

金融資產證券化對銀行體系之影響暨對 中央銀行政策之意涵*

黃朝熙**

摘要

本文利用 Akerlof (1970)、Greenwald et al. (1984)和 Myers and Majluf (1984)的訊息經濟理論以及由其推展出的金融中介理論，推演金融資產證券化的普及對銀行體系的可能影響，以及其對央行貨幣政策效果的意涵。在實證分析方面，本文採用金融資產證券化最先進的美國的資料，來佐證理論推演的結果；此外，我們利用對美國貨幣政策效果實證研究文獻的整理，研判金融資產證券化對央行貨幣政策效果的可能影響。關於金融資產證券化對銀行體系的影響，本文的主要推論為：金融資產證券化的普及將促使跨區域大型銀行的重要性提升、跨區域與區域性銀行的分工增強、銀行體系非傳統授信業務的

重要性增加、以及金融市場資金配置效率的提高。關於金融資產證券化對央行貨幣政策效果的影響，本文的主要推論為：金融資產證券化的普及將使得貨幣供給量與放款餘額等總體金融數量指標的指標性下降、資本市場金融工具的價格與利率的指標性提高、貨幣政策的實質效果減弱、貨幣政策對民間各產業與家計單位的影響較平均、以及市場利率更迅速的反映貨幣政策的改變。在資料分析方面，我們發現美國銀行體系的結構在近二十多年來的改變與本文的理論推論一致；在對國外文獻的整理方面，我們發現文獻中對美國貨幣政策效果的實證分析所得到的結論，亦多與本文的理論推論一致。

一、前言

我國金融資產證券化條例於民國 91 年 6 月通過立法，國內首宗金融資產證券化 - 台

灣工業銀行的企業放款組合證券化，已於民國 92 年 2 月 24 日完成交易。到 92 年底為

* 本文係節錄中央銀行委託研究計畫報告。作者感謝李怡庭教授、陳業寧教授以及中央銀行的同仁們對本文初稿所給予的寶貴建議與評論。作者亦特別感謝中央銀行經研處施處長燕、施副處長遵驊在研究執行期間所給予的支持、鼓勵與寶貴意見以及蘇專員慶祥在研究執行上的大力協助。清華大學經濟學系碩士班張菁同學在本研究資料的蒐集與整理，提供了卓越的協助，在此一併致謝。最後，本文所有的論點，純屬個人意見，與中央銀行與個人服務單位無關。文中如有任何錯誤，作者當負全責。

** 作者為國立清華大學經濟學系教授

止，經財政部核准發行之金融資產證券化案件計六件，總發行金額新臺幣 376 億元。在可預見的未來，我國金融資產證券化將迅速普及，而這樣的發展，對國內未來銀行體系的架構以及中央銀行貨幣政策的效果，將可能有重大且深遠的影響。準此，本文擬針對金融資產證券化的普及對銀行體系的可能影響以及對央行貨幣政策的意涵，在理論與實證上做較深入的探討，以供央行在未來相關政策上之參考。

關於金融資產證券化對於銀行架構以及央行政策影響的研究，在國內外文獻中並不多見。且國內金融資產證券化才剛起步，並無足夠的歷史資料供實證研究之用。因此，本文的研究，係將重點放在相關理論的推演、以及國外相關資料的分析和實證文獻的整理。在金融資產證券化對銀行體系影響的理論推演方面，本文利用 Akerlof (1970)、Greenwald et al. (1984)和 Myers and Majluf (1984)的訊息經濟理論以及由其推展出的金融中介理論。利用這些理論，我們推演出金融

資產證券化的普及將使跨區域大型銀行以及資本市場的重要性提升等結論，而這些結論隱含央行貨幣政策對總體經濟實質面的影響將因金融資產證券化的普及而降低。在實證方面，本文採用金融資產證券化最先進的美國的資料，來佐證上述理論推演的結果；我們並利用國外文獻中對於美國貨幣政策效果研究結果的整理，研判金融資產證券化對央行貨幣政策效果的可能影響。

本文的結構如下：第一節為研究動機與內容概述；第二節簡介金融資產證券化的定義、參與機構及過程；第三節以美國的資料為主，介紹金融資產證券化的起源與發展；第四節概述我國金融資產證券化的現況與遠景；第五節理論探討金融資產證券化對銀行體系的影響，並利用美國資料佐證重要的推論結果；第六節探討金融資產證券化對銀行風險控管與監督的新挑戰；第七節則理論探討金融資產證券化對央行貨幣政策的可能影響，並整理與評述國外對於美國貨幣政策效果實證研究的結果；第八節為結論。

二、金融資產證券化的定義與簡介

金融資產證券化(securitization)的嚴謹定義，係指金融機構或一般企業將其能產生現金收益的金融資產(例如：住宅抵押貸款、汽車貸款、信用卡債權、企業放款等)，經由特定機構重新組合、包裝、並透過信用增強(credit enhancement)與信用評等(credit rating)

機制，以債權資產為擔保，發行具流通性的證券向投資者募集資金。

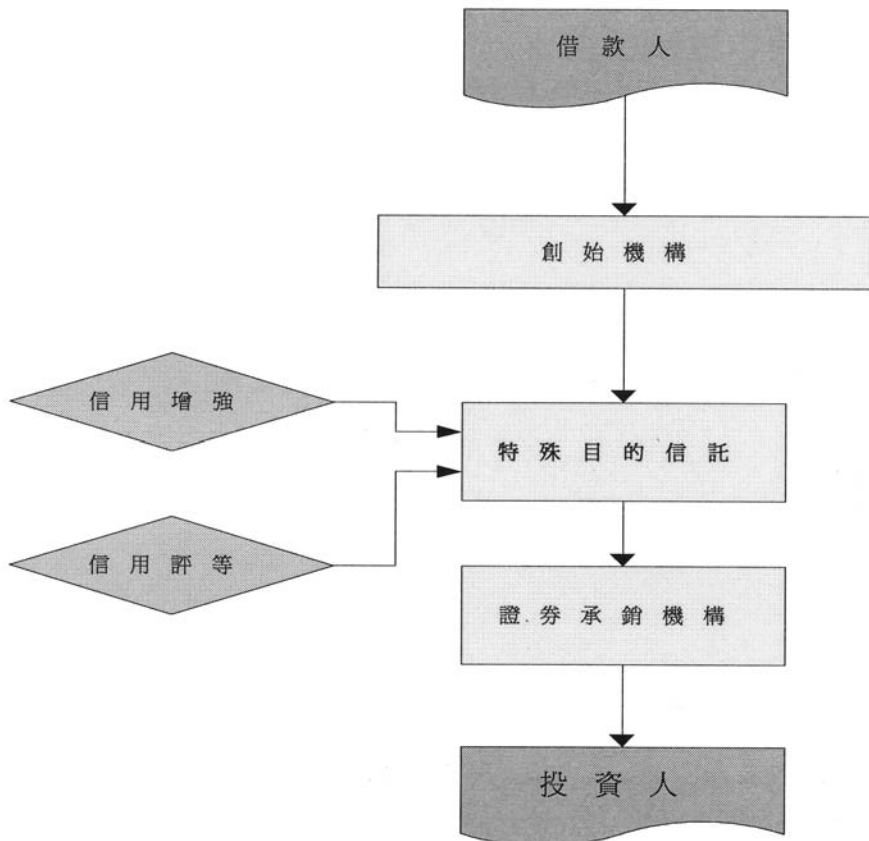
但若從經濟理論來看金融資產證券化，則前花旗集團(Citicorp)總裁瑞德(John S. Reed)的下列評述應更為確切："金融資產證券化是以效率較高的資本市場取代效率較低且

成本較高的金融中介，作為債權資金提供的主要方式" (註 1)。以上評述闡釋了近三十年來美國金融市場發展的趨勢。在 1970-80 年代銀行產業逐步解除管制前，美國資金借貸的管道，主要為商業銀行與儲貸機構等所組成的金融中介機構。這些金融中介機構受到各種法規的管制與保障，而在市場上享有相當的獨占性。但是在 1980 年代開始，由於電腦資訊科技的進步以及政府對金融市場管制的放寬，金融資產證券化的環境與條件逐漸成熟。隨著金融資產證券化的普及，資本市

場逐漸替代傳統金融中介機構而成為資金借貸間的重要管道。

金融資產的證券化，需要眾多機構的參與始得以達成。證券化過程參與的機構一般包括創始機構(originator)、特殊目的信託或特殊目的機構(special purpose trust, or special purpose vehicle)、信用增強機構(credit enhancement agency)、信用評等機構(credit rating agency)以及承銷機構(underwriters)等。證券化的過程以及證券化過程中各機構所扮演的角色，可由以下圖一簡單說明。

圖一 金融資產證券化的過程與參與機構



金融資產證券化的創始機構，一般為承做貸款的金融機構，例如商業銀行。商業銀行在承做貸款後，可以將其所持有的貸款（債權）按照種類（例如房屋抵押貸款、汽車貸款、學生助學貸款等），組成成貸款群組，發起證券化，成為證券化的創始機構（或稱出售機構）。

創始機構將擬證券化的貸款群組出售給特殊目的信託（公司），特殊目的信託代表所有投資者承接創始機構所信託（讓與）之債權，並發行證券化的受益憑證或證券。特殊目的信託在證券化過程中所扮演的角色，主要在於作為證券投資者與創始機構間的防火牆。由於特殊目的信託代表投資者承接了創始機構所售出之債權，因此當創始機構財務出現困難時，其可防止創始機構的債權人對證券化的資產提出求償，而保障了證券投資者的權益。

金融資產證券化所發行的受益憑證或證券，為了能得到投資者的青睞，多要求能達到投資等級(investment grade)的信用評等。而為了使所發行的憑證達到優良的信用評等，信用增強的步驟是不可或缺的。信用增強的方式，一般分為外部與內部增強兩種方法。外部增強係指由貸款群組的現金流量以外的

資金來增強貸款群組的債信，常用的方法包括由公司保證、由銀行提供信用擔保、以及由保險公司提供貸款群組保險等。內部信用增強則係指由貸款群組的現金流量攤提準備基金(reserve funds)的方式，或由採取區分優先順位/次順位組(senior/subordinate classes)證券，並由創始機構持有次順位證券等方式，達到增強信用的目的。

金融資產證券化的過程中，信用評等的步驟亦是不可或缺的。信用評等機構根據擬證券化貸款群組的類型與內容、信用增強採用的方式以及信用增強提供的擔保或保險額度等，對貸款群組的整體風險，給予客觀公正的信用評等，以利投資者決策之用。

最後，證券的發行，需交由承銷機構以公開上市或私下募集的方式，將證券銷售給投資者。而在證券發行的過程中，承銷機構運用其專業知識與經驗，提供對創始機構最有利的證券發行方式與證券訂價的建議。

由上述金融資產證券化過程的介紹，我們可以瞭解金融資產證券化的參與者眾，而規範整個證券化的過程以及各參與者的角色，需要非常周延的法規與制度。而證券化是否得以順利推行與普及，合理與周延的相關法律與制度的建立是非常重要的。

三、金融資產證券化的起源與發展

金融資產證券化源起於美國 1970 年代對住宅抵押貸款(mortgage loan)的證券化。1970

年代時，住宅抵押貸款為美國購屋者獲取資金的主要來源，時值二次世界大戰後的嬰兒

潮進入購屋年齡，對於購屋資金有強烈的需求，而提供抵押貸款的儲貸機構(savings and loan associations)，其資金主要來自存戶的活期性存款，此種仰賴儲貸機構所提供的信用來提供購屋資金的方式，已無法充分滿足當時市場的需求。在此特殊的環境下，爲了滿足迅速成長的購屋資金的需求，美國華爾街的投資銀行業發展出房貸證券化的做法，在1970 首度發行房貸轉付證券(Mortgage Pass Through, MPT)，正式開展了金融資產證券化的序幕。同時期，美國政府爲了提供更充裕的購屋資金，支持成立了聯邦住宅抵押貸款公司(Federal Home Loan Mortgage Corporation，通稱 Freddie Mac)，專責推動住宅抵押貸款的證券化。其作法爲向儲貸機構買入合格且具一致條件的住宅抵押貸款，加以彙集組群並提供按期支付利息與本金的保證，發行轉付證券，將儲貸機構所創始(originate)不具流動性的住宅抵押貸款，轉換爲具流動性的證券，供投資者購買及交易。

住宅抵押貸款證券化創始之初，所能吸引的投資客戶相當有限。然而1970年代末到1980年代的幾項發展，促使了美國住宅抵押貸款證券化的普及。這些發展概述如下：

(1)1970 年代末至 1980 年代初美國的高利率以及殖利率曲線(yield curve)發生反轉的現象

1970 年代末至 1980 年代初美國的高利率，加上儲貸機構活期性存款利率上限(regu-

lation Q)的規定，造成儲貸機構存款的流失。此外，由於當時殖利率曲線發生反轉的現象(亦即短期利率高於長期利率)，致使以吸收短期資金從事長期房貸的儲貸機構蒙受重大損失。這兩項發展，造成儲貸機構承做住宅貸款的能力急遽下降。在此環境下，藉由住宅抵押貸款證券化以滿足住宅資金融通的需求，愈發具其迫切性。

(2) 政府對抵押貸款證券化的租稅優惠以及相關管制的放寬

住宅抵押貸款證券化普及的關鍵因素，除了充分的購屋資金需求外，投資者充裕的資金供給亦非常重要。美國發展住宅抵押貸款證券化之初，由於受限於法令規定，住宅抵押貸款證券皆爲單一層級(single tranche)的房貸轉付證券，亦即其僅單純的將購屋者所繳納的房貸利息與本金等現金流量，轉付給證券的投資者，而證券的到期日僅限爲一(例如；三十年期)。這種單一到期日的設計，無法吸引擁有各類短中長期資金的投資者。此外，由於房貸現金流量的一個特色是借款人常會提前償還本金，因此房貸轉付證券的投資者會面對相當高的提前還本風險(prepayment risk)。基於以上的理由，房貸轉付證券的市場規模無法有效的擴張。

1983 年，Freddie Mac 推出擔保房貸憑證(Collateralized Mortgage Obligation, CMO)，將包裝好的抵押貸款以多層級(multiple tranches)的方式發行出售，亦即其將原有購屋者

所繳納的房貸利息與本金等現金流量加以分割，按時間先後做層級化的安排，以配合不同到期日，吸引擁有長短期資金的各類投資者。而這樣的時間層級化的安排，亦可以有效降低各層級擔保房貸憑證持有者所面對的提前還本風險。

然而，擔保房貸憑證推出後，雖然吸引到更多的投資者，但是由於稅法與政府的管制規定，並無法充分發揮其吸引投資者的潛力。首先，早期的擔保房貸憑證被限制為僅可涵蓋短、中、長期三個層級，因此其層級的多樣化受到限制。其次，擔保房貸憑證發行所採用的信託架構係所謂的支付架構(*pay through structure*)，而此信託架構在 1987 年前，按照當時美國稅法的規定，是無法享受免課徵公司法人所得稅的待遇。擔保房貸憑證發行所採用的支付架構與房貸轉付證券發行所採用的轉付架構(*pass through structure*)不同，在轉付架構下，由於信託當局只是將債權所收到的現金流量扣除服務費用後，轉付給投資人，因此其經營純屬被動(*passive*)性的業務，而得以不課徵公司法人所得稅。然而在支付架構之下，由於信託當局將資產群組的現金流量加以重新安排並支付給所發行不同層級的證券，美國國稅局認定其為非被動性的經營，因此無法享受免課公司法人所得稅的待遇。而為了達到避稅的目的，早期的擔保房貸憑證多以創始機構負債的方式發行，亦即其被解釋為係由創始機構為了融通

