW | 0.051 | -0.014 | 0.065 | -0.035 | 0.262*** | 0.138* | -0.065 | 1.000 | | | |
| RBC | 0.460*** | -0.086 | -0.077 | -0.144* | 0.143* | 0.309*** | -0.206*** | -0.042 | 1.000 | | |
| BRA | -0.123* | -0.228** | 0.070 | 0.251*** | -0.134* | -0.215*** | 0.791*** | -0.106 | -0.309*** | 1.000 | |
| GBK | -0.198*** | 0.274*** | -0.218*** | 0.232*** | -0.144** | -0.313*** | 0.494*** | -0.068 | 0.017 | 0.482*** | 1.000 |

^a變數定義：

- ROA : 資產報酬率；
- DIV : 收益多樣化；
- TRA : 放款業務比重；
- LQ : 放款品質；
- AGRI : 農業金庫；
- SHNON : 非利息收益比重；
- SIZE : 規模；
- GW : 資產成長率；
- RBC : 資本適足率；
- BRA : 分行家數；
- GBK : 公股銀行；

第三節 迴歸結果分析

本文旨在探討農業金庫適合朝向多樣化經營或是以放款業務為主的經營策略，因此以「收益多樣化」與「放款業務比重」兩種面向來衡量業務結構，比較分析農業金庫與非農業金庫業務結構對經營績效的關聯性。

一、收益多樣化與經營績效的關聯性

H1 探討相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，經營績效是否有較差的情況，模型使用式 1，實證結果報導於表 4-6。由表 4-6 收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果可知，Adjusted R^2 為 0.375，顯示模型配適度良好。

農業金庫與收益多樣化之交乘項($AGRI \times DIV$)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-1.916， p -value<0.01)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效愈差，此結果與 H1 相符。本文進一步以 Wald test 檢測係數 α_1 與 α_3 之和是否小於 0，實證結果顯著為負(係數-2.771， p -value<0.01)，顯示當為農業金庫時，收益多樣化程度增加，反而會使其經營績效下降¹⁸。此外，考量影響經營績效的變數後，農業金庫($AGRI$)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.775， p -value<0.01)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫有較佳的經營績效。

在控制變數的方面，非利息收益比重($SHNON$)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 1.291， p -value<0.05)，顯示非利息收益比重愈高的銀行有較佳的經營績效；資本適足率(RBC)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.054， p -value<0.01)，顯示資本適足率愈高的銀行有較佳的經營績效；公股銀行(GBK)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-0.295， p -value<0.01)，顯示相較於非公股銀行，公股銀行有較差的經營績效。

¹⁸ 若農業金庫增加 1 單位標準差的收益多樣化程度，將會使其資產報酬率降低 0.246 單位。

表 4-6 收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果(N=186)

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{i,t} + \alpha_2 AGRI + \alpha_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \alpha_4 SHNON_{i,t} + \alpha_5 SIZE_{i,t} + \alpha_6 GW_{i,t} + \alpha_7 RBC_{i,t} + \alpha_8 BRA_{i,t} + \alpha_9 GBK + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t}$$

| ROA | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------------|------------------|--------|-------|
| 變數 ^a | 預期方向 | 係數 ^b | 標準誤 ^c | t 值 | p 值 |
| <i>Intercept</i> | | -2.155 | 1.521 | -1.420 | 0.164 |
| <i>DIV</i> | ? | -0.855 | 0.824 | -1.040 | 0.306 |
| <i>AGRI</i> | ? | 0.775*** | 0.274 | 2.820 | 0.007 |
| <i>AGRI</i> × <i>DIV</i> | -(H1) | -1.916*** | 0.442 | -4.330 | 0.000 |
| <i>SHNON</i> | ? | 1.291** | 0.596 | 2.170 | 0.037 |
| <i>SIZE</i> | + | 0.075 | 0.083 | 0.910 | 0.371 |
| <i>GW</i> | + | 0.002 | 0.006 | 0.290 | 0.773 |
| <i>RBC</i> | + | 0.054*** | 0.019 | 2.900 | 0.006 |
| <i>BRA</i> | ? | 0.001 | 0.001 | 0.600 | 0.554 |
| <i>GBK</i> | - | -0.295** | 0.143 | -2.060 | 0.046 |
| <i>Year Dummies</i> | ? | yes | yes | yes | yes |
| $\alpha_1 + \alpha_3$ | - | -2.771*** | 0.731 | -3.790 | 0.001 |
| Adjusted R ² | | 0.375 | | | |

^a 變數定義:

ROA : 資產報酬率;
DIV : 收益多樣化;
AGRI : 農業金庫;
SHNON : 非利息收益比重;
SIZE : 規模;
GW : 資產成長率;
RBC : 資本適足率;
BRA : 分行家數;
GBK : 公股銀行;

Year Dummies : 年度虛擬變數。

^b* 表示達雙尾 10% 顯著水準; ** 表示達雙尾 5% 顯著水準; *** 表示達雙尾 1% 顯著水準。

^c 本表統計檢定值業經 Cluster robust standard errors 修正調整。

二、放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性

H2 探討農業金庫擴增放款業務比重以及放款品質愈好時，相較而言是否有較佳的經營績效，模型使用式 2，實證結果報導於表 4-7。由表 4-7 放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性之實證結果可知，Adjusted R^2 為 0.455，顯示模型配適度良好。

放款業務比重(TRA)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-1.429， p -value<0.05)，表示放款業務比重愈高，經營績效愈低，此結果與劉秀玲與鄭鴻章(2010)不同，本文認為原因是放款業務比重愈高，相對地較不會產生非利息收益，故經營績效較差；農業金庫及放款業務比重與放款品質之交乘項($AGRI \times TRA \times LQ$)與資產報酬率(ROA)為正相關但未達顯著水準(係數 0.773， p -value=0.421)，表示相較於非農業金庫，農業金庫放款業務比重愈高與放款品質愈佳時，經營績效沒有顯著的差異，因此實證結果未能支持 H2 的觀點。農業金庫與收益多樣化之交乘項($AGRI \times DIV$)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-1.28， p -value<0.05)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效愈差，此結果再次驗證 H1 成立。

在控制變數的方面，資本適足率(RBC)與資產報酬率(ROA)呈顯著正向關係(0.052， p -value<0.01)，表示資本適足率愈高的銀行會有較佳的經營績效。

表 4-7 放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性之實證結果(N=186)

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{i,t} + \beta_2 AGRI + \beta_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \beta_4 TRA + \beta_5 LQ + \beta_6 AGRI \times TRA \times LQ + \beta_7 SHNON_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \beta_9 GW_{i,t} + \beta_{10} RBC_{i,t} + \beta_{11} BRA_{i,t} + \beta_{12} GBK_{i,t} + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t}$$

| ROA | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-----------------|------------------|--------|-------|
| 變數 ^a | 預期方向 | 係數 ^b | 標準誤 ^c | t 值 | p 值 |
| <i>Intercept</i> | | 0.732 | 1.760 | 0.420 | 0.680 |
| <i>DIV</i> | ? | -0.198 | 0.892 | -0.220 | 0.826 |
| <i>AGRI</i> | ? | -0.174 | 0.388 | -0.450 | 0.656 |
| <i>AGRI</i> × <i>DIV</i> | -(H1) | -1.280** | 0.584 | -2.190 | 0.034 |
| <i>TRA</i> | ? | -1.429** | 0.549 | -2.600 | 0.013 |
| <i>LQ</i> | ? | 0.022 | 0.022 | 1.020 | 0.313 |
| <i>AGRI</i> × <i>TRA</i> × <i>LQ</i> | +(H2) | 0.773 | 0.950 | 0.810 | 0.421 |
| <i>SHNON</i> | ? | 0.415 | 0.729 | 0.570 | 0.572 |
| <i>SIZE</i> | + | -0.029 | 0.085 | -0.340 | 0.734 |
| <i>GW</i> | + | 0.000 | 0.006 | 0.040 | 0.966 |
| <i>RBC</i> | + | 0.052*** | 0.014 | 3.760 | 0.001 |
| <i>BRA</i> | ? | 0.002 | 0.001 | 1.160 | 0.254 |
| <i>GBK</i> | - | -0.118 | 0.116 | -1.020 | 0.315 |
| <i>Year Dummies</i> | ? | yes | yes | yes | yes |
| $\beta_1 + \beta_3$ | - | -1.477 | 1.026 | -1.44 | 0.158 |
| Adjusted R ² | | 0.455 | | | |

^a 變數定義：

ROA : 資產報酬率；
DIV : 收益多樣化；
TRA : 放款業務比重；
LQ : 放款品質；
AGRI : 農業金庫；
SHNON : 非利息收益比重；
SIZE : 規模；
GW : 資產成長率；
RBC : 資本適足率；
BRA : 分行家數；
GBK : 公股銀行；

Year Dummies : 年度虛擬變數。

^b* 表示達雙尾 10% 顯著水準；** 表示達雙尾 5% 顯著水準；*** 表示達雙尾 1% 顯著水準。

^c 本表統計檢定值業經 Cluster robust standard errors 修正調整。

第四節 敏感性測試

本文為增加研究之穩定性，參考沈中華與林智勇（2009）以配對樣本重新檢視 H1 與 H2，目的是為了減緩母體機率分配與樣本分配有相當大的差距而導致模型有偏誤的情形。配對準則是以 1 比 15 之方式篩選出 15 家與農業金庫資產總額、淨收益、利息淨收益及利息以外淨收益相近的配對銀行，所篩選出的配對樣本如下，高雄銀行、華泰銀行、板信銀行、澳盛台灣、陽信銀行、三信銀行、台中銀行、星展（台灣）銀行、中輸銀行、日盛銀行、瑞興銀行、元大銀行、京城銀行、安泰銀行與臺工銀行，其中與農業金庫最為近似的銀行為高雄銀行。

一、收益多樣化與經營績效的關聯性

本文以配對樣本重新驗證 H1，模型使用式 1，實證結果報導於表 4-8。由表 4-8 農業金庫與配對銀行收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果可知，Adjusted R^2 為 0.375，顯示模型配適度良好。

農業金庫與收益多樣化之交乘項($AGRI \times DIV$)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-1.744, p -value<0.05)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效愈差，此結果與 H1 相符。本文進一步以 Wald test 檢測係數 α_1 與 α_3 之和是否小於 0，實證結果顯著為負(係數-2.825, p -value<0.1)，顯示當為農業金庫時，收益多樣化程度增加，反而會使其經營績效下降¹⁹。此外，考量影響經營績效的變數後，農業金庫($AGRI$)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 4.506, p -value<0.01)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫有較佳的經營績效。根據上述主要變數之係數方向與顯著程度皆如同表 4-6 之實證結果。

在控制變數的方面，規模($SIZE$)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數 -0.356, p -value<0.1)，顯示規模愈大的銀行有較差的經營績效；資本適足率(RBC)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.180, p -value<0.01)，顯示資本適足率愈高的銀行有較佳的經營績效；分行家數(BRA)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.011, p -value<0.05)，顯示分行家數愈多的銀行有較佳的經營績效；公股銀行(GBK)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數-2.957, p -value<0.01)，顯示相較於非公股銀行，公股銀行有較差的經營績效。

¹⁹若農業金庫增加 1 單位標準差的收益多樣化程度，將會使其資產報酬率降低 0.246 單位。

表 4-8 農業金庫與配對銀行收益多樣化與經營績效的關聯性之實證結果(N=72)