房貸群組而向投資者的舉債。在這樣的安排下，擔保房貸憑證支付給投資者的現金流量即被視為利息支出，而可以免繳公司法人所得稅。這樣的特殊處理方式，雖然可以達到節稅的目的，但是由於房貸群組在證券化過程中並未被出售，因此擔保房貸憑證的投資者無法藉由信託架構所建立的防火牆，有效隔離創始機構的破產風險。而創始機構的房貸群組，因為在證券化過程中並未被出售，因此仍留在其資產負債表內，佔據了其承做貸款的額度。上述對擔保房貸憑證發行不利之處，阻礙了房貸證券化的發展。

此外，在 1984 年以前，美國許多州的證券法規定房貸證券必須在該州註冊始得銷售，且多有對特定法人投資機構不得投資房貸轉付證券或擔保房貸憑證的管制。上述稅法、證券法的特殊規定以及管制措施，亦阻礙了房貸證券化的進一步發展。1984 年時，美國國會通過了房貸次級市場促進法案(*Secondary Mortgage Market Enhancement Act*)，解除了各州對房貸證券註冊的規定，並放寬了法人投資機構持有房貸轉付證券或擔保憑證的管制。1986 年，美國國會通過了租稅改革法案(*Tax Reform Act of 1986*)，推出不動產抵押貸款投資管道(*Real Estate Mortgage Investment Conduit*, 簡稱 REMIC)使其享有租稅優惠。REMIC 類似擔保房貸憑證，為多層級之住宅抵押貸款證券，其設計容許將原有購屋者所繳納的房貸利息與本金等現金流量加

以分割，按時間先後做層級化的安排，以配合不同到期日，吸引擁有長短期資金的各類投資者。REMIC的彈性化設計以及租稅上的優惠吸引了各類的投資者，市場資金的供給因此得以大幅成長(註 2)。

(3) 資訊電腦科技在 80 年代以後快速的進步

金融資產證券化能否成功，大量資訊的迅速取得，分析以及處理皆為不可或缺的。例如，住宅抵押貸款證券的服務機構(service unit)，需定期將眾多購屋者繳納的房貸利息與本金等現金流量，加以分割並支付給眾多的投資者。此龐大的交易若無完備的電腦硬體，軟體以及資料庫等的搭配與有效管理，其成本是非常可觀的。此外，在金融資產證券化的過程中，信用評等以及信用增強等步驟是非常重要的，而信用評等與信用增強機構，皆需蒐集大量與金融資產群組風險性有關的各類資料，加以分析研判，並利用統計模型的估計與模擬，以了解該資產群組的風險性以及信用增強時應給予的超額擔保。在電腦資訊科技尚未臻發達的年代，上述金融資產證券化相關的交易成本將非常龐大。但在 80 年代以後資訊電腦科技革命後，金融資產證券化的成本大為降低，資本市場有逐漸替代傳統金融中介的趨勢。

(4) 1980 年代中起儲貸機構的大量倒閉以及金融重建基金(RTC)對其所接收房貸的證券化

1980 年代中期至 1990 年代初，由於房地

產的投資過盛以及石油價格的暴跌，造成美國中西部各州例如德州等的儲貸機構陷入經營困境。1988 年，為了處理倒閉儲貸機構所留下的住宅抵押貸款債權，美國政府協助成立了金融重建基金(Resolution Trust Corporation，簡稱 RTC)。RTC 以證券化的方式處理其所接收倒閉儲貸機構的房貸。RTC 在結束營業前，總共將約 250 億美元的房貸予以證券化，大幅擴張了市場規模(註 3)。

(5) 巴賽爾資本協定對銀行自有資本適足率的規定

國際清算銀行巴賽爾銀行監理委員會(Bank of International Settlement Basel Committee on Bank Supervision)於 1988 年提出資本協定(Basel Capital Accord)，設定銀行自有資本適足率的國際規範後，由於金融資產證券化可將放款債權從銀行帳上剔除，因此銀行紛紛藉由將風險高的放款債權證券化的方式，提高其資本適足率。準此，巴賽爾資本協定的資本適足率規定，提供了金融中介業將其風險性資產證券化的誘因。

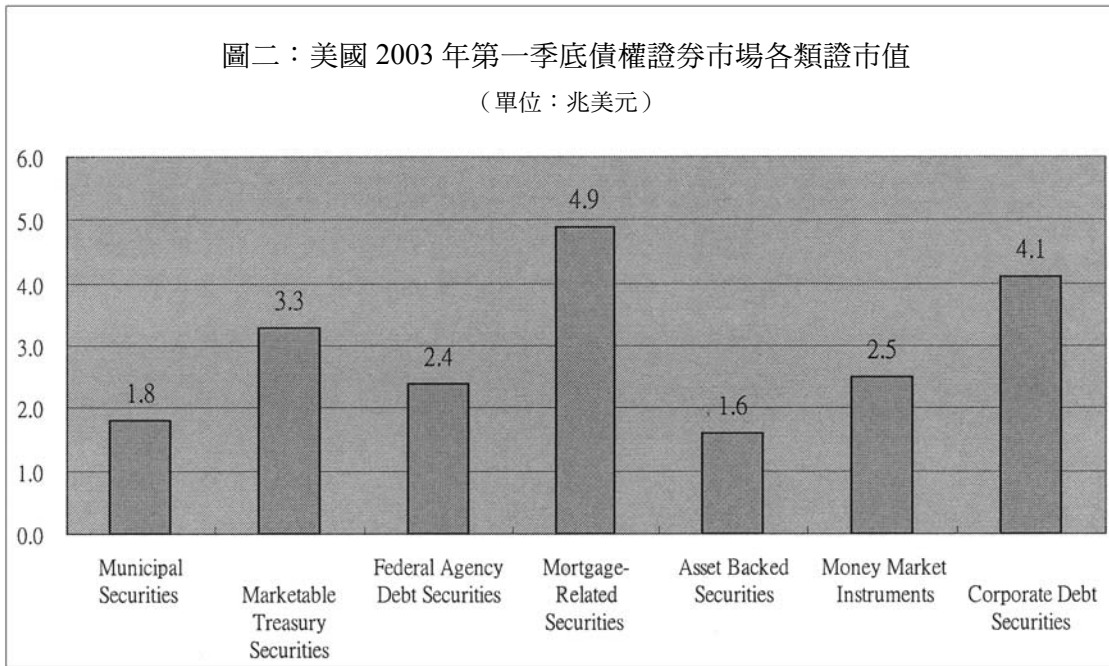
總括而言，美國金融資產證券化的相關重要法規與配套措施，在 1980 年代中期後已相當完備，因此 1990 年代美國金融資產證券化得以繼續蓬勃發展。由以上美國金融資產證券化發展的歷程來看，證券化成功普及的條件約可歸納為以下三點：(1) 市場對資金的旺盛需求；(2) 政府法規與稅制的配合，以及間接甚至直接的參與及協助；(3) 資訊電腦科

技的發展以及相關設施與人才的搭配。

美國金融資產證券化的發展，以房貸的證券化為主流。為了瞭解美國抵押房貸與其他金融資產相關的證券在債權證券市場中的重要性以及其成長的狀況，我們首先針對債券市場協會(Bond Market Association)所公布的房貸相關證券以及其他各類債權證券的資料加以分析(註4)。由圖二可以看出，到2003年的第一季底時，美國與房貸相關的證券

(mortgage-related securities)總值達到4.9兆美元(註5)，而來自房貸以外債權證券化的資產擔保證券(asset backed securities)總值亦達到1.6兆美元，因此與債權證券化相關的證券總值達到6.5兆美元。由圖中亦可看出，房貸相關證券的總值超越了公司債(corporate debt securities)總值的4.1兆美元以及聯邦政府公債(marketable Treasury securities)的3.3兆美元。

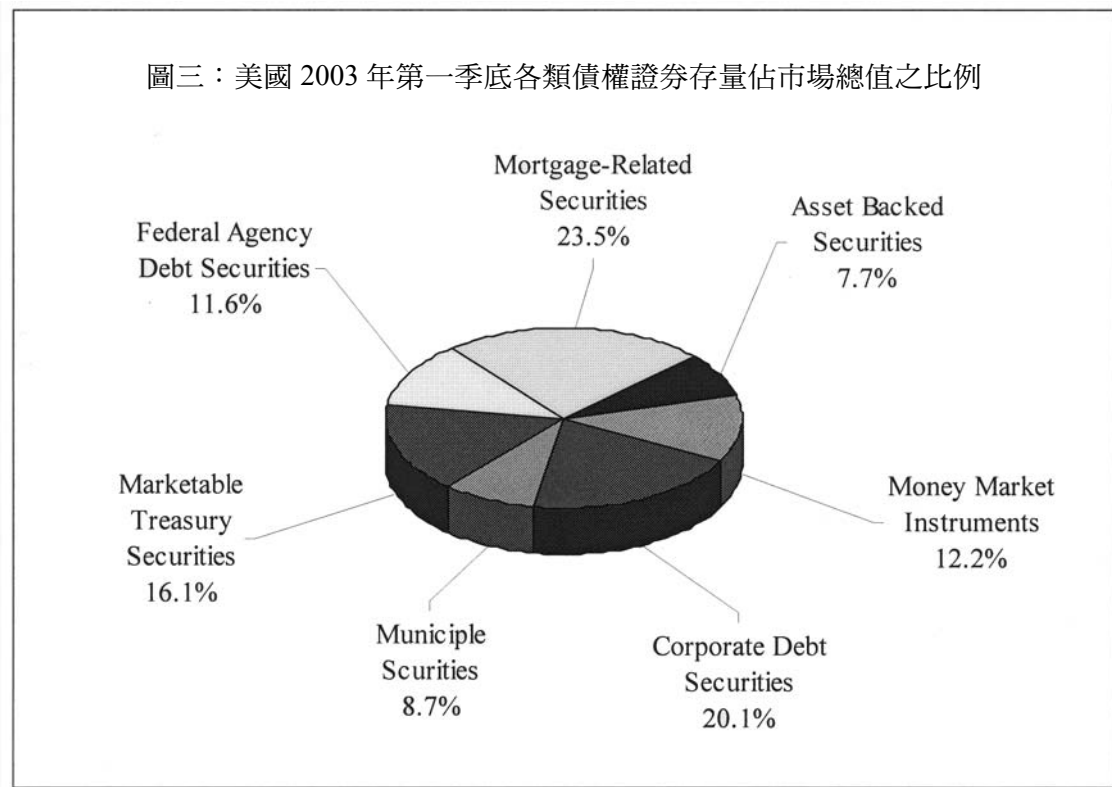
圖二：美國2003年第一季底債權證券市場各類證市值
(單位：兆美元)



在圖三中，我們繪出在2003年第一季底時，美國各類債權證券佔所有債權證券市場總值的比例。由圖中我們可以看出，房貸相關證券市值佔當時債權證券市場總值(約

20.6兆美元)的23.5%，而資產擔保證券佔債權證券市場總值約7.7%。二者加總，與債權證券化相關的證券達到債權證券市場總值的31.2%。

圖三：美國 2003 年第一季底各類債權證券存量佔市場總值之比例



以上我們分析的是美國債權證券化在整個債權證券市場中的重要性，接下來我們分析美國房貸相關的證券以及資產擔保證券的成長狀況。在圖四中，我們繪出從 1985 年到 2003 年第一季底美國房貸相關的證券以及資產擔保證券的成長狀況。我們發現，房貸相關的證券從 1985 年底的 3 千 7 百億美元增加到 2003 年第一季底的 4.85 兆美元，在 17 年間成長了約 13 倍，年成長率約為 16.3%。資產擔保證券則從 1985 年底的 9 億美元增加到 2003 年第一季底的 1.6 兆美元，成長率更為驚人。

在圖五中，我們繪出從 1985 年到 2003 年第一季底美國房貸相關證券以及資產擔保證券佔債權證券市場總市值比例的成长狀況。

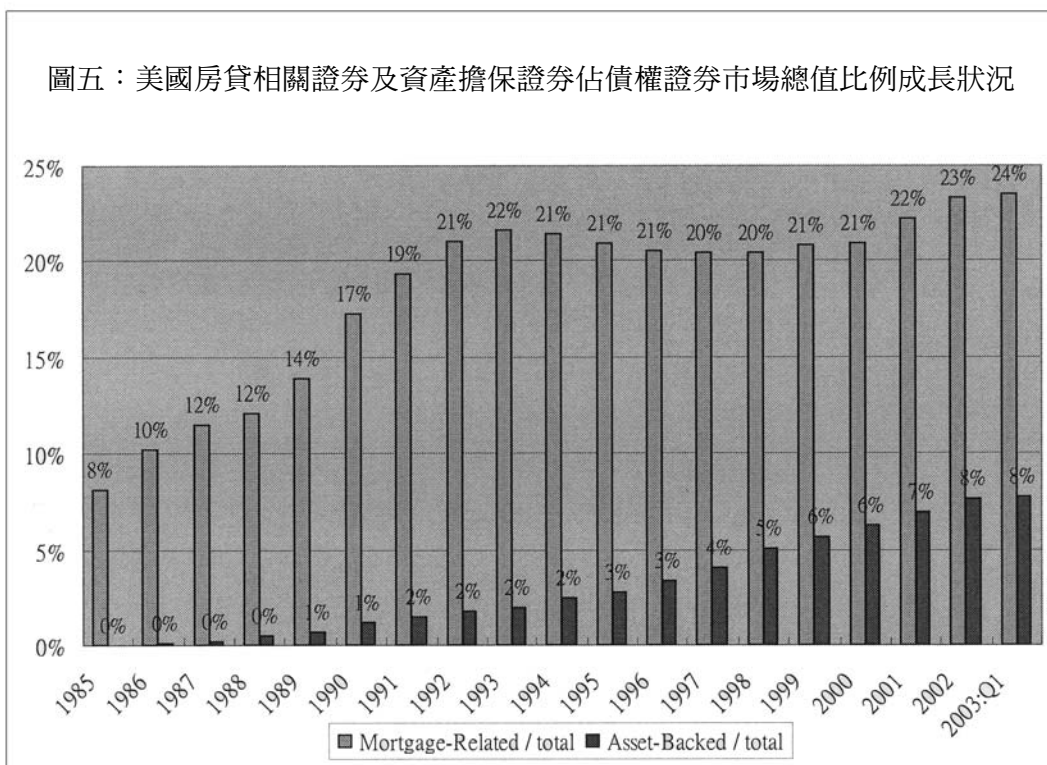
由圖中可看出，美國房貸相關證券佔債權證券市場總市值的比例由 1985 年底的 8% 迅速成長到 1993 年的 22%。在 1990 年代的中期到 2000 年間，此比例一直維持在 20% 至 21% 之間，但在 2001 年起又開始增加，並在 2003 年第一季底時達到 23.5%；此外，資產擔保證券佔債權證券市場總市值的比例則從 1985 年底的幾乎為 0% 成長到 2002 年底的 7.7%。從上述的數據可以看出，美國金融資產證券化從 1970 年開展至今，成長迅速，到了二十一世紀的初期，來自證券化的債權證券，在整個資本市場中債權證券所佔的比例，已超過 30%。而隨著金融資產證券化的普及，此比例還有上升的空間。

圖四：美國房貸相關證券與資產擔保證券成長狀況

(單位：10 億美元)