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{i,t} + \alpha_2 AGRI + \alpha_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \alpha_4 SHNON_{i,t} + \alpha_5 SIZE_{i,t} + \alpha_6 GW_{i,t} + \alpha_7 RBC_{i,t} + \alpha_8 BRA_{i,t} + \alpha_9 GBK + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t}$$

| ROA | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------------|------------------|--------|-------|
| 變數 ^a | 預期方向 | 係數 ^b | 標準誤 ^c | t 值 | p 值 |
| <i>Intercept</i> | | 4.078 | 2.870 | 1.420 | 0.176 |
| <i>DIV</i> | ? | -1.080 | 1.237 | -0.870 | 0.396 |
| <i>AGRI</i> | ? | 4.506*** | 1.497 | 3.010 | 0.009 |
| <i>AGRI</i> × <i>DIV</i> | —(H1) | -1.744** | 0.643 | -2.710 | 0.016 |
| <i>SHNON</i> | | 1.231 | 0.907 | 1.360 | 0.195 |
| <i>SIZE</i> | + | -0.356* | 0.185 | -1.930 | 0.073 |
| <i>GW</i> | + | 0.015 | 0.011 | 1.360 | 0.193 |
| <i>RBC</i> | + | 0.180*** | 0.056 | 3.230 | 0.006 |
| <i>BRA</i> | ? | 0.011** | 0.005 | 2.450 | 0.027 |
| <i>GBK</i> | — | -2.957*** | 0.964 | -3.070 | 0.008 |
| <i>Year Dummies</i> | ? | yes | yes | yes | yes |
| $\alpha_1 + \alpha_3$ | — | -2.825* | 1.363 | -2.070 | 0.056 |
| Adjusted R^2 | | 0.375 | | | |

^a 變數定義：

ROA : 資產報酬率；
DIV : 收益多樣化；
AGRI : 農業金庫；
SHNON : 非利息收益比重；
SIZE : 規模；
GW : 資產成長率；
RBC : 資本適足率；
BRA : 分行家數；
GBK : 公股銀行；
Year Dummies : 年度虛擬變數。

^b * 表示達雙尾 10% 顯著水準；** 表示達雙尾 5% 顯著水準；*** 表示達雙尾 1% 顯著水準。

^c 本表統計檢定值業經 Cluster robust standard errors 修正調整。

二、放款業務比重及放款品質與經營績效的關聯性

本文以配對樣本重新檢視 H2，模型使用式 2，實證結果報導於表 4-9。由表 4-9 農業金庫與配對銀行放款業務比重及放款品質與經營績效之關聯性的實證結果可知，Adjusted R^2 為 0.353，顯示模型配適度良好。

農業金庫及放款業務比重與放款品質之交乘項($AGRI \times TRA \times LQ$)與資產報酬率(ROA)呈為正相關但未達顯著水準(係數 0.515, p -value=0.28)，表示相較於非農業金庫，農業金庫放款業務比重愈高與放款品質愈佳時，經營績效沒有顯著的差異，因此實證結果亦未支持 H2 的觀點。農業金庫與收益多樣化之交乘項($AGRI \times DIV$)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數 -1.642, p -value<0.1)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其經營績效愈差，此結果再次驗證 H1 成立。此外，考量影響經營績效的變數後，農業金庫($AGRI$)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 3.616, p -value<0.1)，顯示相較於非農業金庫，農業金庫有較佳的經營績效。根據上述驗證 H1 與 H2 變數之係數方向與顯著程度皆如同表 4-7 之實證結果。

在控制變數方面，資本適足率(RBC)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.154, p -value<0.05)，顯示資本適足率愈高的銀行有較佳的經營績效；分行家數(BRA)與資產報酬率(ROA)呈顯著正相關(係數 0.01, p -value<0.1)，顯示分行家數愈多的銀行有較佳的經營績效；公股銀行(GBK)與資產報酬率(ROA)呈顯著負相關(係數 -2.452, p -value<0.1)，顯示相較於非公股銀行，公股銀行有較差的經營績效。

表 4-9 農業金庫與配對銀行放款業務比重及放款品質與經營績效之關聯性的實證結果
(N=72)

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{i,t} + \beta_2 AGRI + \beta_3 AGRI \times DIV_{i,t} + \beta_4 TRA + \beta_5 LQ + \beta_6 AGRI \times TRA \times LQ + \beta_7 SHNON_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \beta_9 GW_{i,t} + \beta_{10} RBC_{i,t} + \beta_{11} BRA_{i,t} + \beta_{12} GBK_{i,t} + \sum_{y=1}^4 T_y + \varepsilon_{i,t}$$

| ROA | | | | | |
|--------------------------------------|------|-----------------|------------------|--------|-------|
| 變數 ^a | 預期方向 | 係數 ^b | 標準誤 ^c | t 值 | p 值 |
| <i>Intercept</i> | | 3.438 | 3.552 | 0.970 | 0.348 |
| <i>DIV</i> | ? | -0.852 | 1.418 | -0.600 | 0.557 |
| <i>AGRI</i> | ? | 3.616* | 2.046 | 1.770 | 0.097 |
| <i>AGRI</i> × <i>DIV</i> | — | -1.642* | 0.843 | -1.950 | 0.070 |
| <i>TRA</i> | ? | -0.302 | 0.864 | -0.350 | 0.731 |
| <i>LQ</i> | ? | 0.023 | 0.021 | 1.120 | 0.279 |
| <i>AGRI</i> × <i>TRA</i> × <i>LQ</i> | + | -0.515 | 1.847 | 0.280 | 0.784 |
| <i>SHNON</i> | ? | 0.992 | 1.135 | 0.870 | 0.396 |
| <i>SIZE</i> | + | -0.296 | 0.206 | -1.440 | 0.171 |
| <i>GW</i> | + | 0.008 | 0.011 | 0.790 | 0.444 |
| <i>RBC</i> | + | 0.154** | 0.064 | 2.410 | 0.029 |
| <i>BRA</i> | ? | 0.010* | 0.005 | 2.070 | 0.056 |
| <i>GBK</i> | — | -2.452* | 1.212 | -2.020 | 0.061 |
| <i>Year Dummies</i> | ? | yes | yes | yes | yes |
| $\beta_1 + \beta_3$ | — | -2.494 | 1.916 | -1.300 | 0.213 |
| Adjusted R ² | | 0.353 | | | |

^a變數定義:

ROA :資產報酬率;
DIV :收益多樣化;
TRA :放款業務比重;
LQ :放款品質;
AGRI :農業金庫;
SHNON :非利息收益比重;
SIZE :規模;
GW :資產成長率;
RBC :資本適足率;
BRA :分行家數;
GBK :公股銀行;
Year Dummies :年度虛擬變數。