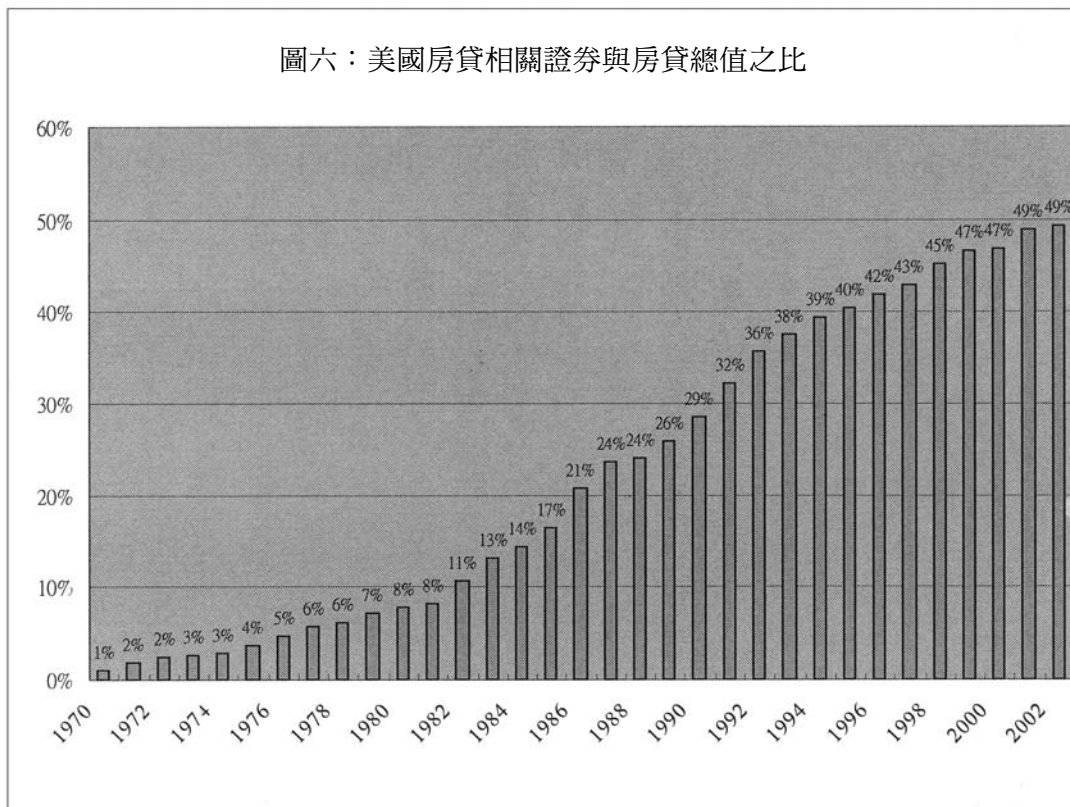


圖五：美國房貸相關證券及資產擔保證券佔債權證券市場總值比例成長狀況



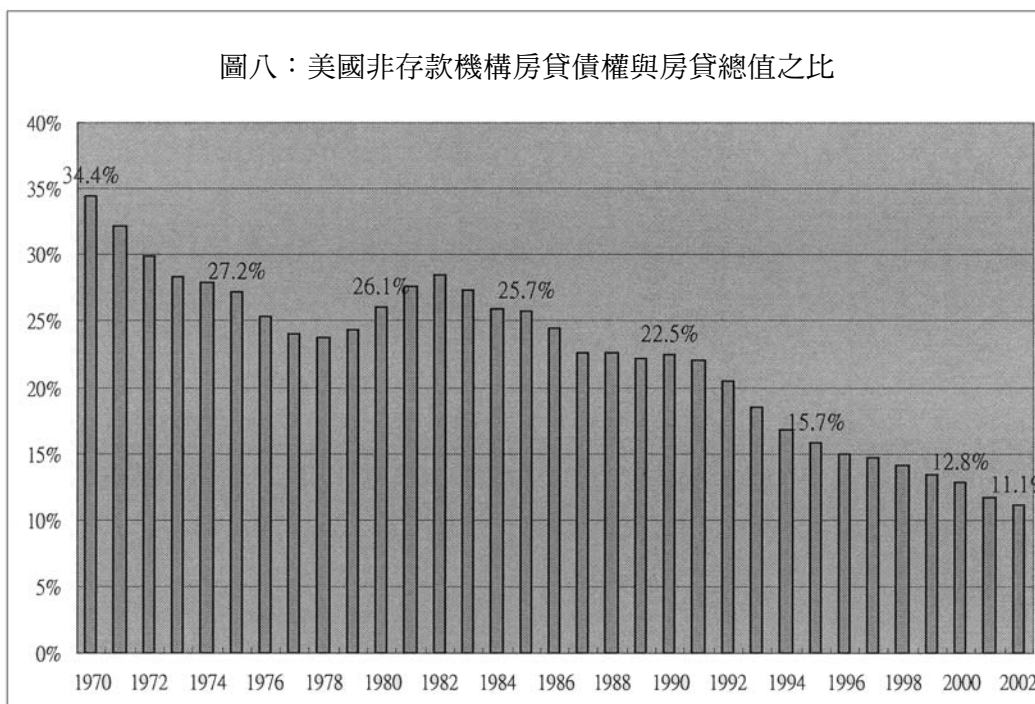
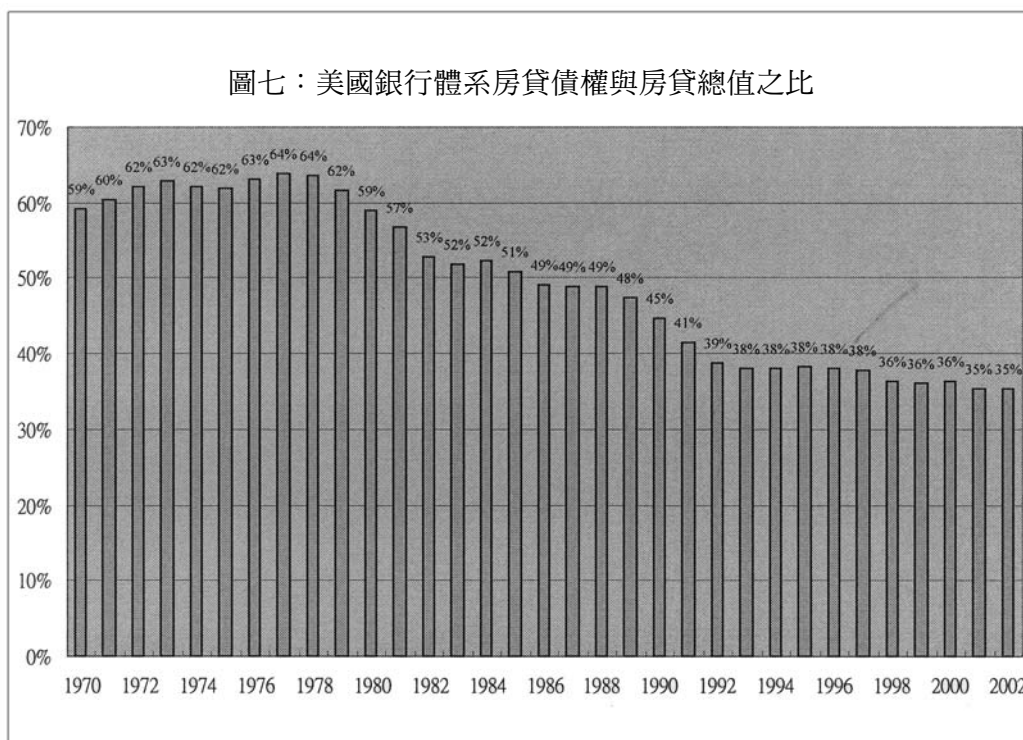
爲了瞭解金融資產證券化所提供的資金與傳統金融中介機構所提供資金的消長，我們利用美國聯準會的 Flow of Funds Accounts 資料庫中的相關變數資料加以分析。在圖六中，我們繪出美國從 1970 年到 2003 年第一季底證券化的房貸與房貸總值之比（註 6）。由

圖中可看出，美國所有的房貸資金中，藉由資本市場（證券化的房貸）所提供的比例由 1970 年的不到 1% 到 2003 年第一季底的超過 49%，資本市場在提供購屋資金重要性上的增加，非常明顯。



圖七中，我們則繪出美國銀行體系所持有房貸債權與房貸總值之比（註 7）。由圖中我們可看出，美國的銀行體系在房貸資金的提供方面，在 1970 年代時尚扮演非常重要的角色，當時的購屋資金中，約六成甚至超過六成係由銀行體系的資金提供，但當金融資產

證券化逐漸普及後，銀行體系提供的房貸資金在整個購屋資金市場中的重要性逐漸下降。1980 年代時，全國的購屋資金中，銀行體系所提供資金的比例降到五成上下。1990 年代時，此比例更降至低於四成，而到 2002 年底時則約在三成五左右。



圖八中，我們則繪出美國非存款機構的房貸債權與房貸總值之比(註8)。由圖中我們可看出，美國非存款機構在房貸的供給方面，在1970年代初期時亦扮演相當重要的角

色，提供了超過三成的購屋資金，但當金融資產證券化逐漸普及後，此房貸在整個購屋資金中的重要性亦逐漸下降，目前非存款機構房貸所提供的購屋資金佔整個資金的比例約僅一成多。

以上各圖所顯示的，正反映了近二十多

年來美國資金供需體系的重要發展：資本市場在資金供給上的重要性，有逐漸超越金融中介機構傳統授信在資金供給上的重要性的趨勢，而此趨勢在可預見的未來，似乎並無減緩的傾向。

四、我國金融資產證券化的現況與遠景

我國金融資產證券化條例於 2002 年 6 月通過立法，國內首宗金融資產證券化 - 台灣工業銀行的企業放款組合證券化，於 2003 年 2 月 19 日由中華信用評等公司完成評等(評等為 twA 的信用等級)，並於 2 月 24 日完成交易。這宗金融資產證券化商品，是由台灣工業銀行以 23 家優良企業的 41 筆企業貸款做為標的，規模為新台幣 37 億元，以台灣土地銀行為受託機構，並由富邦證券承銷，以特殊目的信託方式，進行私募，共發行第一順位受益證券 29 億元，次順位受益證券 8 億元。該「企業貸款債權信託受益證券」票面利率為固定利率年息 2.8%，按月付息。第一順位受益證券償還期間為 3 年 7 個月，為了規避在固定年息 2.8% 下，該證券化之放款組合債務人要求降低利率所可能產生現金流量無法配合的風險，該筆證券化商品另與法國興業銀行簽訂利率交換契約。至於次順位受益憑證，則由台灣工銀買回，以做為這項金融資產證券化商品的信用增強。這筆資產證券化受益憑證的投資者主要為國內銀行(註

9)。

隨著首樁金融資產證券化成功的案例，中華開發、萬通銀、台新銀、一銀、建華銀、彰銀、華銀、玉山銀及萬泰銀等銀行，相繼規劃各種金融資產證券化商品並將陸續推出。而在國內目前所規劃金融資產證券化的諸多案例中，較為特殊者有三：首先，"法國里昂信貸銀行台北分行企業貸款債權證券化受益證券"已在 2003 年 9 月 19 日發行，發行規模達 88 億元。此項商品不但為國內首宗公開發行的資產證券化商品(在櫃檯買賣中心櫃檯公開募集資金)，證券化標的也是首創由新核貸的企業貸款案件所組成。其特點是，創始機構法國里昂信貸在對十多筆新核准的企業貸款進行貸放後，承銷商大華證券包銷的資金也將即時到位。透過這樣的機制，法國里昂信貸可以大幅提高資金運用效率，降低資金成本。由於企業放款與證券化同步化可大幅降低企業資金成本，其將為國內多家銀行金融資產證券化業務的重點推動項目。此次發行的受益證券分為五種券次，

分別為高級受益證券甲券、高級受益證券乙券、中級受益證券甲券、中級受益證券乙券及次順位受益證券，發行期限都是 5 年期，其信用評等分別為 twAA、twA、twBBB、twBBB-及無評等，其票面利率分別為 2%、2.3%、2.6%、2.8%、次順位隱含報酬率為 4.81%，前四個券次申報上櫃交易，受益證券並經央行核準為符合金融機構流動準備之資產(註 10)。

其次，財政部已於 2003 年 11 月核准萬泰商銀將 3.4 億美元的 George & Mary 現金卡現在及將來的債權信託給德意志銀行，由德意志銀行發行受益證券。這是國內首宗以現金卡債權作為金融資產證券化標的的案例，也是第一宗推向國際舞台的金融資產證券化商品，因為其部分受益證券售予海外特殊目的公司。這筆交易架構是以萬泰商銀小額循環信用貸款債權為標的，本金餘額為 3.4 億美元，信託讓予德意志銀行，由德意志銀行發行四種受益證券，包括投資人受益憑證 2.55 億美元、超額利差受益證券 3,500 萬美元、次順位賣方受益證券 4,500 萬美元、賣方受益證券（無面額，是為調節信託資產數量以維持穩定的現金流量所發行的受益證券）(註 11)。

最後，台灣工業銀行與法國興業銀行將擔任主辦機構(arranger)，為國內的半導體通路商世平興業公司，規劃以該公司應收帳款(包括新台幣與美元的應收帳款)為標的，發行

一個月期資產擔保商業本票(asset-backed commercial paper，簡稱 ABCP)，規模約新台幣 20 億元，此將為國內首宗以非金融機構為創始機構的金融資產證券化商品(註 12)。

國內金融資產證券化條例通過至今已超過一年，但藉由金融資產證券化所募集到的資金仍相當有限，根據財政部發佈的資料，截至 92 年底，經財政部核准發行之金融資產證券化案件計六件，總發行金額新臺幣 376 億元(註 13)。商品類型包括企業貸款債權、房貸債權、現金卡債權；其中，公開募集二件，私募四件；境外發行一件，餘均為境內發行。此項發展若與韓國經驗比較，差異相當懸殊。根據美林公司提供的數據，南韓在 1998 年通過資產證券化的法令後，一年內跨境發行的相關證券總金額略超過 20 億美元，在國內發行的金額更達到 51 兆韓元（429 億美元）(註 14)。因此，國內金融資產證券化起步的速度，顯然遠低於韓國。

與韓國發展不同的是，韓國施行金融資產證券化之初，正值 1997 年亞洲金融風暴之次年，當時韓國金融中介體系普遍存在信用緊縮(credit crunch)的現象，由於金融中介體系內的流動性不足，以致無法提供足夠的信用以滿足企業與個人的資金需求。在此情況下，剛開始施行的金融資產證券化，適時的提供了一個滿足民間資金需求的替代管道。反觀，我國施行金融資產證券化之初，正逢國內需求不振，利率持續下降，民間對資金

的需求並不殷切，以及金融中介體系內流動性過剩的整體環境。在此環境下，金融中介機構並無強烈的誘因推動金融資產證券化。由於金融中介體系的流動性充裕，目前國內創始機構推動證券化的動機，主要在於吸收與累積證券化的經驗，以及利用證券化來降低資金的成本。

韓國金融資產證券化起步快的另一個重要因素是，亞洲金融風暴所造成龐大的金融機構的不良放款(non-performing loans，或稱逾期放款)，以及韓國資產管理公司(Korea Asset Management Corporation，簡稱 KAMCO)在將不良放款證券化上所扮演的積極角色。KAMCO 在 1962 年成立，為國營的資產管理公司，主要負責收購、管理以及處分國內各金融機構之不良金融資產。但在 1997 亞洲金融風暴之前，KAMCO 的業務規模與範圍皆相當侷限。亞洲金融風暴後，韓國金融機構持有的不良放款急速增加、國內信用緊縮以及金融機構營運困難。在此環境下，KAMCO 擔負起協助韓國金融機構清理不良放款的重責。從亞洲金融風暴起至今，KAMCO 總共收購與處分了約 110 兆韓元(約折合 935 億美元或約 3.1 兆新台幣)的不良放款，而韓國金融體系不良放款的比例，亦從 1998 年 16.5% 的高點降到目前的約 3%(註 15)。在所收購的不良放款中，KAMCO 將來自法院公司重整以及得到和解的特別債權予以證券化。從 1998 年起至今，KAMCO 總共在國內發行了

約 5.54 兆韓元(約折合 47 億美元或約 1,600 億新台幣)以不良放款為標的物的資產擔保證券，此證券化的不良放款約佔 KAMCO 所處分不良放款總值的 5%(註 16)。

反觀，我國的金融重建基金設置與管理條例雖然已於民國 90 年 6 月 27 日經立法院三讀通過並於同年 7 月 9 日公佈施行，而金融重建基金於該年下半年開始運作，展開整頓問題金融機構的工作。但由於當時並無金融資產證券化的法源依據，因此未能以證券化的方式籌措資金。目前金融資產證券化已有法源依據，金融重建基金當可師法 KAMCO 的經驗，加速推動國內不良放款證券化，以有效解決國內金融機構不良放款的問題。