^b*表示達雙尾 10%顯著水準; **表示達雙尾 5%顯著水準; ***表示達雙尾 1%顯著水準。

^c本表統計檢定值業經 Cluster robust standard errors 修正調整。

第五章 結論與建議

本章第一節彙總本研究之主要研究結論並提出管理意涵，第二節說明研究的限制並提出未來研究建議，以供後續學者參考。

第一節 研究結論

本文旨在探討農業金庫適合朝向多樣化經營或是以放款業務為主的經營策略，因此以「收益多樣化」與「放款業務比重」兩種面向來衡量業務結構，比較分析農業金庫與非農業金庫業務結構對經營績效的關聯性。

本文將主要研究結果歸納如下：(1)相較於非農業金庫，農業金庫收益多樣化程度愈高，其會有較差的經營績效；(2)相較於非農業金庫，農業金庫放款業務比重愈高且放款品質愈好時，其經營績效沒有顯著地差異。

根據本文得到的實證結果可以得到的管理意涵如下，首先，本文指出相較於非農業金庫，農業金庫多樣化程度愈高，會有較差的經營績效，提供一個農業金庫不適合採取多樣化經營的證據，符合陳怡凱與林詣宸（2010）認為並非所有銀行都適用多樣化策略，本文推測有這樣結果是因為農業金庫對非利息收益業務沒有足夠的專業與經驗，以致無法獲取收益多樣化的利益。

再者，本文指出相較於非農業金庫，農業金庫放款業務比重愈高且放款品質愈好時，其經營績效沒有顯著地差異，本文認為原因可能是農業金庫近年來一味追求放款成長，逾期放款金額也同步的增加，由表 4-4 單變量分析中，農業金庫與非農業金庫放款品質平均數差異未達顯著水準，表示農業金庫與非農業金庫放款品質未有顯著差異，中國時報（2014）亦指出農業金庫放款成長過快而導致資本體質持續轉弱。

然而，農業金庫適宜採用何種經營策略？本文認為農業金庫放款業務比重不到 0.3，反觀樣本銀行放款業務比重約有 0.6，顯示農業金庫在放款業務有很大的成長空間，但是農業金庫分行數明顯低於本國銀行，對於企業放款多屬於直接金融的情況，農業金庫難以與眾多分行的銀行競爭。不過，本文認為農業金庫有明顯的市場區隔屬於政策性銀行卻可從事商業銀行之業務，以及可與其下層農漁會信用部合作，在放款業務上應發展其獨具特色的貸款而不是積極地參與聯貸追求放款成長，若能充分運用農漁會信用部營運據點來拓展業務，或許能發揮整體農業金融體系的綜效創造出價值。

第二節 研究限制

1. 本研究參考過去研究以收益多樣化作為衡量多樣化程度的代理變數，然而收益多樣化是以收益面為基礎來衡量多樣化程度，可能會有高估其多樣化程度的情形，舉例來說銀行從事放款業務，除了產生利息收入外亦會產生手續費收入。
2. 農業金庫受金融海嘯影響虧損嚴重且當時面臨營運的危機，本文欲探討業務結構與經營績效的關聯，因此本文排除金融海嘯時期，樣本選取期間僅為 2009 年至 2013 年。
3. 由於農業金庫為台灣少數兼具政策性與商業之銀行，在選取對照組的部分，本文首先以 39 家本國銀行為對照組樣本，並進一步選取 15 家配對銀行重新檢測假說，上述樣本可能無法完全地捕捉到農業金庫合適之對照組。



第二節 後續研究建議

1. 建議後續學者除了以收益面為基礎亦可以用資產面為基礎來衡量多樣化程度。
2. 本文嘗試以放款品質的角度來分析銀行放款業務比重帶來的效益，惟未發現相較於非農業金庫，農業金庫放款品質愈好時以及放款業務比重愈高時經營績效有顯著差異，建議後續學者可嘗試從政府持股比例角度來分析，政府持股比率愈高的銀行，可能會需要配合政府扶植未成熟的產業，而借款給風險較高的企業，進而會影響該銀行的經營績效。



文獻探討

- 全國農業金庫，2007，全國農業金庫中華民國 96 年度年報，網址：
http://www.agribank.com.tw/Files/DOC/PD030_20140430111741.pdf。
- 全國農業金庫，2013，全國農業金庫中華民國 102 年度年報，網址：
http://www.agribank.com.tw/Files/DOC/PD030_20140806091356.pdf。
- 台灣金融研訓院，2005，提升全國農業金庫資金運用效率之研究，行政院農業委員會農業金融局委託計畫，網址：
<http://www.boaf.gov.tw/site/boaf/public/Attachment/782214431671.pdf>
- 中華民國銀行商業同業公會全國聯合會，2012，銀行業會計制度範本，網址：
<http://ba.org.tw/FileDownload/Detail/42?returnurl=%2FFileDownload%2FdownloadList%3Fpage%3D8>
- 工商時報，2015.6.1，農業金庫錢太多 營運反陷陰霾，網址：
<https://tw.news.yahoo.com/%E8%BE%B2%E6%A5%AD%E9%87%91%E5%BA%AB%E9%8C%A2%E5%A4%AA%E5%A4%9A-%E7%87%9F%E9%81%8B%E5%8F%8D%E9%99%B7%E9%99%B0%E9%9C%BE-223617829--finance.html>
- 中國時報，2014.4.25，農業金庫資本水準持續轉弱，網址：
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20140425005192-260410>
- 經濟日報，2015.05.06，鄭貞茂 接掌全國農業金庫總座，網址：
<http://money.udn.com/money/story/5635/883019-%E9%84%AD%E8%B2%9E%E8%8C%82--%E6%8E%A5%E6%8E%8C%E5%85%A8%E5%9C%8B%E8%BE%B2%E6%A5%AD%E9%87%91%E5%BA%AB%E7%B8%BD%E5%BA%A7>
- 經濟日報，2014.10.11，「綠巨人」、「小金人」 買債冠亞軍，網址：
<http://g.udn.com/NEWS/FINANCE/FIN4/8991796.shtml>
- 經濟日報，2015.07.23，數位金融效應 合庫要撤 20 家分行，網址：
<http://money.udn.com/money/story/5613/1073406-%E6%95%B8%E4%BD%8D%E9%87%91%E8%9E%8D%E6%95%88%E6%87%89-%E5%90%88%E5>