目前國內金融資產證券化才剛起步，若能持續改進金融資產證券化相關法規與措施，提供足夠租稅誘因，則未來證券化的全面普及將可期。而住宅房貸、信用卡應收帳款、汽車貸款、消費性貸款、企業放款、學生貸款，甚至不良放款等，皆將可成為金融資產證券化之標的。以目前國內不動產貸款規模約 3 兆元，汽車貸款規模約 7 百多億元，以及信用卡貸款等。若以其中約一成做為證券化的標的，則整體市場規模約 3 千多億元。此外，在不良放款證券化方面，以民國 92 年底本國銀行全體逾放金額 6,306 億(逾放比 4.33%)(註 17)，若按照 KAMCO 將其處分不良放款的約 5%證券化計算，國內不良放款證券市場的規模約可達 300 億。若上述的金

融資產證券化得以達成，則將使國內投資工具更爲多樣，使金融市場更多元化，同時也

使投資人投資管道增加。

五、金融資產證券化對銀行體系之影響

金融資產證券化係將金融中介機構甚至一般企業所擁有的非流動性金融資產轉變成具流動性可在資本市場交易的受益憑證。金融資產證券化具有活絡資金市場、提高資產流動性、降低資金成本等優點。雖然具有這些優點，但是金融資產證券化以及伴隨證券化普及的整體環境與結構的變遷，卻威脅到傳統型態銀行體系的存續。根據經濟理論，銀行體系所扮演金融中介的角色，係植基於兩項重要因素：(1)資金借貸雙方訊息的不對稱(asymmetric information)(註 18)，以及(2)政府對銀行體系所賦予的壟斷權。但隨著整體環境的變遷，以上兩項銀行體系賴以維生的要素，前者因爲資訊科技的進步而得以較低的成本加以解決，而後者則因受到自由化與全球化的挑戰，而有逐漸削弱的趨勢。因此未來的銀行體系，其所扮演金融中介者的角色，將受到眾多其他金融機構的競爭與挑戰，而逐漸喪失其利基。而爲了永續經營，銀行體系勢將逐漸轉型，參與越來越多傳統金融中介以外的業務，並由其獲取主要的利潤。

傳統對於金融中介機構存在的經濟理論基礎，主要建立在訊息不對稱以及規模經濟(economy of scale)的論點上。此處所謂的訊息

不對稱，係指擬借取資金者有較資金擁有者爲多的資訊，而造成可能的市場失靈的現象。資金借貸雙方的訊息不對稱，一般構成兩種問題。首先，資金擁有者對擬借取資金者的信用(credit worthiness)以及愛好風險的程度，缺乏充分的資訊，且相關資訊的蒐集需要相當成本的付出。而在眾多的擬借取資金者中，偏好投機與風險者往往遠多於對風險態度較保守者。這是由於對於風險態度較保守者而言，除非其擁有預期報酬佳且風險低的極佳投資機會，否則不會輕易籌措資金以從事投資。然而對於偏好風險與投機者而言，平庸的投資機會便會促使其借取資金投資。這種所謂的逆向選擇(adverse selection)問題的存在，加上資訊蒐集所需付出的可觀成本，造成資金擁有者不願輕易將資金直接借予資金需求者。

訊息不對稱所構成的另一項問題是所謂的道德危機(moral hazard)。當資金需求者一旦借得所需資金後，很可能會改變初衷，而從事較原計畫風險性爲高的投資，以期獲得較高的報酬率。但這樣的作爲，卻對資金貸放者極爲不利。因爲當該投資計畫得以成功執行時，其利得皆歸借款者所有。但當該投資失敗時，資金的貸放者必須承擔借款者無

法償還債務的苦果。因為風險性高的投資計畫失敗的機率亦較高，上述道德危機所描繪的借款者的投機性作為勢必影響到資金貸放者的權益。解決道德危機的主要手段，不外乎對借取資金者的作為加以監督(monitoring)，但其代價為所付出的監督成本。由於道德危機的存在以及解決道德危機所需付出的可觀成本，資金擁有者亦缺乏強烈動機將資金直接借予資金需求者。

按照經濟理論，資金借貸市場因訊息不對稱所產生的逆向選擇與道德危機的問題，必須仰賴金融中介機構所提供的中介服務加以解決。金融中介機構主要以吸收存款的方式，向資金擁有者取得資金，再將其轉貸給資金需求者。金融中介機構賴以獲取利潤的工具，在於其對擬放款對象相關資訊的蒐集(gathering)、篩選(screening)、以及對已放款客戶的監督(monitoring)上的專業知識。金融中介機構藉由其與貸款客戶間建立的長期關係，以及信用資訊蒐集評估以及監督控管等的專業知識，並透過規模經濟的效果，有效的降低了資訊蒐集與監督的平均成本，而得以解決訊息不對稱所產生的資金借貸間的困難。

金融中介機構利用其在資訊蒐集，篩選評估以及監督上的優勢，提供了資金借貸雙方的中介服務。這樣的服務，對於中小型企業以及家計單位等的資金需求，是相當重要的。大型企業由於其營運績效、財務以及信

用狀況等相關資訊較透明且易取得，因此其在市場上籌措資金時，上述資金借貸雙方訊息不對稱的問題並不嚴重。也因此大型企業得以利用發行公司債或股票的方式，直接向資金擁有者籌募所需的資金。反之，中小型企業以及家計單位由於數量眾多，財務與信用狀況較不透明，因此信用與財務狀況相關資訊的取得須耗費較高的平均成本。由於資訊不對稱的問題相對嚴重，中小型企業以及家計單位必須仰賴金融中介機構作為其取得資金的主要管道。

除了在資訊取得上的優勢外，金融中介機構在大多數的國家，皆受到政府與相關法規的嚴格管制與保護。政府對金融中介業的嚴格管制與保護，理由不外乎金融中介業牟利所仰賴的部份準備制(fractional reserve system)，造成其經營上先天的不穩定性，金融中介業亦因此經常暴露在銀行危機(banking panic)的風險中。但金融中介業所提供的資金借貸管道，卻是一國總體經濟的正常運作所不可或缺的。為了降低金融中介業營運上的風險，避免銀行危機經常性的發生，政府對金融中介業一般皆有相當嚴格的管制措施，但這些管制措施亦同時直接或間接的賦予了金融中介機構相當的壟斷權。例如，政府對於銀行設立的條件，訂定高門檻，限制銀行家數，限制外商銀行經營的項目，規定非銀行機構不得吸收存款等。這些措施與規定的目的，皆在降低銀行間的競爭，保障銀行的

利潤，以期維持金融的穩定。

上述傳統金融中介業賴以維生的兩大支柱，卻有日益式微的傾向。首先，隨著電腦資訊科技的快速發展以及金融創新的日新月異，傳統金融中介機構在資訊蒐集以及篩選上的優勢，將逐漸喪失。中小型企業以及家計單位，逐漸得以像大型企業一般，利用資本市場取得資金。其對金融中介機構信用的依賴，將逐漸降低。而這一方面的發展，與金融資產證券化的普及，息息相關。

金融資產證券化得以成功與普及，端賴其能有效解決前述資金借貸雙方資訊不對稱的問題。傳統金融中介機構克服資訊不對稱的方法，主要仰賴其對特殊地域或產業的專業知識以及其與貸款客戶間建立的長期關係，以有效降低資訊蒐集的平均成本。然而金融資產證券化卻是運用分類(classification)、標準化(standardization)、大數法則(law of large number)以及分散風險(diversification)等來解決資金借貸雙方訊息不對稱的問題。首先，金融資產證券化的創始機構，一般對於擬證券化的授信契約，會加以分類與標準化。例如，單一家庭的住宅貸款，由於借款人的年齡、收入、職業、房屋區位、貸款額度與期限等，其個案間的差異有限，因此授信契約容易做分類與標準化的處理。授信契約的分類與標準化有幾點好處：首先，契約分類與標準化便於相關資訊的蒐集、資料庫的建立以及資料的分析。例如，金融資產證

券化的創始機構可針對同類授信契約過去歷史的還款情形、倒帳機率、提前清償率、呆帳回收率以及現金流量對景氣波動的敏感度等，蒐集資訊並建立資料庫。基於同類標準化授信契約的同質性，當契約數量夠大時，大數法則產生作用，倒帳機率、提前清償率等與現金流量相關的數據，皆可準確的精算。這些精算的結果，可作為類似授信未來現金流量與風險評估的參考依據，並大為降低相關貸款證券化時訂價、信用評等以及信用增強等證券化的成本。此外，授信契約的標準化可以降低證券化參與各方的風險。例如，標準化契約可以讓契約義務的履行，包括授信抵押品取消贖回權(foreclosure)的執行等法律規定透明化，使得證券化參與各方，尤其是證券投資者，對於標的物契約義務的履行更具信心，而降低訊息不對稱對資金提供者所造成的風險。

除了上述授信契約的分類與標準化可減輕資金借貸雙方訊息不對稱的問題外，分散風險是金融資產證券化降低借貸雙方訊息不對稱問題的另一項重要手段。傳統的金融中介機構往往藉由地緣關係，利用對所在地的特殊地域與產業狀況的了解，降低借貸雙方資訊不對稱的問題。例如，在美國德州休士頓的儲貸機構，由於對於當地居民的所得、財富、職業前景、房地產開發狀況、地價、房地產前景等，有特殊的專業知識與資訊，因此當其承做當地的抵押房貸時，其所面對

的資訊不對稱問題應遠較外地的銀行或儲貸機構為低。然而金融資產證券化對降低借貸雙方訊息不對稱問題的另一項手段，並非上述金融中介機構藉由地緣關係所取得的資訊優勢，而係利用組合不同區域的授信契約並加以證券化所帶來的風險降低。以美國住宅貸款證券化為例，由於全國各區域的景氣狀況、所得水準、房屋價格、新屋供需狀況等皆有相當的差異性，若將跨區域的同類住宅抵押貸款加以組合並證券化，將可有效降低區域性風險。此將有利於降低該組合信用增強所需的信用額度或擔保、提高組合的信用評等、並提高組合的整體價值。準此，大型跨區域的授信機構將比地方性的機構更能利用分散風險來減輕訊息不對稱的問題。因此跨區域的授信機構將得以用較低的成本，由金融資產證券化的方式取得資金。這樣的成本優勢，若無政府法令的保護，將對地方性金融中介機構的傳統利基，產生威脅。

總括而言，資金市場普遍存在訊息不對稱的現象，而金融資產證券化創始機構降低訊息不對稱風險的手段，不外乎對於授信契約予以分類與標準化，並針對標準化的各類授信契約的現金流量建立歷史資料庫，進而利用大數法則精算並評估該類授信契約現金流量的特色與風險；而在進行金融資產證券化時，採用將跨區域的授信契約予以組合並證券化的方式，降低組合現金流量風險。以上所述各項降低訊息不對稱風險的手段，端

賴電腦資訊科技以及政府法規的配合。由於授信契約數量龐大，相關現金流量資料的分析評估，必須仰賴大型資料庫的建立與維護以及統計模型的設定與估計，而這些都仰賴電腦資訊科技的配合。在電腦資訊科技尚未臻發達的年代，上述大型資料庫的建立與維護以及相關資料的分析與評估的成本極為可觀。但在 1980 年代後，電腦資訊科技的快速進步大幅的降低了上述各項成本，也因此提供了金融資產證券化發展的有利環境。關於跨區域授信契約組合證券化的執行，則有賴於政府法令的配合。例如美國在過去禁止銀行跨州經營，並且對分行的設立有相當嚴格的限制，這些限制都會阻礙跨區授信契約組合證券化的作業。而相關政府管制的放寬，將可有效降低大型跨區域授信機構金融資產證券化的成本，促使金融資產證券化的普及。

由以上的分析可以看出，隨著金融資產證券化的環境與條件日益成熟，銀行體系勢將隨著金融資產證券化的普及而有重大的改變。這些改變可歸納為以下數項：

(1) 跨區域的大型銀行因金融資產證券化的普及而重要性日增

隨著電腦資訊科技的日益發達以及政府法規的放寬，金融資產證券化的成本將日益降低。而該成本的降低，將特別有利於大型跨區域的金融中介機構。地方性以及基層金融中介機構，由於經營規模小，大型資料庫

的建立與維護並不合乎經濟效益，因此無法充分利用電腦資訊科技的進步來解決金融資產證券化所面對資訊不對稱的問題。此外，由於無法跨區經營，地方性金融中介機構無法利用組合跨區域授信契約的方式來降低組合現金流量的風險。由於大型跨區域金融中介機構在降低證券化成本上的優勢，金融資產證券化的普及勢將壓縮地方性以及基層金融中介機構的生存空間。而當越來越多零售型的授信契約得以分類與標準化的方式證券化後，大型銀行在資金供需管道中所扮演的角色將益形重要。

(2) 金融資產證券化促進金融銀行體系業務範圍的拓展

金融資產證券化需要眾多金融機構的參與始得以達成。證券化過程參與的機構包括創始機構、服務機構、特殊目的信託或特殊目的公司、信用增強機構、信用評等機構以及承銷機構等。金融資產證券化的發展將促進金融體系上述業務範圍的拓展與金融業的分工。銀行體系在金融資產證券化的相關業務包括作為金融資產證券化的創始與服務機構、提供信用擔保或信用額度等信用增強的服務、以及藉由成立子公司或金融控股公司的方式參與證券承銷等業務。

(3) 金融資產證券化促進金融機構的分工

當零售型、易於標準化的授信可藉由證券化的方式降低中介成本後，基於大型銀行在證券化成本上的優勢，絕大多數適於證券

化的授信業務將由大型銀行承做。此時，地方性的銀行勢需尋找其經營利基，以因應來自大型金融中介機構的競爭。

地方性銀行的經營利基，主要在於其所掌握的與地域相關的特殊資訊。對於數量小、難以標準化的非零售型授信契約，大型銀行無法利用在資訊電腦設施上的優勢來有效降低授信成本。反觀，地方性的銀行由於具有與地域相關的特殊資訊，對於這類的授信契約，其在逆向選擇問題的解決上，反而佔有利基。此外，電腦科技的運用雖可大幅降低逆向選擇所產生的問題，但是卻無法有效解決道德危機方面的問題。道德危機問題的處理，端賴對貸款客戶的有效監督，而其能以電腦科技代替人力的部分相對有限。對於貸款客戶的有效監督，需仰賴銀行對其客戶資金的運用、財務的調度、營運的績效等資訊的即時掌握，而此類資訊的掌握，實地的訪查與帳務的查核是非常重要的。地方性的銀行，由於在地方資訊取得上的優勢，因此在解決道德危機方面的問題，亦具有比較利益。

根據上述推理，在金融資產證券化普及後，地方性銀行勢需將其經營集中在數量小而難以分類與標準化的非零售型授信業務以及道德危機易產生重大損失的授信業務，例如商業性不動產開發以及地方性中小企業的放款等。此外，當大型銀行若想將金融資產證券化業務推廣至難標準化的非零售型授信

契約時，其必須與地方性銀行合作，亦即由地方性銀行承做地方性的放款，而大銀行則利用其在分散風險上的優勢，將各地方性銀行承做的放款加以組合並證券化，而對放款客戶的監督，則由地方性銀行為之。上述大型銀行與地方性銀行的分工方式，得以充分發揮雙方的長處而互蒙其利。

(4) 銀行體系收益來自非傳統授信業務的比重將提高

對於可分類與標準化的零售型授信契約而言，金融資產證券化由於能充分發揮資訊蒐集與評估以及風險分散上的規模經濟，其 arm-length 的解決資訊不對稱問題的方式將較傳統以「關係」(relationship)來解決資訊不對稱問題的方式，在成本上佔有絕對的優勢。因此，能夠掌握資訊電腦科技優勢並擁有信用相關大型資料庫的金融機構，包括非銀行的金融中介機構，皆可在零售型授信以及金融資產證券化的業務上，取得優勢。

準此，銀行間以及非銀行與銀行間的競爭將促使零售型、易標準化的授信契約的證券化迅速普及。隨著來自非銀行金融體系在金融資產證券化的競爭，銀行體系藉由傳統信用放款業務獲取利潤的能力將大幅降低。因此，以傳統信用放款業務為主要收益來源的銀行勢需轉型，以因應來自資本市場的競爭。而銀行體系的轉型方式，主要為參與資本市場以及金融工具交易相關的業務。可能業務包括作為金融資產證券化的服務機構，

提供資產證券化後的相關服務，例如代表持份權證券投資人定期收取債務人所繳的本息以及在債務人發生倒帳時採取適當的處理與催收程序等。銀行亦可在金融資產證券化的過程中，提供諸如信用擔保或信用額度等信用增強方面的服務，以賺取收益。銀行並可藉由成立子公司或金融控股公司的方式，間接參與資本市場相關的業務，例如參與證券的承銷業務以及與證券交易有關的自營商以及經紀商的業務。此外，銀行在與外匯以及衍生性金融商品交易相關的服務費用與利得，亦將成為其收益的重要來源。

誠然，金融資產證券化的普及並不會使銀行體系放棄傳統關係型態的授信方式。對於難以標準化以及道德危機易造成重大損失的授信契約（例如，商業性不動產放款以及企業放款）以及風險性高和較易產生嚴重道德危機的授信契約（例如，與公司併購或重整相關的放款），由於電腦資訊科技的運用並無法有效解決逆向選擇與道德危機的問題，銀行體系仍須藉由傳統關係型態的信用提供方式，提供相關資金的滿足。也因此，銀行體系資產的絕大部分仍將以流動性低的放款形式持有；亦即，銀行的資產負債表仍將維持其「脆弱性」的特色（即資產的流動性低而負債的流動性高），而此具「脆弱性」的資產負債表所反映的是銀行在創造流動性以及金融中介上所扮演的重要角色（註 19）。

(5) 銀行體系的風險將有所變動

金融資產證券化的普及對於銀行體系風險的影響，可分為有利與不利兩個方向。茲分析如下：

a) 風險提高的因素：

如前所述，傳統銀行面對來自資本市場以及非銀行金融機構的競爭，勢將擴展傳統授信契約以外的金融業務。然而這一方面的業務，多與銀行資產負債表所列項目的經營無關，亦即多為所謂的"資產負債表外的業務"(off balance sheet activities)。銀行由資產負債表外業務所賺取的收益包括：金融資產證券化所賺取的價差、資產證券化後收取利息本金並轉繳給投資人所收取的服務費用、提供資產證券化信用增強（如開發擔保信用狀）服務所收取的費用、提供債券發行擔保所收取的費用、提供借款者額外信用額度(line of credit)所收取的費用等。提供擔保以及提供額外信用額度等營運項目，雖然可以為銀行帶來更多的收益，但是卻使得銀行暴露在更高的信用風險中。其他銀行資產負債表外的業務尚包括衍生性金融商品的交易，這類交易的主要目的在於避險，但是對衍生性金融商品投機性的操作亦常使得銀行暴露在巨大的風險中。上述資產負債表外業務的擴展，基本上會提高銀行的利潤，但若無法妥善處理，同時亦會增加銀行經營的風險。

面對來自資本市場的競爭，銀行維持利潤的另一項手段為從事風險性較高的放款業

務。在銀行的傳統授信業務中，易於分類以及標準化的零售型授信契約，例如，單一家庭的住宅抵押貸款、信用卡應收帳款、汽車貸款、消費性貸款等，多數將證券化。因此，銀行資產中的放款項目，將集中在較無法藉由分類與標準化的方式達到資訊規模經濟的授信業務，以及道德風險成本較高的授信業務，這些包括商業性房地產放款(commercial real estate loans)、新企業的放款以及與公司併購和公司重整等有關的放款。這些放款雖可為銀行帶來較高的期望報酬率，但亦提高了銀行所面對的信用風險。而金融資產證券化亦可能造成銀行間競爭的加劇以及利潤的壓縮；此時，若銀行沒有做好風險控管，則反而可能會增加銀行發生危機的機率。

此外，金融資產證券化使得銀行資產負債表的風險內涵更加複雜。例如，若某銀行將 10 億元的放款證券化，並採用內部信用增強的方式，賣出求償次序較高的 8 億元而保留求償次序低的 2 億元。就這 10 億元的放款來說，雖然有 80%的金額移出資產負債表，銀行實際上降低的風險可能非常有限（因為大部分的風險都在求償次序低的 2 億元上）。也因此，在金融資產證券化後，雖然銀行風險性的資產看似減少，但每一元資產所承擔的風險可能反而增加。

b) 風險降低的因素：

金融資產證券化的普及將加速淘汰中介

成本高與經營績效差的銀行並促使銀行整併，因此銀行體系將主要為大型跨區域的銀行以及具特殊區域資訊並穩健經營的地方性銀行所組成。大型銀行由於資產數量龐大且跨區域經營，因此較能利用分散風險的方式，分散授信風險。其次，大型銀行對於風險管理方面所投入的電腦資訊設備以及人力資源，以及內部風險控管模型的建立與使用，皆較能合乎規模經濟，因此風險控管的單位成本較低。準此，大型銀行的風險控管可做得更為完善，而以大型銀行為主體的銀行體系的整體風險將因此降低。

其次，銀行將其貸款群組證券化時，必須經過信用增強與取得信用評等步驟，因此其需提供詳細的貸款群組的相關資料，供信用增強與信用評等機構審查。為了降低信用增強的成本、提高信用評以及維持未來金融資產證券化的可能，銀行必須加強內部稽核，改善放款結構，這些動作可改善銀行營運，降低銀行的信用風險(credit risk)。由於原屬銀行內部的放款相關資訊，成為信用評等以及信用增強等機構可隨時取得的公開資訊，因此金融資產證券化促使銀行資訊的透明化，而有效的降低銀行監督的成本。

此外，當金融資產證券化普及後，銀行體系得以很便利的利用金融資產證券化的方式，調整金融資產組合的期限結構，以降低利率風險。傳統上，銀行的主要資產為中長期放款而主要負債為短期存款，這樣的資產

負債結構使得銀行體系暴露在相當高的利率風險下，尤其當利率非預期性的上升時，銀行體系會遭受重大的損失。當金融資產證券化普及後，銀行可利用將長期放款證券化的方式，縮短金融資產組合的平均期限，使得資產與負債的平均期限差距得以縮減，如此將可有效降低銀行體系的整體利率風險。

總括而言，金融資產證券化的普及，對銀行體系整體風險的降低，包含有利與不利之處。因此銀行整體風險會增加或下降，理論上無法給予肯定的答案，而文獻中對此亦多所爭論(註 20)。

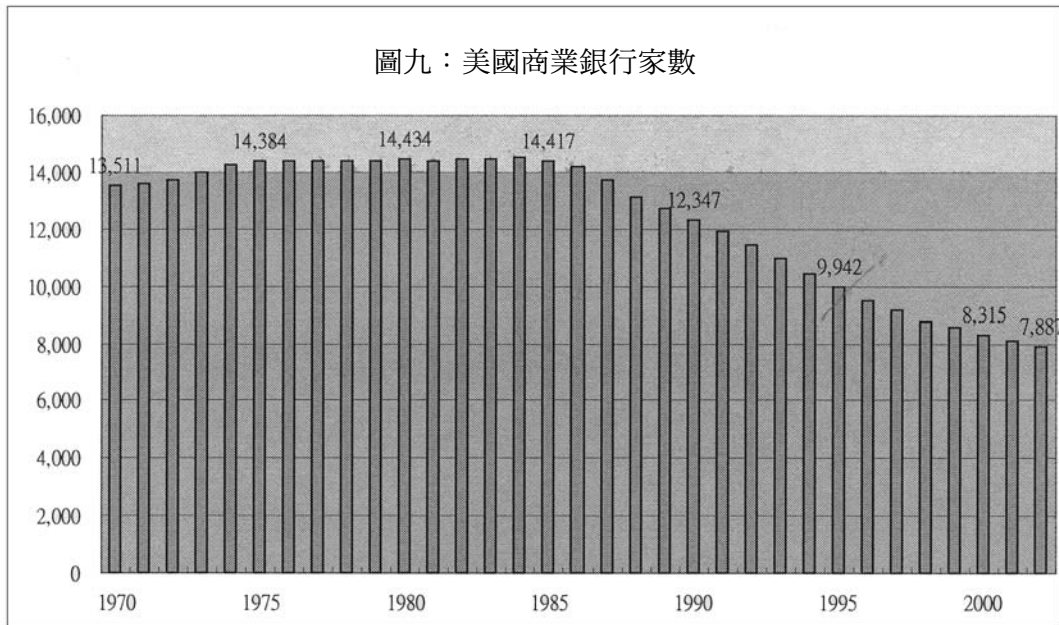
接下來我們探討金融資產證券化對銀行體系影響之實證證據。由於美國金融資產證券化的歷史最為悠久，因此我們主要以美國銀行體系的相關資料，佐證上述金融資產證券化對銀行體系所可能產生的影響。特別值得注意的是，影響美國銀行體系變遷的因素，除了金融資產證券化的普及外，尚包括其他的金融創新以及法令對銀行管制的放寬等。而這些金融創新與管制放寬，皆係近二十多年來幾乎同時發生的，因此我們無法將金融資產證券化對美國銀行體系的影響，特別獨立出來分析研究(註 21)。但這些金融創新與政府管制的放寬，其背後所反映的是資訊科技的進步所帶來市場競爭的加劇，以及法令在順應市場競爭上的要求的因應，因此其對美國銀行體系的影響，與金融資產證券化的普及對銀行體系的影響方向是一致的。

美國銀行體系在近年來的重大變遷，可歸納如下：

(1) 銀行家數減少、平均規模擴大

根據美國聯邦存款保險公司(FDIC)的資料，美國參與聯邦存款保險的商業銀行家數，從二次大戰後到 1980 年代中期，一直維持在 13,000 多至 14,000 多家，然而如圖九所示，此家數於 1984 年底達到最高峰的 14,482 家後，便一路下跌，到 2002 年底時，已降至

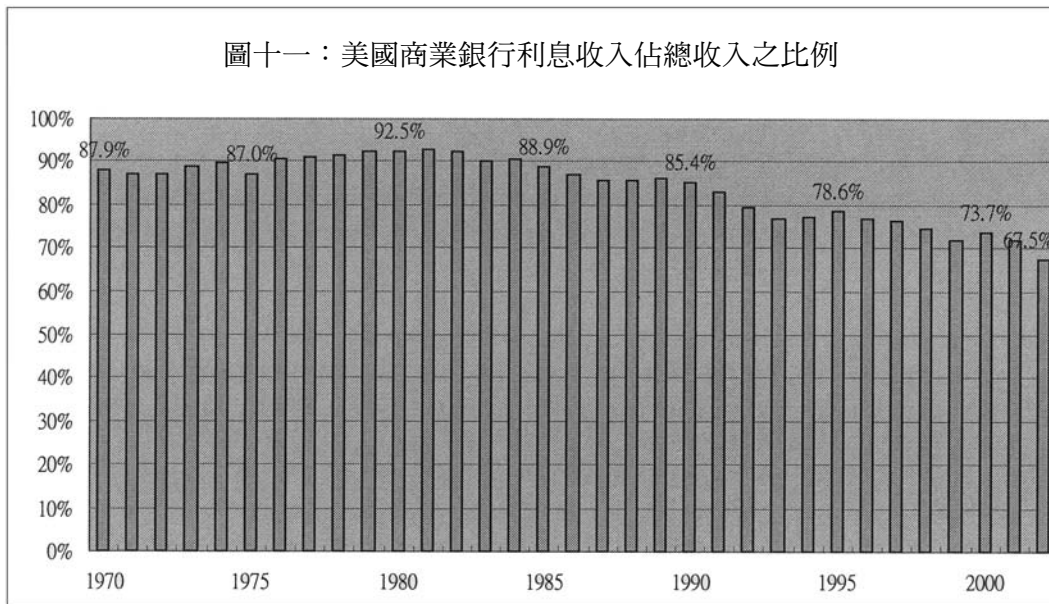
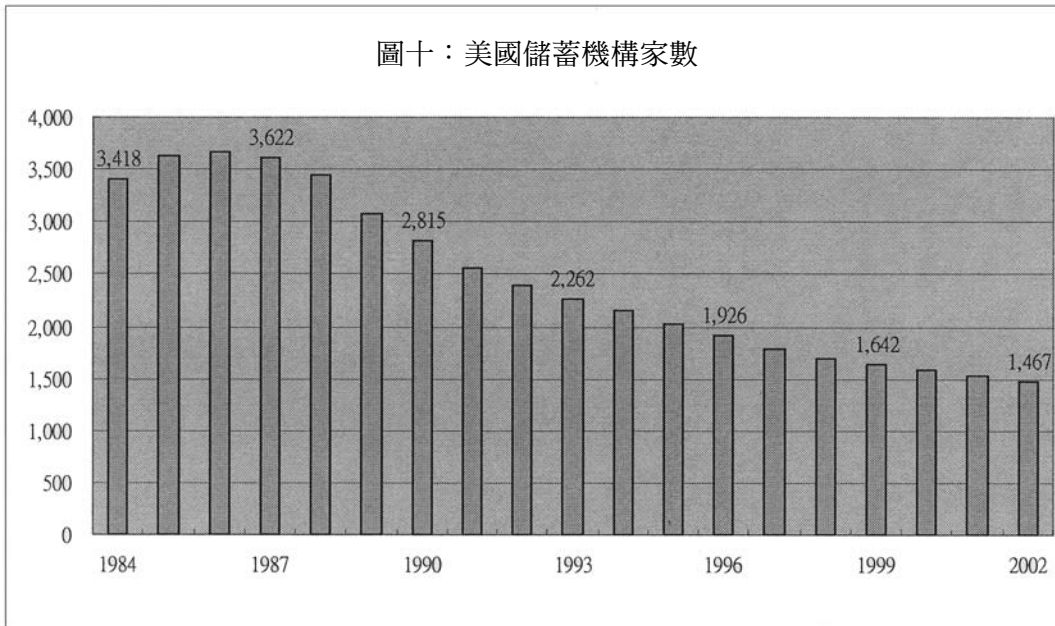
7,888 家(註 22)。至於儲蓄機構的家數，則如圖十所示，在 1984 年時尚有 3,418 家，但經過 1980 與 1990 年代儲蓄機構的大量倒閉與合併後，到了 2002 年底時僅剩下 1,467 家(註 23)。雖然銀行家數巨幅下降，但是美國銀行體系所持有的金融性資產總值卻逐年成長(註 24)，此隱含銀行平均的規模迅速擴大，大型銀行的重要性日增。



(2) 銀行體系利息收益佔總收益的比例逐年下降

美國商業銀行體系的收益傳統上仰賴放款的利息收益，而商業銀行的總收益中來自利息收入的比例，如圖十一所示，在 1980 年前皆維持在 90% 上下。然而當來自資本市場的競爭逐漸提高後，這個比例在 1980 年代開始顯著的下降，1990 年時降為 85.4%，2000

年時降為 73.7%，2002 年時更降為 67.5%(註 25)。反觀，美國儲蓄機構的收益來自利息收入的比例，相對而言，在 1980 年代後並未顯現顯著的下降。如圖十二所示，此比例在 1984 年為 90.4%，1990 年時升為 94.1%，2000 年時降為 88%，2002 年時降為 86.7%(註 26)。