%BA%AB%E8%A6%81%E6%92%A420%E5%AE%B6%E5%88%86%E8%A1%8C

李桐豪與梁連文，2009，由台灣上層農業金融機構看農業金庫之發展與挑戰——兼論對中國農業金融發展之建議，台灣金融財務季刊，第 10 卷第 2 期:141-175。

薛明玲、廖烈龍與林宜賢，2006，企業併購策略與最佳實務，資誠教育基金會。

王克陸、彭雅惠與陳美燁，2007，台灣金控子銀行經營績效之評估-使用 DEA 方法，科技管理學刊，第 12 卷第 2 期: 1-27。

吳榮杰，2004，台灣農會經營轉型的探討—從農業金融談起，農業與資源經濟，第 2 卷第 1 期: 25-33。

林昆立與黃玉麗，2014，收益多角化對銀行是光明面還是黑暗面?全球實證，管理評論，第 33 卷 3 期:23-51。

林國慶，2002，農業金融改革，農業經濟叢刊，第 7 卷 2 期:89-205。

邱美菁、許永明與陳寧馨，2011，台灣銀行業多角化經營對績效的影響，商略學報，第 3 卷 3 期:155-174。

張哲銘、王貞靜與謝昇樺，2014，放款品質、經營績效與資訊不對稱-兼論 34 號公報第三次修訂之效果，會計審計論叢，第 4 卷 1 期:53-98。

張澤民，2010，全國農業金庫業務推動之回顧與展望，農政與農情，第 218 期。

陳永琦，2001，從制度經濟學分析我國農會信用部之經營問題與改進方向，台灣金融財務季刊，第 2 卷 3 期:187-200。

陳怡凱與林詣宸，2010，台灣銀行業是否受惠於多角化經營?以收入與放款為例，管理評論，第 29 卷 4 期:39-67。

曾昭玲、陳世能與林俊宏，2005，逾放比對銀行經營績效影響之多期性研究，台灣金融財務季刊，第 6 卷 4 期:41-68。

劉秀玲與鄭鴻章，2010，金控公司架構與非利息收入業務對台灣銀行業經營效益與風險之影響，台灣金融財務季刊，第 11 卷 3 期:1-31。

鄭秀玲與劉育碩，2000，銀行規模、多角化程度與經營效率分析: 資料包絡法之應用，人文及社會科學集刊，第 12 卷 1 期:103-148。

戴錦周與薛美雲，2010，臺灣商業銀行的業務結構、利潤效率與風險之研究。臺灣銀行季刊，第 61 卷 1 期。

沈中華與林智勇，2009，銀行民營化的績效表現-配對理論的應用，經濟論文，第 37 卷 3 期，369-405。

陳采蓁與胡均立，2012，金融機構對台灣中小企業融資之趨勢分析，中小企業發展季刊。

莊子凱，2011，全國農業金庫經營績效與策略發展之探討，國立中正大學財務金融研究所未出版論文。

薛宏府，2006，農業金融體系導入消費性貸款之可行性分析-以現金卡為例，國立海洋大學應用經濟研究所未出版論文。

游易霖，2011，巴賽爾資本協定（III）對臺灣銀行業的影響，國立政治大學金融研究所未出版論文。

李忠翰，2011，多角化與收入結構對銀行經營效率的影響，國立臺北大學經濟研究所未出版論文。

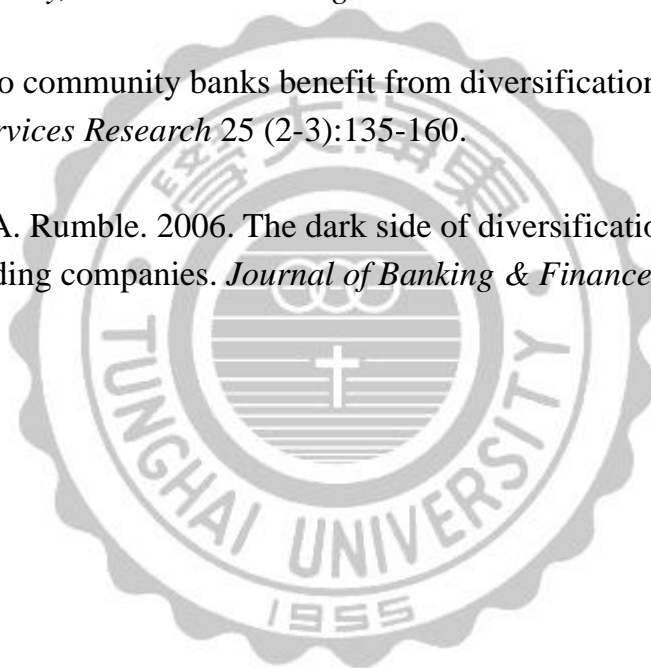
Acharya, V. V., I. Hasan, and A. Saunders. 2006. Should Banks Be Diversified? Evidence from Individual Bank Loan Portfolios. *The Journal of Business* 79 (3):1355-1412.

Berger, A. N., and R. DeYoung. 1997. Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance* 21 (6):849-870.

Berger, A. N., I. Hasan, and M. Zhou. 2010. The effects of focus versus diversification on bank performance: Evidence from Chinese banks. *Journal of Banking & Finance* 34 (7):1417-1435.

- Chang, T. C., and Y. H. Chiu. 2006. Affecting factors on risk-adjusted efficiency in Taiwan's banking industry. *Contemporary Economic Policy* 24 (4):634-648.
- D'Souza, C., and A. Lai. 2003. Does diversification improve bank efficiency? *The evolving financial system and public policy*:105-127.
- DeYoung, R., and T. Rice. 2004. Noninterest income and financial performance at US commercial banks. *Financial Review* 39 (1):101-127.
- DeYoung, R., and K. P. Roland. 2001. Product mix and earnings volatility at commercial banks: Evidence from a degree of total leverage model. *Journal of Financial Intermediation* 10 (1):54-84.
- Diamond, D. W. 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. *The Review of Economic Studies* 51 (3):393-414.
- Elsas, R. 2005. Empirical determinants of relationship lending. *Journal of Financial Intermediation* 14 (1):32-57.
- Elsas, R., A. Hackethal, and M. Holzhäuser. 2010. The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking & Finance* 34 (6):1274-1287.
- Emmons, W. R., R. A. Gilbert, and T. J. Yeager. 2004. Reducing the Risk at Small Community Banks: Is it Size or Geographic Diversification that Matters?. *Journal of Financial Services Research* 25 (2-3):259-281.
- Hayden, E., D. Porath, and N. v. Westernhagen. 2007. Does diversification improve the performance of German banks? Evidence from individual bank loan portfolios. *Journal of Financial Services Research* 32 (3):123-140.
- Houston, J. F., C. Lin, P. Lin, and Y. Ma. 2010. Creditor rights, information sharing, and bank risk taking. *Journal of Financial Economics* 96 (3):485-512.
- Laeven, L., and R. Levine. 2007. Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics* 85 (2):331-367.