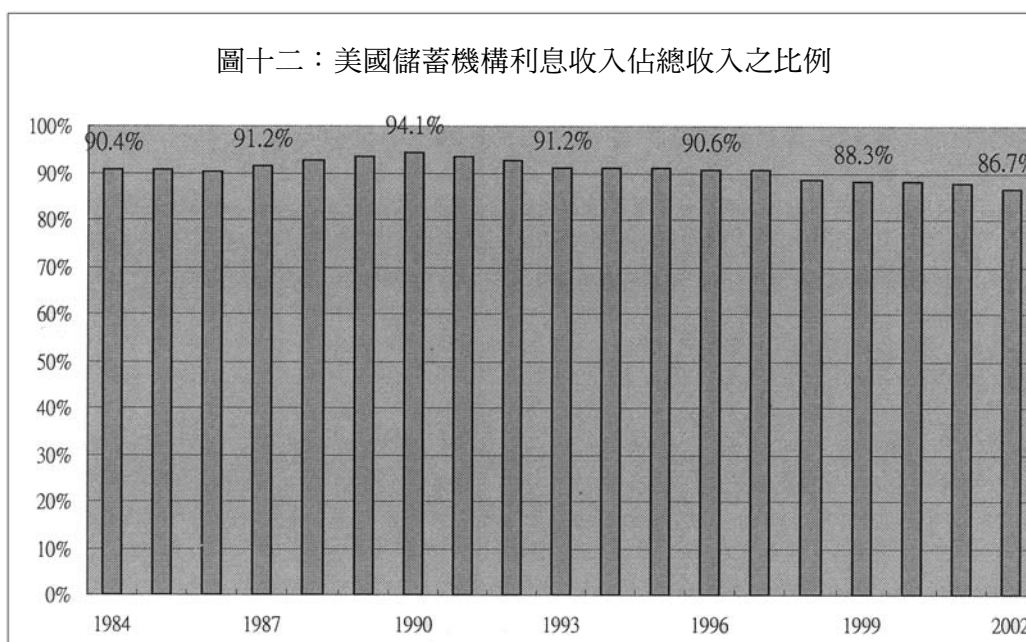


上述資料隱含，當面對來自資本市場的競爭時，美國商業銀行的業務轉型相對迅速，所以其傳統授信在收益來源的重要性得以在 1990 年代快速下降，反觀，美國儲蓄機

構的業務轉型則相對緩慢。上述業務轉型的快慢，與 1980 年代後美國商銀與儲蓄機構在銀行體系重要性的消長，有密切的關係。在圖十三中，我們繪出美國商業銀行的資產佔

銀行體系（商業銀行與儲蓄機構）總資產的比例在 1984 年後的變化狀況。由圖中我們可看出，1980 年代後美國商業銀行的資產佔銀行體系總資產的比例快速上升，該比例在

1984 年底時為 68.7%，1990 年底時升為 72.9%，2002 年底時更升為 83.9%（註 27）。許多地方性的儲蓄機構，由於業務轉型緩慢，或退出市場，或被商業銀行併購。

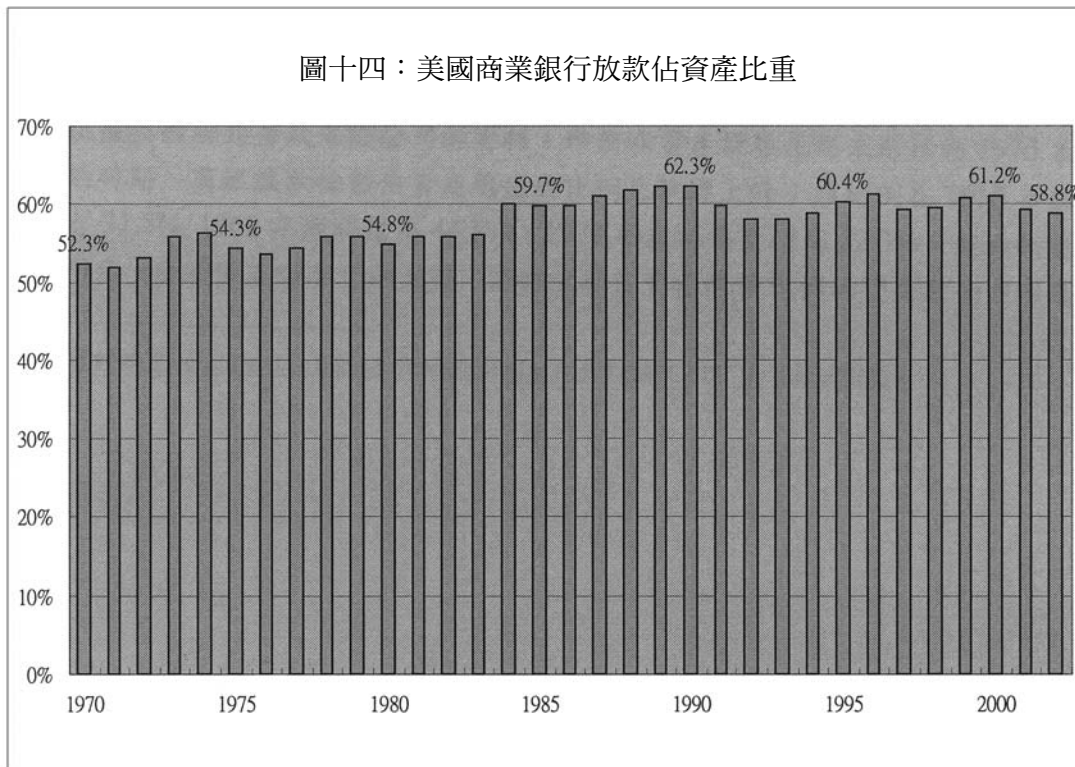


(3) 銀行體系放款佔其總資產的比例在近年並未顯著改變

金融資產證券化的普及，理論上會造成非銀行與銀行間競爭的加劇，任何掌握資訊科技優勢以及大型資料庫的金融機構，皆可以金融資產證券化的方式與銀行傳統放款競爭。面臨非銀行金融機構的競爭，銀行一方面會積極參與金融資產證券化以及傳統放款以外的業務，另一方面其資產管理亦可能會傾向於追求更高的期望報酬。在銀行體系的資產中，期望報酬率最高者應屬各類放款，但其風險性亦最大。爲了瞭解金融資產證券化的普及是否造成銀行資產風險的提高，我

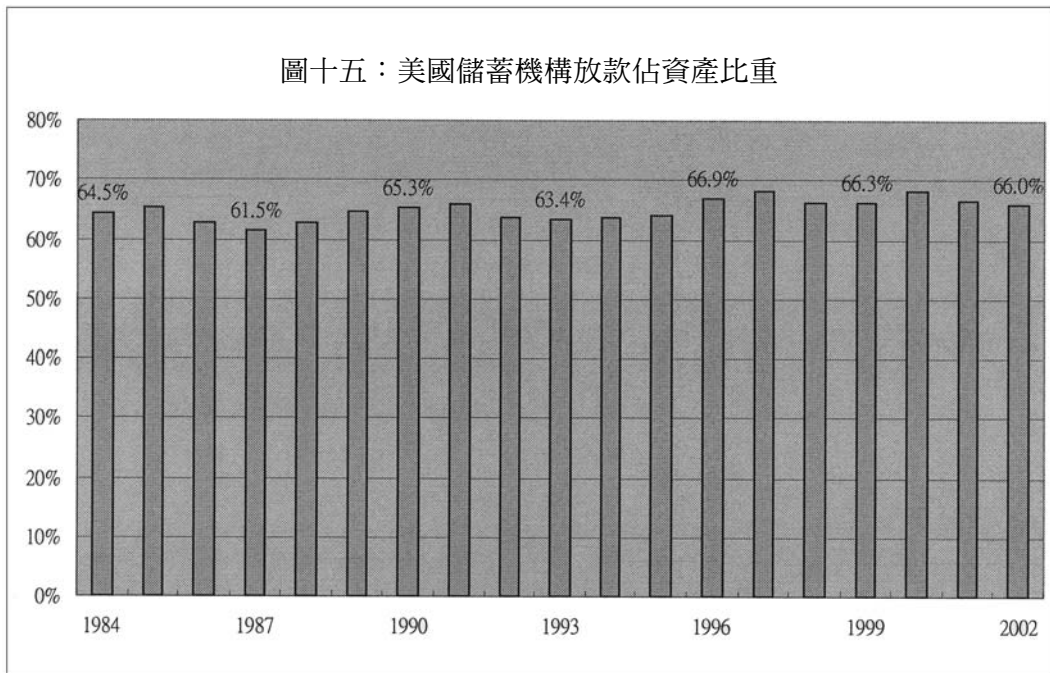
們分析美國銀行體系放款餘額佔總資產比例的變化。

根據美國聯邦存款保險公司的資料，即使在資產證券化尚未起始的 1970 年以前的時期，商銀放款餘額佔資產總值的比例已快速上升：該比例在 1950 年底時僅有 31.5%，1960 年底時增爲 46.8%，1970 年底時爲更增爲 52.3%。然而如圖十四所示，金融資產證券化起始後，商銀放款佔資產總額比例的變化反而並不顯著，例如，1980 年底時該比例爲 54.8%，僅略高於 1970 年底時的比例，該比例最高曾升至 1990 年底時的 62.3%，但在 2002 年底時又降爲 58.8%（註 28）。



至於儲蓄機構，則如圖十五所示，其放款餘額佔資產總額的比例在 1984 年底時為 64.5%，1990 年底時為 65.3%，2000 年底時為 68.0%，2002 年底時為 66.0% (註 29)，該

圖顯示，在金融資產證券化快速普及的 1980 與 1990 年代，美國儲蓄機構放款餘額佔資產總額的比例並無明顯的上升。



因此若以放款餘額佔資產的比重來衡量銀行體系所面對的信用風險，則美國的資料並未顯示金融資產證券化的普及會造成銀行體系信用風險的提高。從另一個角度來看，美國金融資產證券化的普及，亦未使銀行體系因為市場上債權證券數量的增加而選擇持有較高比例的債權證券，此印證了 Diamond and Rajan (2001)對銀行金融中介角色的理論闡述，亦即美國的銀行仍以具「脆弱性」的資產負債表來創造流動性為其經營特色，而金融資產證券化的普及並未降低銀行體系金融中介的功能 (註 30)。

(4) 銀行體系金融性資產總值與國內生產毛額之比並未顯著改變

雖然金融資產證券化的普及使得資本市場在資金供需管道的重要性提升，但此發展對於銀行的生存並未產生重大的威脅。由圖十六可以看出，美國商銀金融性資產總值與國內生產毛額之比，從 1970 至今皆維持在 45%至 52%之間，且此比例並未有隨著金融資產證券化的普及而下降的趨勢。美國的商銀在金融中介服務的提供上，仍扮演其不可或缺的角色。由於資本市場重要性的日增，圖十六所顯示的證據亦顯示金融深化(finan-

cial deepening)是自由市場經濟演化的重要特色之一。

總括而言，以上各項資料分析所顯現美國銀行體系結構的改變，包括大型銀行的重要性日增、銀行體系來自非傳統授信業務收

益的重要性提升等，其特色與方向是與本文的理論推測相符的。而這些銀行體系結構的改變，勢將為我國銀行體系未來發展之趨勢。



六、金融資產證券化與銀行風險控管與監督

如前所言，當金融資產證券化逐漸普及後，銀行收益來自資產負債表外業務的比重將增加，而各類表外業務中，許多涉及信用、市場以及作業風險。這些風險來自與金融資產證券化直接相關的部分包括：為金融資產證券化信用增強所提供的擔保以及為內部信用增強買回的低求償順位證券等。由於許多風險來自表外業務，因此易被忽略或刻意隱藏，此造成銀行風險控管與銀行監督複雜性的提高。

基於近代銀行業務的複雜度以及風險控管的困難度日趨提高，國際清算銀行巴賽爾銀行監理委員會於 1988 年提出資本協定，對銀行自有資本適足率的計算，給予標準化的規定。為了有效監督控管銀行資產負債表內外業務的風險，巴賽爾資本協定將其對銀行資本的基本要求與各項業務的風險連結：其規定銀行資本必須達到經風險加權後資產總值的 8%。根據 1988 年資本協定，銀行的資產以及資產負債表外業務，需按照其風險的

高低分爲四類，風險最低類的資產包括準備金與 OECD 國家政府公債等，在計算風險加權資產總值時，此類資產的風險權值爲 0%。風險最高的的資產主要爲對消費者與企業的放款，其風險權值爲 100%。至於資產負債表外業務，則由根據其性質所定的信用等值 (credit equivalent) 參數轉換爲表內資產項目，以計入風險加權資產總值。

1988 年巴賽爾資本協定對自有資本的規定，主要考慮的是信用風險。然而隨著金融資產證券化的普及，銀行體系藉由傳統信用放款業務獲取利潤的能力逐漸降低，爲了開拓新的收益來源，銀行業務中與交易相關所佔的比重有逐年增加的趨勢，因此銀行體系所面臨的市場風險逐漸增加 (註 31)。基於此，巴賽爾銀行監理委員會在 1996 年修訂資本協定，增列市場風險也須提列自有資本之規定，亦即對於銀行持有部位商品風險、匯率風險、選擇權風險、交易帳(trading book)部位利率風險、股票價格風險等皆須提列自有資本，並推薦使用「風險值 value at risk (VAR)」模式來衡量市場風險。

近年來，巴賽爾資本協定將銀行自有資本與風險連結未盡理想之處，逐漸突顯。其中一項主要的問題在於，資本協定對各項資產或業務所設定的風險權值往往與實際的風險並不相稱，而提供了銀行"管制資本套利" (regulatory capital arbitrage) 的空間。亦即，由於在被認定爲屬同一風險權值的各類銀行

資產(業務)中，其間的實際風險差異往往相當大，因此銀行爲了追求利潤，會在同一風險權值的各類資產中選擇保留實際風險性較高的資產，而將實際風險較低的資產，予以證券化，使其脫離資產負債表。也因此，儘管巴賽爾資本協定對資產風險分類的目的在有效控管銀行的風險，但其反而促使銀行追逐風險。

基於上述銀行"管制資本套利"的作爲以及近年來銀行金融創新所造成風險控管複雜度的提高，巴賽爾銀行監理委員會從 1999 年開始陸續提出了對原資本協定的修訂建議，並徵詢各界意見。這些修訂建議彙集爲在 2001 年元月發佈的「新巴賽爾資本協定」(The New Basel Capital Accord，簡稱 Basel II)，其精神在於將銀行資本與資產及業務風險作更緊密的連結，使其更具風險敏感性，並明確規範銀行信用風險、市場風險以及作業風險，以期有效反映銀行面對之風險全貌。其中具體的作法包括：

1. 信用風險資本的計提，改用外部信用評等結果，以決定適用風險權數大小；
2. 允許銀行以內部評等模型決定信用風險資本的計提；
3. 增加作業風險資本的計提；
4. 增加監理機關覆核程序及市場制約機能，以避免銀行濫用內部模型。

「新巴賽爾資本協定」中關於"管制資本套利"方面問題的處理，除了對於資產與業務

的信用風險給予更詳細的分類，以期使各類資產與業務的信用風險權值與實際風險更為相稱外，並對金融資產證券化所涉及的風險加以規範。「新巴賽爾資本協定」對於自有資本適足率(BIS ratio)計算的規定，分為"標準法"(standardized approach)與"內部評等法"(internal rating based approach，簡稱 IRB)。根據標準法的規定，資產證券化的創始銀行必須將購回的低求償順位證券從自有資本扣除。如前所述，金融資產證券化可使具風險的資產脫離創始銀行的資產負債表，但若創始銀行購回低求償順位的證券，則即使銀行風險性資產的數量減少，但整體信用風險並未降低。因此，「新巴賽爾資本協定」對金融資產證券化的資本規範，確實具有避免銀行藉由金融資產證券化美化帳面的作用。然而，「新巴賽爾資本協定」的該項規定對於金融資產證券化新進國家相關業務的推展，卻有不利的影響。在金融資產證券化新開發的國家，資金市場訊息不對稱的問題較嚴重，整體市場缺乏具經驗的投資者，因此一般而言缺乏低求償順位證券的次級市場。在此情況下，創始銀行被迫必須購回證券化過程中所創造的低求償順位證券。但此購回低求償順位證券的動作，根據標準法對計算自有資本的規定，卻會使創始銀行自有資本適足率下降。因此，「新巴賽爾資本協定」的該項規定降低了銀行進行金融資產證券化的誘因。