- Lepetit, L., E. Nys, P. Rous, and A. Tarazi. 2008. Bank income structure and risk: An empirical analysis of European banks. *Journal of Banking & Finance* 32 (8):1452-1467.
- Mercieca, S., K. Schaeck, and S. Wolfe. 2007. Small European banks: Benefits from diversification? *Journal of Banking & Finance* 31 (7):1975-1998.
- Mester, L. J. 1996. A study of bank efficiency taking into account risk-preferences. *Journal of Banking & Finance* 20 (6):1025-1045.
- Stiroh, K. J. 2004a. Diversification in banking: Is noninterest income the answer? *Journal of Money, Credit and Banking*:853-882.
- . 2004b. Do community banks benefit from diversification? *Journal of Financial Services Research* 25 (2-3):135-160.
- Stiroh, K. J., and A. Rumble. 2006. The dark side of diversification: The case of US financial holding companies. *Journal of Banking & Finance* 30 (8):2131-2161.



附錄一 農業金融法(部分條文)

| | |
|--------|---|
| 第 2 條 | 本法所稱農業金融機構，包括農會信用部、漁會信用部（以下併稱信用部）及全國農業金庫。信用部指依農會法、漁會法及本法設立辦理信用業務者；全國農業金庫為信用部之上層機構。 |
| 第 3 條 | 為建立農業金融體系，全國農業金庫由各級農、漁會本合作之理念發起設立。 全國農業金庫申請設立許可之程序、條件、應檢附文件、許可、廢止許可及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。 |
| 第 11 條 | 全國農業金庫為股份有限公司，其資本總額不低於新臺幣二百億元。 |
| 第 12 條 | 全國農業金庫之發起人，以政府及各級農、漁會為限。 設有信用部之農、漁會，除信用部淨值為負數者外，負有出資之義務；未設有信用部之農、漁會，依其意願出資。 |
| 第 15 條 | 政府為全國農業金庫發起人時，其成立初期之出資額定為該金庫資本總額百分之四十九，並於該金庫成立滿三年後逐步降低政府出資比率至百分之二十以下。 |
| 第 22 條 | 全國農業金庫經營之業務項目以下列為限： 一、重大農業建設融資。 二、政府農業專案融資。 三、配合農、漁業政策之農、林、漁、牧融資。 四、銀行法第七十一條各款所列業務。 五、其他經中央主管機關會商銀行法主管機關及其他有關機關核准辦理之業務。 全國農業金庫經中央銀行許可者，得辦理外匯業務。 |
| 第 23 條 | 全國農業金庫對於信用部應辦理下列事項： 一、收受轉存款。 二、資金融通。 三、輔導與業務及財務查核。 四、金融評估及績效評鑑。 五、資訊共同利用。 |

附錄二 銀行法(部分條文)

| | |
|--------|---|
| 第 71 條 | <p>商業銀行經營下列業務：</p> <ol style="list-style-type: none">一、收受支票存款。二、收受活期存款。三、收受定期存款。四、發行金融債券。五、辦理短期、中期及長期放款。六、辦理票據貼現。七、投資公債、短期票券、公司債券、金融債券及公司股票。八、辦理國內外匯兌。九、辦理商業匯票之承兌。十、簽發國內外信用狀。十一、保證發行公司債券。十二、辦理國內外保證業務。十三、代理收付款項。十四、代銷公債、國庫券、公司債券及公司股票。十五、辦理與前十四款業務有關之倉庫、保管及代理服務業務。十六、經主管機關核准辦理之其他有關業務。 |
|--------|---|

附錄三 本國銀行沿革整理

PanelA: 金控下子公司

| 股票代號 | 銀行簡稱 | 隸屬金控 | 金控成立日期 | 公民營 | 子銀行公開發行(撤公開)日期 | 子銀行上市(下市)日期 | 備註 |
|------|------|------|----------------------|-----|----------------|----------------------------|--|
| 5858 | 臺灣銀行 | 臺灣金 | 公開發行日期 2009/11/17 | 公營 | 2004/09/16 | | 2007年7月1日臺灣銀行與中央信託局完成合併，中央信託局為消滅公司，嗣於2008年1月1日轉型為臺灣金控之子公司，並於同年1月2日將證券、人壽等業務，分割成立臺銀綜合證券與臺銀人壽，另為擴大業務範疇，臺灣銀行於2013年2月6日轉投資成立臺銀綜合保險經紀人。 |
| 5854 | 合作金庫 | 合作金 | 上市日期 2011/12/01 | 公營 | 2003/06/19 | 2004/11/17 | 2006年5月1日合作金庫與中國農民銀行完成合併，中國農民銀行為消滅公司，嗣於2011年12月1日轉型為合作金控之子公司，並於同年12月2日分割成立合作金庫證券。 |
| 5844 | 第一銀行 | 第一金 | 上市日期 2003/01/02 | 公營 | 2003/01/02 | | 第一銀行於1998年1月22日由公營體制轉型為民營銀行，嗣於2003年1月2日轉型為第一金控之子公司。 |
| 5838 | 華南銀行 | 華南金 | 上市日期 2001/12/19 | 公營 | 1947/02/22 | 1962/02/09 (2001/12/19) | 華南銀行於1998年1月22日由公營體制轉型為民營銀行，2001年1月31日轉投資設立華銀保險代理人，嗣於2001年11月14日轉型為華南金控之子公司，2008年5月23日獲准合併華南票券，2012年7月13日轉投資設立華南國際租賃。 |
| 5843 | 兆豐商銀 | 兆豐金 | 上市日期 2002/02/04 | 民營 | 1972/04/21 | 1979/02/24 (2002/12/31) | 2001年交通銀行與國際證券公司共同成立交銀金控，之後納入中興票券及倍利證券，且於2002年12月31日加入中國產險及中國商銀，同時更名為兆豐金控。另外，中國商銀與交通銀行於2006年8月21日合併並更名為兆豐銀行，交通銀行為消滅銀行。 |
| 5835 | 國泰世華 | 國泰金 | 上市日期 2001/12/31 | 民營 | 1991/11/25 | 1996/11/29 (2002/12/18) | 匯通銀行於2002年4月將股票下市，並於2002年7月3日更名為國泰銀行；之後國泰銀行與世華銀行於2003年4月合併，以世華銀行為存續公司，國泰銀行為消滅公司，並更名為國泰世華銀行。另外於2007年1月1日合併第七商銀，第七商銀為消滅公司。 |
| 2837 | 凱基銀行 | 開發金 | 上市日期 2001/12/28 | 民營 | 1992/01/14 | | 萬泰銀行於1998年4月13日、2001年8月13日及2003年7月28日概括承受台南四信、苗栗信合社及新竹五信，萬泰銀行於2002年10月31日合併萬泰票券，於2014年9月15日轉型為開發金之子銀行，2015年1月更名為凱基銀行。 |
| 5852 | 元大銀行 | 元大金 | 上市日期 | 民營 | 1992/02/11 | | 亞太銀行於2002年1月2日更名為復華商業銀行，並於2002年轉型為復華金 |