此外，根據「新巴賽爾資本協定」，銀

行的資本額必須達到某規模以上，且需建立相當期間的授信資料庫，始得以採用"內部評等法"計算資本適足率。而一般金融資產證券化新進國家，由於多數銀行規模較小，且缺乏歷史夠長的授信資料庫，因此多僅適用"標準法"計算資本適足率。但"標準法"對金融資產證券化創始銀行購回低求償順位證券在資本適足率的計算上，要求較"內部評等法"嚴苛，此亦構成對金融資產證券化新進國家證券化發展不利的條件(註 32)。

總而言之，金融資產證券化使得風險性資產脫離銀行的資產負債表，但創始銀行購回低求償順位證券的作為卻使得原資產的信用風險留存在銀行內，因此相關的風險評估與控管是非常重要的。「新巴賽爾資本協定」對於金融資產證券化的風險規範，雖然對於資產證券化新進國家金融資產證券化的推展有不利的影響，但由於金融資產證券化新進國家的資金市場資訊較不完全，且銀行風險管理技術較差，因此對其採取較嚴格的風險控管要求，是合理的作法。此外，鑑於金融資產證券化與銀行金融創新所造成銀行風險控管的日趨複雜，各銀行內部的風險評估與風險控管程序的建立將日趨重要。準此，銀行監理主管機關對各銀行是否備有完善的資本適足率內部評估程序，應負監理覆核之責，並應透過增加銀行資訊公開性，強化市場自律之機制。

七、金融資產證券化對中央銀行政策之意涵

中央銀行的貨幣政策，一般被認為對一個國家的物價水準與實質產出（至少在短期），具有關鍵的影響力。根據經濟理論，這些影響力的來源以及其傳遞機制，主要透過兩種管道：貨幣管道(money channel)以及信用管道(credit channel，或稱銀行放款管道，bank loan channel)(註 33)。根據貨幣管道的理論觀點，央行得以藉由貨幣政策來影響物價與實質產出，端賴其控制貨幣數量的能力。由於貨幣為交易所不可或缺，貨幣供給的增加將提高整體經濟的流動性以及交易的便利性，並促使非貨幣性資產（例如債券）報酬率（利率）的下降。由於利率的高低是民間投資與消費的重要決定因素，央行提高貨幣供給將刺激民間的整體需求，進而影響整體的物價與實質產出。根據信用管道的理論觀點，由於資金市場訊息不對稱問題的存在，金融中介機構所提供的中介服務，為民間眾多企業與家計單位資金取得不可或缺的管道。因此，央行可藉由政策影響金融中介機構貸放資金的能力，以影響企業與家計單位取得資金的多寡，並進而影響整體需求、物價以及實質產出。

不論是貨幣管道或信用管道的理論觀點，央行影響整體經濟的能力，實植基於其對創造貨幣的根源-貨幣基數-的絕對壟斷力以及金融中介機構在經濟體系中所扮演的重要

角色。一般而言，對任何一個典型的國家，貨幣基數總值相對於貨幣供給量、固定收益證券(fixed income securities)總值以及股票總市值而言，顯得微不足道。而央行每日在公開市場操作所釋放或收回的貨幣基數，其值若與固定收益證券或股票每日的交易值相比，亦顯得相當微小。因此央行得以極少量貨幣基數的操作，影響龐大資產市場各項金融工具的訂價與報酬率，並進而影響整體經濟的表現，對許多非經濟學家而言，是相當不可思議的(註 34)。

經濟理論對於央行能以相對少量的貨幣基數的操作來影響龐大資產市場報酬率，並進而影響整體物價與實質產出的解釋，在於金融中介體系的存在以及其所提供金融中介服務的重要性。由於銀行體系採用部分準備制，因此其創造貨幣以及提供金融中介服務的能力，實為央行所提供貨幣基數的倍數。準此，雖然央行在公開市場操作的貨幣基數值相對固定收益證券或股票每日的交易值相比，顯得相當微小，但由於其對金融中介體系創造貨幣與信用能力具有直接與重大的影響，當金融中介管道對整體經濟資金的取得具有不可或缺的重要性時，央行即得以利用其對貨幣基數供給的絕對壟斷力，影響整體市場。

根據以上的推理邏輯，當金融中介體系

在資金供需管道所扮演的角色產生結構性的變化時，央行貨幣政策的效果，亦將產生改變。而金融資產證券化的普及所帶來金融中介體系結構性的改變，對於央行貨幣政策的效果，在理論上，應會產生重大的影響。而此影響可歸納為以下數點：

(1) 貨幣政策對民間各產業與家計單位的影響 將較前平均

央行貨幣政策的傳遞機制，主要係透過其對金融中介業的影響來達成。當央行增加提供貨幣基數時，金融中介體系創造貨幣與信用的能力增強，此將使得仰賴金融中介體系取得資金的廠商與個人，較易獲取所需的資金，一方面其所面臨的信用配給(credit rationing)得以減少，另一方面其資金取得的成本亦得以降低。而當間接金融的資金成本降低時，由於直接金融與間接金融間的替代性，直接金融的資金成本亦得以降低。上述信用配給的減少與資金成本的降低，將促使總合需求的增加以及物價與產出的提高。

由上述央行貨幣政策的傳遞機制可以看出，央行貨幣政策影響最直接與影響最大的部門，為最依賴金融中介體系取得資金的部門。傳統上仰賴金融中介業取得資金的部門，例如家計單位購置房地產、消費性耐久財以及中小型企業購置廠房設備等的資金需求，其資金取得的機會與成本，直接受到央行貨幣政策的鬆緊而改變。反之，較不仰賴金融中介業取得資金的大型企業，由於其資

金的取得具有資本市場作為替管道，因此央行貨幣政策對這類產業取得資金的機會與成本的衝擊亦較小。

當中小企業放款與房地產抵押放款證券化逐漸普及的情況下，其資金取得的途徑將逐漸類似大型企業，亦即其仰賴資本市場的比重將日益提高，而仰賴金融中介體系所提供信用的比重將日益減少。此時，雖然央行貨幣基數供給的改變會影響金融中介體系創造信用與貨幣的能力，但是其對於中小企業投資以及家計單位購置房地產等資金的取得，影響勢將降低。誠然，不適用於標準化與風險性較高的資金需求，例如，商業性房地產開發以及企業併購等的資金需求，由於無法大規模的證券化，仍將主要仰賴金融中介體系所提供的信用，因此其資金的取得仍受央行貨幣政策的直接影響。

總之，隨著金融資產證券化的日益普及，越來越多的民間資金需求將得以透過資本市場，從證券投資者處獲得滿足，而其對金融中介體系所提供信用的依賴將日減。準此，貨幣政策對整體經濟的影響，將主要透過資本市場的管道，藉由影響各類金融商品的價格(報酬率)，進而影響民間的資金成本與投資與消費意願來達成。而由於中小型企業與個人將和大型企業一樣，得以藉由資本市場獲得所需資金，央行的貨幣政策，將不致於對中小型企業與個人資金的取得，產生特別重大的影響。準此，央行貨幣政策對民間

各部門資金取得的機會與成本的影響將趨於一致。

(2) 證券化債權的利率將更迅速反映央行貨幣政策的改變

當金融資產證券化普及後，由於銀行可以利用證券化的方式不斷取得新的資金以供貸款之用，抵押貸款市場的競爭加劇，抵押貸款的初級市場與證券化的次級市場（資本市場）間的關連性亦將提高。準此，抵押貸款利率將加速反映市場利率的變化，抵押貸款利率與資本市場利率間的連動性亦將增加。

如前所言，對於零售型適於證券化放款的資金提供，例如抵押房貸，跨區域的大型銀行將逐漸取代地方性的銀行。由於大型銀行會藉由跨區域的資金調度來牟利，將由低利率區域所吸收的資金，貸放給高利率區域的客戶。這樣跨區域資金的調度，將使得全國的資金做更有效率的運用，並使得原先區域性且彼此隔離的資金市場整合成全國性的資金市場，而原來區域間的利差亦將逐漸消失。

上述兩項隨著金融資產證券化普及的資金市場的發展：抵押貸款初級市場與證券化次級市場關連性的提高，以及全國性資金市場的形成，皆有助於金融市場運作機能的改善，使得資金的配置更有效率，而市場利率更能迅速反映資金供給與需求的變化。準此，央行貨幣政策的改變，將會更迅速的反

映在市場利率上，而由於抵押貸款的初級市場與次級資本市場間密切的關連性，央行貨幣政策的改變亦將會迅速的反映在初級市場的抵押貸款利率上。

(3) 貨幣政策的整體實質效果將減弱

如前所言，央行得以藉由相對少量貨幣基數的操作影響整體市場的資金供給以及資金成本，端賴其對貨幣基數的絕對壟斷力以及金融中介體系在資金借貸管道中所扮演的重要角色。由於金融中介機構所能提供信用數量的多寡取決於其存款數量的多寡，而其所能支持的存款數量又取決於央行提供的貨幣基數以及法定存款準備率。因此當央行減少貨幣基數時，金融中介體系所能支持的存款量下降，其所能提供的信用數量亦因此下降。當整體經濟中多數廠商必須藉由金融中介體系取得所需資金時，上述央行降低貨幣基數的作為將立即緊縮這些廠商獲取資金的管道，提高資金取得的成本，並造成整體需求的下降。然而在廠商信用貸款證券化已普及的情況下，廠商的資金取得主要並非仰賴銀行體系所提供的信用，而係仰賴資本市場中證券投資者的資金供給。此時，即使央行具有藉由降低貨幣基數的方式減少銀行體系提供信用的能力，其並無法有效緊縮廠商藉由資本市場取得資金的管道，此乃因為證券投資者的主要資金供給來源多數並不受央行法定準備的管制。以美國為例，金融資產證券的投資者，主要為保險公司、退休基金

(pension fund)以及共同基金(mutual fund)，這些投資者的負債並未受到央行法定準備規定的管制。

當金融資產證券化的主要投資者為商業銀行時，由於商銀的資金來源受到央行法定存款準備規定的管制，央行減少貨幣基數將會降低商銀持有金融資產證券的意願，此時央行降低貨幣基數的作為對於資本市場的資金供給會有相當的緊縮效果。但當商銀並非金融資產證券化的主要持有者，則央行緊縮性的貨幣政策對資本市場資金供給的緊縮效果將遠低於其對金融中介體系信用供給的緊縮效果。

由上述推理可知，金融資產證券化的普及所反映的是在資金供需的管道中，資本市場相對銀行傳統授信的重要性日增，而由於資本市場中的資金供給所受到央行法定準備規定影響的比例遠較銀行信用所提供的資金為低，因此央行貨幣政策的總體效果將隨著金融資產證券化的普及而逐漸減弱。

除了上述金融資產證券化的普及對於央行貨幣政策的可能影響外，其對央行貨幣政策與金融監理政策的執行，亦具有深遠的影響，茲分述如下：

(1) 在央行貨幣政策的執行方面，貨幣供給量與放款餘額等傳統總體金融數量指標的指標性將下降，而資本市場各類金融工具的價格與利率的指標性將提高

當金融資產證券化普及後，市場上因證券化所創造的長短期債權證券將遽增，此將

有助於債券市場的發展與交易的活絡。當債券市場發展成熟後，各類債券的利率將迅速反應資金市場的供需以及風險的變化，因此具有重要的總體指標意義。反觀，當各類債券的數量大增後，以債券作為投資標的的共同基金的總金額亦將遽增。由於貨幣型及債券型共同基金便於小額投資者購買與持有，因此其與銀行的各類存款具有相當高的替代性。準此，當貨幣型與債券型共同基金等"準貨幣"因金融資產證券化的普及而重要性增加後，傳統定義的貨幣供給量將喪失其衡量整體資金市場流動性的指標意義。為尋求更適當的衡量整體資金市場流動性的指標，央行將被迫不斷改變貨幣的定義，以納入新的"準貨幣"，或放棄貨幣數量作為其操作或中間目標(註35)。準此，未來央行貨幣政策的操作以及目標的設定，將越來越注重資本市場各類金融工具的價格與利率，而貨幣數量的目標將逐漸扮演次要的角色。

(2) 對銀行體系監理的困難度將提高，對銀行體系風險的有效控管需要新的銀行監理觀念與技術

如前所述，金融資產證券化的普及促使銀行必須開發傳統授信以外的業務，以維繫其生存與競爭力。由於傳統授信以外的許多業務皆為資產負債表外的項目，因此銀行所面對的風險無法由傳統財務報表充分揭示，此大為提高了對銀行監理的複雜度與困難度。準此，新銀行監理制度的設計應朝兩個

方向思考；首先，銀行風險訊息揭示的方式需加以設計與改進，以增加銀行資訊的公開性，使銀行的業務及其涉及各類風險得以透明化，並強化市場自律之機制。其次，基於銀行業務的益趨複雜，對銀行的監理實難達到鉅細靡遺的地步。因此，銀行監理當局應將監理重點集中在對各銀行內部風險控管模型的評估與審查，務使其確能有效反映與控管銀行內部的各類風險，並查核銀行是否確實遵循內部風險控管模型有效掌握風險，並維持足夠的自有資本。

接下來我們探討金融資產證券化對中央銀行政策影響相關研究的實證證據。由於國內金融資產證券化剛開始實施，因此並無足夠資料可供嚴謹的實證研究。相對而言國外，尤其是美國，由於金融資產證券化較早起步，因此具有較充分的歷史資料以供探討金融資產證券化對央行政策效果的意涵。然而，所有對於美國金融資產證券化對央行政策影響的實證研究，皆無法解決一項認定方面的問題。亦即，美國金融資產證券化的普及，與其他金融創新以及政府對銀行管制的放寬，幾乎是在同時期發生的（約在 1980 年代開始），因此任何實證分析皆無法有效認定金融資產證券化對美國貨幣政策的單獨影響。但是由於這些金融創新與法令管制上的放寬，其背後所反映的是資訊科技的進步所帶來市場競爭的加劇，以及法令在順應市場競爭要求上的因應，因此這些實證研究仍

然對我們瞭解金融資產證券化的普及背後所隱含的科技資訊進步對央行貨幣政策的影響，有所啟發。

國外文獻對於央行貨幣政策效果的實證研究，與本文討論議題相關的可粗分為二類。其中一類是研究美國貨幣政策的效果是否在過去二十多年來發生結構性的變化以及其對實質產出與物價膨脹的效果是否隨著時間而減弱。另一類則係針對美國金融資產證券化對貨幣政策效果影響的實證研究。

上述二類研究中，前者包括 Bernanke and Mihov (1995)、Morris and Sellon (1995)、Gertler and Lown (2000)、Barth and Ramey (2001)、Boivin and Giannoni (2002, 2003) 等。這些研究多半發現美國的實質產出以及物價膨脹率在 1980 年代後，其波動幅度顯著低於 1980 年代前之期間。更重要的是，這些研究多半發現，1980 年代後，美國貨幣政策對產出或物價膨脹的影響效果，遠低於在 1980 年代前的影響效果。巧合的是，上述研究所發現美國貨幣政策效果開始減弱的 1980 年代，正好也是美國加速解除金融管制、金融創新蓬勃發展以及金融資產證券化迅速普及的年代。上述美國貨幣政策效果減弱發生的時期，雖然與金融資產證券化開始普及的時期剛好重疊，但此並不構成“金融資產證券化造成貨幣政策效果減弱”的直接證據，理由是除了證券化的普及外，金融創新以及金融管制的解除等，亦具減弱貨幣政策效果的作用（註