| | | | | | | | | | |
|------|--------------|-----|--------------------|----|------------|----------------------------|--|--|---|
| | | | 2002/02/04 | | | | | | 控子公司，復華金控於 2007 年 8 月 1 日更名為元大金控，而復華銀行則於 2007 年 8 月 1 日更名為元大銀行，另外，元大銀行於 2010 年 4 月概括承受慶豐銀行營業、資產及負債。 |
| 5841 | 中國信託 | 中信金 | 上市日期 2002/05/17 | 民營 | 1982/02/17 | 1991/12/23 (2002/05/17) | | | 中國信託於 2003 年 9 月 30 日與中信金下子銀行的萬通銀行合併，萬通銀行為消滅銀行，另外，中國信託於 2007 年概括承受保證責任花蓮企銀營業、資產及負債。 |
| 5847 | 玉山銀行 | 玉山金 | 上市日期 2002/01/28 | 民營 | | (2002/01/28) | | | 玉山銀行於 2002 年 1 月 28 日轉型為玉山金控下子銀行，另外，玉山銀行於 2004 年 9 月 4 日概括承受高雄企銀之資產、負債(信託業務及退休金相關資產負債除外)及營業(信託除外)。 |
| 5849 | 永豐銀行 | 永豐金 | 上市日期 2002/05/09 | 民營 | 1992/03/14 | 1998/06/29 (2002/05/09) | | | 華信銀行於 2001 年 11 月 19 日轉型為建華金控之子公司，華信銀行於 2002 年 7 月 22 日更名為建華銀行，並於 2006 年 7 月 21 日與台北國際商銀合併，而台北國際商銀為消滅公司，合併後更名為永豐銀行，以及建華金控更名為永豐金控。 |
| 5836 | 台北富邦 | 富邦金 | 上市日期 2001/12/19 | 民營 | 1995/01/10 | 1997/07/23 (2002/12/23) | | | 1993 年 1 月 1 日台北市銀行更名為台北銀行，1999 年 11 月 3 日由公營體制轉型為民營銀行，以及於 2002 年 12 月 23 日成為富邦金控之子公司，台北銀行於 2005 年 1 月 1 日與富邦銀行正式合併且更名為台北富邦銀行，此外，台北富邦銀行於 2013 年 12 月 31 日投資華一銀行 10% 股權。 |
| 5826 | 新光銀行 | 新光金 | 上市日期 2002/02/19 | 民營 | 1998/06/28 | | | | 聯信銀行於 2004 年 9 月轉型為新光金控之子銀行，且更名為新光銀行，而誠泰商業銀行與新光銀行合併，新光銀行為消滅銀行，且更名為新光銀行。 |
| 5848 | 台新銀行 | 台新金 | 上市日期 2002/02/19 | 民營 | 2002/01/28 | 1998/10/20 (2002/02/18) | | | 2002 年 2 月 18 日台新銀行與大安銀行合併，大安銀行為消滅銀行，且轉型為台新金控之子公司。此外，2005 年 11 月彰化銀行董事改選，台新金控取半董監事席次，入主彰化銀行，然而 2014 年 12 月彰化銀行董事改選後，公股拿回彰銀董事長指派權，台新金因而喪失彰銀經營權。 |
| 5817 | 日盛銀行 | 日盛金 | 上櫃日期 2002/02/05 | 民營 | | | | | 寶島商業銀行於 2001 年更名為日盛銀行。 |
| 5839 | 中華開發 工業銀行 | 開發金 | 上市日期 2001/12/28 | 民營 | 2001/12/28 | 1962/02/09 (2001/12/28) | | | 1999 年 1 月正式改制為台灣第一家民營工業銀行，嗣於 2001 年 12 月轉型為開發金下子公司。 |

PanelB:非金控下子公司

| 股票 代號 | 銀行簡稱 | 類型 | 公 民 營 | 公開發行日 期 | 興櫃日期 | 上櫃日期 | 上市日期 | 備註 |
|----------|------|----------|----------|------------|------|------|----------|------------------------------------|
| 5857 | 土地銀行 | 公開發 行 | 公營 | 2004/5/21 | | | | 土地銀行為政府指定唯一辦理不動產信用之專業銀行。 |
| 2834 | 臺灣企銀 | 上市 | 公營 | | | | 1998/1/3 | 臺灣企銀於 1998 年 1 月 22 日由公營體制轉型為民營銀行。 |

| | | | | | | | |
|------|----------|------|----|------------|------------|--|--|
| 2801 | 彰化銀行 | 上市 | 公營 | | 1962/02/15 | | 彰化銀行於1998年1月1日由公營體制轉型為民營銀行，2005年10月3日台新金控入主彰化銀行，成為彰化銀行最大單一股東，持有股權22.01%，然而於2014年12月8日彰化銀行董事改選，公股拿回彰銀董事長指派權，台新金因而喪失彰銀經營權。 |
| 2812 | 台中銀行 | 上市 | 民營 | | 1984/05/15 | | 台中區中小企業銀行於1998年12月改名為台中銀行。 |
| 5830 | 三信銀行 | 公開發行 | 民營 | 2002/09/17 | | | 三信銀行前身為台中市第三信用合作社，1999年1月1日改制為三信銀行，並於2006年1月1日概括承受豐原信用合作社。 |
| 2895 | 陽信銀行 | 公開發行 | 民營 | 1998/07/09 | | | 陽信銀行前身為陽明山信用合作社，1997年4月28日改制為陽信銀行。 |
| 5862 | 板信銀行 | 公開發行 | 民營 | 2006/11/14 | | | 板信銀行前身為板橋信用合作社，於1997年9月29日改制為板信銀行。 |
| 2838 | 聯邦銀行 | 上市 | 民營 | | 1998/06/29 | | |
| 2836 | 高雄銀行 | 上市 | 民營 | | | | 1994年1月1日高雄市銀行更名為高雄銀行，1999年9月由公營體制轉型為民營銀行。 |
| 5876 | 上海商銀 | 興櫃 | 民營 | 2012/11/27 | 2014/09/25 | | 上海商銀隨政府遷移來台後，於1965年6月16日正式在台灣復業。 |
| 2847 | 大眾銀行 | 上市 | 民營 | | 1999/02/04 | | 大眾銀行在2007年底引進私募基金-凱雷集團及The Gable Fund入資，並於2009年9月1日概括承受高雄第二信用合作社。 |
| 2809 | 京城銀行 | 上市 | 民營 | 1982/03/03 | 1983/07/20 | | 京城銀行前身為台南區中小企業銀行，嗣於1978年1月1日改制為台南區中小企業銀行，2006年5月3日更名為京城銀行。 |
| 2849 | 安泰銀行 | 上市 | 民營 | | 1999/09/27 | | 安泰銀行於1998年7月27日概括承受台北市第七信用合作社。 |
| 5863 | 瑞興銀行 | 興櫃 | 民營 | 2007/10/02 | 2007/12/03 | | 瑞興銀行前身為台北市第一信用合作社，嗣於2007年5月4日改制為稻江商業銀行，2009年1月1日更名為大台北銀行，並再度於2013年10月21日更名為瑞興銀行。 |
| 5827 | 華泰銀行 | 公開發行 | 民營 | 2000/06/23 | | | 華泰銀行前身為台北第二信用合作社，1980年概括承受台北八信，並於1999年1月1日改制為華泰銀行。 |
| 2807 | 渣打國際商業銀行 | 公開發行 | 民營 | 1982/03/17 | | | 渣打集團於1985年成立台灣的第一家分行，嗣於2006年11月渣收購新竹國際商業銀行，2008年8月和12月分別概括承受美國運通銀行在台分行和亞洲信託投資公司的特定營業、資產及負債。 |
| 5870 | 花旗(台灣)銀行 | 公開發行 | 民營 | 2009/12/28 | | | 花旗(台灣)銀行於2007年9月11日正式設立，花旗(台灣)商業銀行於2007年12月1日購併華僑銀行，2009年7月17日美商花旗銀行分割其在台分行之業務、作業、資產及負債予花旗(台灣)銀行承 |

| | | | | | | |
|-----------|-------------|-------|----|------------|------------|---|
| 5872 | 滙豐(台灣)銀行 | 公開發行 | 民營 | 2010/12/02 | | 受，花旗(台灣)銀行發行普通股予美商花旗銀行作為對價。 香港上海滙豐銀行於2008年3月29日收購台灣中華商業銀行，於2010年獲得金管會核發之營業執照，滙豐(台灣)銀行於2010年1月28日正式設立，之後2010年5月1日承受香港上海滙豐銀行分割其在台分行之業務、作業、資產及負債。 |
| 5875 | 星展(台灣)銀行 | 公開發行 | 民營 | 2012/07/19 | | 星展銀行於2008年2月1日收購寶華商業銀行之資產、負債及營運，於2011年8月獲得金管會核發之營業執照，星展(台灣)銀行於2011年9月9日正式設立。 |
| 5879 | 澳盛銀行(台灣) | 公開發行 | 民營 | 2013/09/27 | | 2010年澳盛銀行收購蘇格蘭皇家銀行集團荷蘭銀行在台的消費金融、商業金融及企業金融業務，並且收購荷蘭銀行在台的私人銀行業務。澳盛銀行於2013年獲得金管會核發之營業執照，並於2012年正式成立澳盛(台灣)銀行，以及在2013年4月7日為受讓澳盛銀行集團在台分行之大部分營業、資產及負債，並正式營運。 |
| 2897 | 臺灣工業銀行 | 興櫃 | 民營 | 1999/07/27 | 2004/08/23 | 台灣工業銀行於1999年9月2日正式設立，並以配合國家經濟發展策略、參與重大經建計畫、提供專業的投資銀行服務、扶植策略性新興事業發展為主要任務。 |
| 2894 4 | 中國輸出 入銀行 | 非公開發行 | 公營 | | | 中國輸入銀行於1979年1月11日成立，是一家政策性銀行，主要任務在於配合經貿政策，協助廠商拓展外銷市場，分擔貿易風險，促進我國產業升級及經濟發展。 |
| 2875 5 | 全國農業 金庫 | 公開發行 | 公營 | 2005/5/26 | | 全國農業金庫於2005年5月26日正式設立，是一家政策性銀行，主要任務在於建構農業金融體系，輔導並協助農會、漁會信用部事業發展，辦理農、林、漁、牧融資及穩定農業金融，促進農業經濟發展。 |

註1:資料來源:張哲銘、王貞靜與謝昇樺(2014)、公開資訊觀測站、各銀行年報與本研究整理。

註2:本研究公民營判斷準則請參見第參章第二節變數定義。