36)，而這些事件的發展在時間上多有所重疊。

研究金融資產證券化是否會造成貨幣政策效果減弱的另一方式，是直接觀察受證券化普及影響較大的市場，例如房地產投資等，對於央行政策的反應，是否會隨證券化的普及而減弱。而這一方面的研究，最近較具代表性的為 Estrella (2002)。Estrella (2002) 利用美國 1966:1-2000:2 的資料，估計總體模型的 IS 方程式以及房地產投資函數。他發現美國的實質產出以及實質房地產投資的利率彈性皆為負值，但是此利率彈性的絕對值，隨著美國 1980 至 1990 年代金融資產（抵押房貸）證券化的普及而逐漸降低（註 37）。此發現顯示央行（聯邦準備理事會）的利率政策，對於美國房地產投資乃至於實質產出的影響，有隨著金融資產證券化普及而逐漸降低的趨勢。Estrella (2002) 亦發現，雖然聯邦基金利率的改變對美國實質產出以及房地產投資的影響有隨金融資產證券化普及而降低的情況，但是抵押房貸的利率對聯邦基金利率變動的反應卻隨著金融資產證券化的普及而提高，此發現顯示抵押房貸證券化提高了房貸市場的效率與競爭性，使得房貸利率更迅速的反映市場訊息。但此發現亦隱含了央行政策對投資與實質產出能產生較大影響的，可能是透過銀行的信用管道，而非利率管道；在過去金融資產證券化未普及的時代，信用管道對房屋資金的供應相對重要，因此央行政策對房地產投資的影響相對較

大，當金融資產證券化普及後，信用管道的重要性相對下降，因此央行政策對房地產投資的影響亦下降。

另一篇與金融資產證券化對央行政策影響相關的實證研究為 McCarthy and Peach (2002)，與 Estrella (2002) 不同的是，該研究集中在比較代表美國早期抵押房貸市場主流的 New Deal System 以及代表近代主流的房地產證券化下的市場型態，央行政策對房地產投資影響的差異。McCarthy and Peach (2002) 將美國的資料以 1986 年分為前後兩段樣本，其發現在後段樣本期之下，房貸利率對央行政策的反應較敏感；然而，房地產投資對央行政策的反應卻較慢。此兩項發現與 Estrella (2002) 的發現一致，皆反映房貸市場的效率性因資產證券化的普及而提高，並反映由於信用管道重要性的降低，央行政策對房地產投資影響的效果減緩。

除了上述兩篇較近期的研究外，關於房地產投資與央行政策效果的相關研究尚包括較早的 Kahn (1989)、Pozdena (1990)、Guntner (1994) 等。這些研究都顯示央行的利率變動對房地產投資或住屋起造 (housing start) 的影響，有隨著時間減弱的現象。

總括而言，國外文獻中關於美國貨幣政策效果的實證研究，多得到與本節關於金融資產證券化對央行貨幣政策影響推論一致的結論。而此結果對於我國央行貨幣政策效果未來的可能發展，具有參考的價值。

八、結 論

金融資產證券化是資訊科技進步以及金融創新與競爭下的自然產物，其普及對於整體金融體系的產業結構、金融風險的控管與監理、以及央行貨幣政策的總體效果，皆有重大的涵意。本文將金融資產證券化的普及對於上述議題的可能影響，以訊息不對稱的金融中介理論為基礎，做出推論，並以美國為主的相關資料與文獻，佐證理論推演出的重要結論。

本文的主要推論為，金融資產證券化將造成金融體系整體結構的重大改變，金融資產證券化的普及將促使跨區域大型銀行的重要性日增、跨區域與地方性銀行的分工增強、銀行的業務範圍擴張、銀行體系非傳統授信業務的重要性提升、以及銀行體系整體風險的改變。這些變動，使得銀行體系得以利用資本市場上充裕的資金，發揮其在信用風險篩選與監督上的專業；此將有助於金融市場資金配置效率的提升，使資金借貸管道更為暢通。

金融資產證券化的普及，由於促使銀行體系資產負債表外業務的擴展，使得銀行內部風險控管以及外部監理的複雜度與挑戰性提高。但同時，由於資訊科技以及風險管理知識的進步，大型銀行多可藉由內部風險評估模型的建立，進行有效的風險控管。此外，金融監理當局對於銀行體系的監督，亦

應依據「新巴賽爾資本協定」的精神，著重對各銀行是否具備完善的資本適足率內部評估程序，負監理覆核之責，並應透過增加銀行資訊公開性，強化金融市場自律之機制。

金融資產證券化所造成銀行體系結構的改變，對於央行貨幣政策的執行以及其總體效果，亦有深遠的影響。當金融資產證券化普及後，貨幣供給量與放款餘額等傳統總體金融數量指標的指標性將下降，而資本市場各類金融工具的價格與利率的指標性將提高。準此，央行貨幣政策的操作以及目標的設定，將越來越注重資本市場各類金融工具的價格與利率，而貨幣數量的目標將逐漸扮演次要的角色。

在貨幣政策的總體效果方面，金融資產證券化的普及將使得貨幣政策的實質效果減弱、其對民間各產業與家計單位的影響將較前平均、而市場利率將更迅速的反映貨幣政策的改變。面對此環境的改變，央行有以下兩種不同的政策選擇：(1)運用新的管制措施（例如，對資本市場金融工具的管制）以維持貨幣政策在總體經濟實質面的影響力，或(2)接受貨幣政策在總體經濟實質面影響力降低的現實。而以金融資產證券化對資金運用效率的提升以及資本市場對於金融穩定的功能來考量，後者應為較佳的選擇。

附 註

- 1 此項論述摘自 Kendall (1996)，原文為 "Securitization is the substitution of more efficient public capital markets for less efficient, higher cost, financial intermediaries in the funding of debt instruments"。
- 2 關於美國政府對抵押貸款證券化相關管制放寬的詳細描述，請見 Ranieri (1996)。
- 3 關於美國金融重建基金(RTC)將破產儲貸機構的住宅抵押債權證券化的細節描述，請參考 Jungman(1996)。
- 4 圖二至圖五的資料來自 Bond Market Association。其可由網站 <http://www.bondmarkets.com> 取得。
- 5 房貸相關證券包含 GNMA, FNMA, FHLMC 以及私部門所發行的房貸轉付證券以及擔保房貸憑證。
- 6 圖六的資料取自 Flow of Funds Accounts 中的表 L217。其中證券化的房貸為 Federally related mortgage pools 以及 ABS issuers 的抵押房貸資產的加總。
- 7 圖七的資料來自 Flow of Funds Accounts 中的表 L217。其中銀行體系房貸債權係商業銀行、儲蓄機構(savings institutions) 以及儲蓄互助社(credit unions)抵押房貸資產的加總。保險公司以及退休基金等金融機構的抵押房貸資產並未包含在內。
- 8 圖八的資料來自 Flow of Funds Accounts 中的表 L217。其中非存款機構係指保險公司以及退休基金等非屬銀行體系的金融機構。
- 9 內容詳見台灣工業銀行 2003 年 2 月 25 日發佈之新聞稿(網址 <http://www.ibt.com.tw/news.asp>)。
- 10 內容詳見大華證券 2003 年 10 月 7 日發佈之新聞稿(網址 http://www.gcsc.com.tw/gcsc2003/chinese/04_news_frame.htm)。
- 11 內容詳見中央社 2003 年 11 月 21 日新聞稿。
- 12 內容詳見台灣工業銀行 2003 年 3 月 12 日發佈之新聞稿(網址 <http://www.ibt.com.tw/news.asp>)。
- 13 相關資料來自財政部 2004 年 1 月 13 日發佈之新聞稿。
- 14 相關內容摘自 2002 年 8 月 27 日聯合新聞網之新聞稿。
- 15 內容摘自亞洲華爾街日報(封面日期 2003 年 7 月 31 日)的報導: Looking Beyond Korea's Bad Debt.
- 16 相關資料取自 KAMCO 官方網站，網址 <http://www.kamco.or.kr/eng/>。
- 17 本國銀行逾放比資料來自財政部 2004 年 1 月 20 日發佈之新聞稿。
- 18 關於資金市場訊息不對稱的金融中介理論，請參見 Greenwald et al. (1984)和 Myers and Majluf (1984)
- 19 關於銀行資產負債表「脆弱性」的特色以及其與銀行在創造流動性以及扮演金融中介角色上關係的理論分析，請見 Diamond and Rajan (2001)。
- 20 金融資產證券化對金融體系風險影響的詳細討論，請參見 Kaufman (1999)以及 Murray (2001)。
- 21 金融創新包括銀行櫃員機的普及、信用卡與轉帳卡(debit card)的普及、商銀吸收資金管道的多元化(利用可轉讓定期存單、歐洲美元等)等，金融管制的放寬包括 1980 年通過的 Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act (DIDMCA)等，
- 22 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB03。
- 23 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI05。
- 24 此項證據可參照本文的圖十六。
- 25 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB04。
- 26 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI07。
- 27 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB09 和 Table SI12。
- 28 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB09。
- 29 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI12。
- 30 衡量銀行資產品質的變數尚可考慮逾放比率、高風險性放款，例如商業性房貸，佔放款總額的比率等。但是前者係循環性的變數，難以用來衡量銀行資產品質的長期趨勢，後者則缺乏資料。

- 31 市場風險係指與商業以及金融工具交易相關的風險。
- 32 對上述論點的詳細討論，請參考台灣工業銀行對「新巴塞爾資本協定」第三版諮詢文件(third consultative Paper) 2003 年 7 月 31 日的評論意見
- 33 關於貨幣傳導機制信用管道相關文獻的討論，請參見 Bernanke(1993)。
- 34 上述論點來自 Friedman(1999)。有關美國公開市場貨幣基數的平均交易值以及固定收益證券或股票每日平均交易值的相關數據，亦請參見 Friedman(1999)。
- 35 此可解釋我國央行自 2002 年底起將國內債券型基金總額納入 M2 + 的新貨幣定義，而美國聯邦準備理事會早已放棄貨幣供給量作為其中間目標，而以聯邦基金利率作為其貨幣政策的重要參考與操作指標。
- 36 金融創新包括商銀利用可轉讓定期存單以及歐洲美元等不受法定準備約束的負債來吸收資金，此會造成央行緊縮性的貨幣政策無法有效降低商銀放款的能力。金融管制的放寬包括 1980 年通過的 Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act (DIDMCA)，其逐步解除商銀與儲貸機構活期儲蓄存款與定期存款的利率上限。此利率上限管制的解除，消除了央行緊縮貨幣時因市場利率上升所造成反金融中介(disintermediation)的可能，也因此減少央行貨幣政策對金融中介系統以及整體經濟的衝擊。
- 37 此處的利率係以實質聯邦基金利率(Federal Fund Rate)衡量，金融資產證券化的普及程度係以證券化的房貸佔所有房貸總值的比例衡量。

參考文獻：

中文部分

- 李綉美，2002，"金融資產證券化之探討"，產業經濟，第 252 期，1-44。
- 陳文達、李阿乙、廖咸興，2002，資產證券化理論與實務，初版，智勝文化。
- 廖咸興、李阿乙，2001，"資產證券化簡介與在臺灣發展前景"，貨幣市場，第五卷，第四期，1-15。

英文部分

- Akerlof, G. 1970, "The Market for 'Lemon': Quality, Uncertainty and the Market Mechanism," Quarterly Journal of Economics, 84, 488-500.
- Barth, M. and V. Ramey, 2001, "The Cost Channel of Monetary Transmission," NBER Macroeconomics Annual 2001.
- Benston, G., 1992, "The Future of Asset Securitization: The Benefits and Costs of Breaking up the Banks," Journal of Applied Corporate Finance, 5, 71-82.
- Bernanke, B, 1993, "Credit in the Macroeconomy," Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review; 18(1), Spring, 50-70.
- Bernanke, B, and A Blinder, 1988, "Credit, Money, and Aggregate Demand," American Economic Review 78, no. 2 (May): 435-9.
- Bernanke, B. and M. Gertler, 1995, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," Journal of Economic Perspectives, 9, no. 4 (fall): 27-48.
- Bernanke, B. and I. Mihov, 1995, "Measuring Monetary Policy," NBER Working Paper no. 5145.
- Boemio, T. and G. Edward, Jr., 1989, "Asset Securitization: A Supervisory Perspective," Federal Reserve Bulletin, 75, 659-669.
- Boivin, J. and M. Giannoni, 2002, "Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach," Federal Reserve Bank of New York, Economic Policy Review, 8(1), 97-112.
- Boivin, J. and M. Giannoni, 2003, "Has Monetary Policy Become More Effective?" NBER working paper no. 9459.
- Bryan, L. 1996, "The Risks, Potential, and Promise of Securitization," in Kendall, L. and M. Fishman (eds.) A Primer on Securitization, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

- Diamond, D. and R. Rajan, 2001, "Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking," *Journal of Political Economy*, 109:2, 287-327.
- Estrella, A., 2002, "Securitization and the Efficacy of Monetary Policy," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), 243-255.
- Friedman, B. 1999, "The Future of Monetary Policy: The Central Bank as an Army with Only a Signal Corps," *International Finance*, 2:3, 321-338.
- Gertler, M. and C. Lown, 2000, "The Information in the High-Yield Bond Spread for the Business Cycle: Evidence and Some Implications," NBER working paper no. 7549.
- Greenwald B., J. Stiglitz and A. Weiss, 1984, "Information Imperfections in the Capital Market and Macroeconomic Fluctuations," *American Economic Review*, 74, 194-199.
- Greenspan, A. 1995, Testimony Before Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, U.S. Senate on Derivatives, Federal Reserve System, January 5.
- Greenspan, A. 2001, Testimony Before Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, U.S. Senate on Condition of the U.S. Banking System, Federal Reserve System, June 20.
- Gunther, J., 1994, "Changing Channels of Monetary Transmission: Evidence from the Home Mortgage Market," *Financial Industry Studies*, 4, 1-23.
- Johnson, M. 2001, "Guides to Monetary Policy in a Global Economy," *Cato Journal*, 177-182.
- Jungman, M., 1996, "The Contributions of Resolution Trust Corporation to the Securitization Process," in Kendall, L. and M. Fishman (eds.) *A Primer on Securitization*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kahn, G., 1989, "The Changing Interest Sensitivity of the U.S. Economy," *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 74, 9, 13-34.
- Katz, J., 1997, "Getting Secure." *Federal Reserve Bank of Boston Regional Review*, 3 (summer): 13-7.
- Kaufman, H., 1999, "Protecting Against the Next Crisis," *Business Economics*, 34:3, 56-64.
- Kendall, L.T., 1996, "Securitization: A New Era in American Finance," in Kendall, L. and M. Fishman (eds.) *A Primer on Securitization*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kolari, J., D. Fraser, and A. Anari, 1998, "The Effects of Securitization on Mortgage Market Yields: A Cointegration Analysis." *Real Estate Economics*, 26, no. 4 (winter): 677-93.
- Kuttner, K. and P. Mosser, 2002, "The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, May, 15-26.
- Kashyap, A. and J. Stein, 2000, "What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy?" *American Economic Review* 90, no. 3 (June): 407-28.
- McCarthy, J. and R.W. Peach, 2002, "Monetary Policy Transmission to Residential Investment," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, May, 139-158.
- Mishkin, F., 2004, *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Seventh Edition, Addison-Wesley.
- Morris, C. and G. Sellon, Jr. 1995, "Bank Lending and Monetary Policy: Evidence on a Credit Channel," *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 59-75.
- Murray, A., 2001, "Has Securitization Increased Risk to the Financial System?" *Business Economics*, 36,1, 63-67.
- Myers, S. and N.S. Majluf, 1984, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Phillips, S., 1996, "The Place of Securitization in the Financial System: Implications for Banking and Monetary Policy," in Kendall, L. and M. Fishman (eds.) *A Primer on Securitization*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Pozdena, R., 1990, "Do Interest Rates Still Affect Housing?" Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review, Summer, 3-14.

Ranieri, L., 1996, "The Origins of Securitization, Sources of Its Growth, and Its Future Potential," in Kendall, L. and M. Fishman (eds.) A Primer on Securitization, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.