



RRPG92040205 (75 .P)

中央銀行委託研究計畫編號

92cbc-經 1

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

計畫委託機關：中央銀行經濟研究處

計畫主持人：黃朝熙

國立清華大學 經濟學系

中華民國九十三年一月

## 謝 詞

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計畫的期中與期末報告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、施副處長遵驊在本計畫執行期間所給予的支持、鼓勵與寶貴的意見以及蘇專員慶祥在計畫執行事務上的大力協助。清華大學經濟學系張菁同學在本計畫資料的蒐集、整理與分析，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。

# 目 錄

第一節	前言	1
第二節	金融資產證券化的定義與簡介	1
第三節	金融資產證券化的起源與發展	4
第四節	日韓金融資產證券化的經驗以及我國金融資產證券化的現況與遠景	13
第五節	金融資產證券化對銀行體系之影響	19
第六節	金融資產證券化與銀行風險控管與監督	33
第七節	金融資產證券化對中央銀行政策之意涵	36
第八節	結論	42
	參考文獻	44
附錄一	期中報告會議紀錄	48
附錄二	對期中報告評論與建議事項的處理情形	60
附錄三	期末報告會議紀錄	61
附錄四	對期末報告評論與建議事項的處理情形	69

## 圖 次

圖一 金融資產證券化的過程與參與機構	2
圖二(A) 美國 2003 年第一季底債權證券市場各類證券市值	7
圖二(B) 美國 2003 年第一季底各類債權證券存量佔市場總值之比例	8
圖三 美國房貸相關證券與資產擔保證券成長狀況	9
圖四 美國房貸相關證券與資產擔保證券佔債權證券市場總值比例成長狀況	10
圖五 美國房貸相關證券與房貸總值之比	10
圖六 美國銀行體系房貸債權與房貸總值之比	11
圖七 美國非存款機構房貸債權與房貸總值之比	12
圖八 美國房貸相關證券與銀行體系房貸債權之比	12
圖九 日本資產擔保證券發行人數	17
圖十 日本各類證券化金融資產總值	17
圖十一 美國商業銀行家數	28
圖十二 美國儲蓄機構家數	28
圖十三 美國商業銀行利息收入佔總收入之比例	29
圖十四 美國儲蓄機構利息收入佔總收入之比例	29
圖十五 美國商業銀行資產佔銀行體系總資產之比值	30
圖十六 美國商業銀行放款佔資產比重	31
圖十七 美國儲蓄機構放款佔資產比重	32

# 摘要

關鍵詞：金融資產證券化；銀行體系；貨幣政策；風險控管

## 一、研究背景與目的

我國金融資產證券化條例於民國九十一年六月通過立法，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，已於民國九十二年二月二十四日完成交易。到九十二年底為止，國內經財政部核准之金融資產證券化商品已達五宗。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。本計畫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。

## 二、研究方法與步驟

鑑於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，本計畫的研究策略，係將重點放在相關理論的推演以及國外實證研究結果的整理與探討。本計畫利用 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，以及對央行貨幣政策效果的意涵。在實證方面，本計畫則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，本計畫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。

## 三、主要結論

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、銀行的業務範圍擴張、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提升。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。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。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。

## 一、前言

我國金融資產證券化條例於民國九十一年六月通過立法，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，已於民國九十二年二月二十四日完成交易。到九十二年底為止，國內經財政部核准之金融資產證券化商品已達五宗。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，本計畫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，本計畫的研究策略，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，本計畫利用 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，我們得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日增等結論，而此結論亦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，本計畫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。

本計畫的結構如下：第一節為整體計畫的研究動機與內容概述；第二節簡介金融資產證券化的定義以及參與機構和過程；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；第四節概述日韓金融資產證券化的經驗以及我國金融資產證券化的現況與遠景；第五節則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理論推論結果；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，並整理國外對於美國貨幣政策效果實證研究的結果；第八節則為結論。

## 二、金融資產證券化的定義與簡介

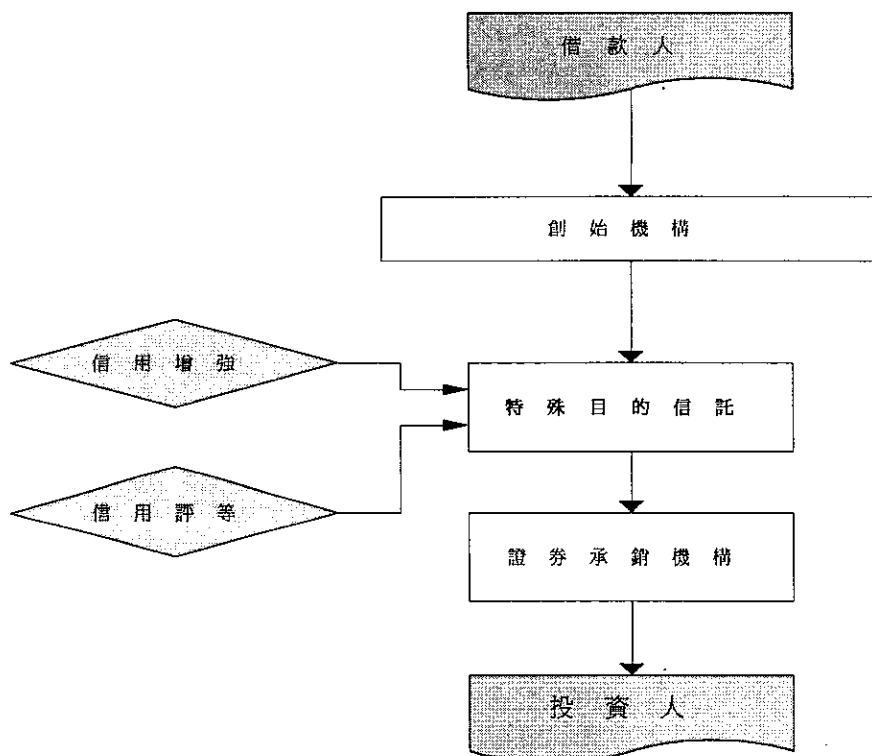
金融資產證券化(Securitization)的嚴謹定義，係指金融機構或一般企業將其能產生現金收益的金融資產(例如：住宅抵押貸款、汽車貸款、信用卡債權、企業放款等)，經由特定機構重新組合、包裝、並透過信用增強(Credit Enhancement)與

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 Citicorp 總裁 John S. Reed 的下列評述應更為確切：“Securitization is the substitution of more efficient public capital markets for less efficient, higher cost, financial intermediaries in the funding of debt instruments”<sup>1</sup>。以上評述闡釋了近三十年來美國金融市場的發展趨勢。在二次大戰後到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蓄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



<sup>1</sup> John Reed 的評述摘自 Kendall (1996).

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），組合成貸款群組，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，為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，美國政府為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。其作法為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，轉換為具流動性的證券，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(Regulation 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為單一層級(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為一(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<sup>2</sup>。

### (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，判讀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 年代中期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，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<sup>3</sup>。

### (5) 巴賽爾資本協定對銀行自有資本適足率的規定

1988 年巴賽爾資本協定 (Basel Capital Accord) 提出銀行自有資本適足率的規定後，由於金融資產證券化可將放款債權從銀行帳上剔除，因此銀行可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。因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。

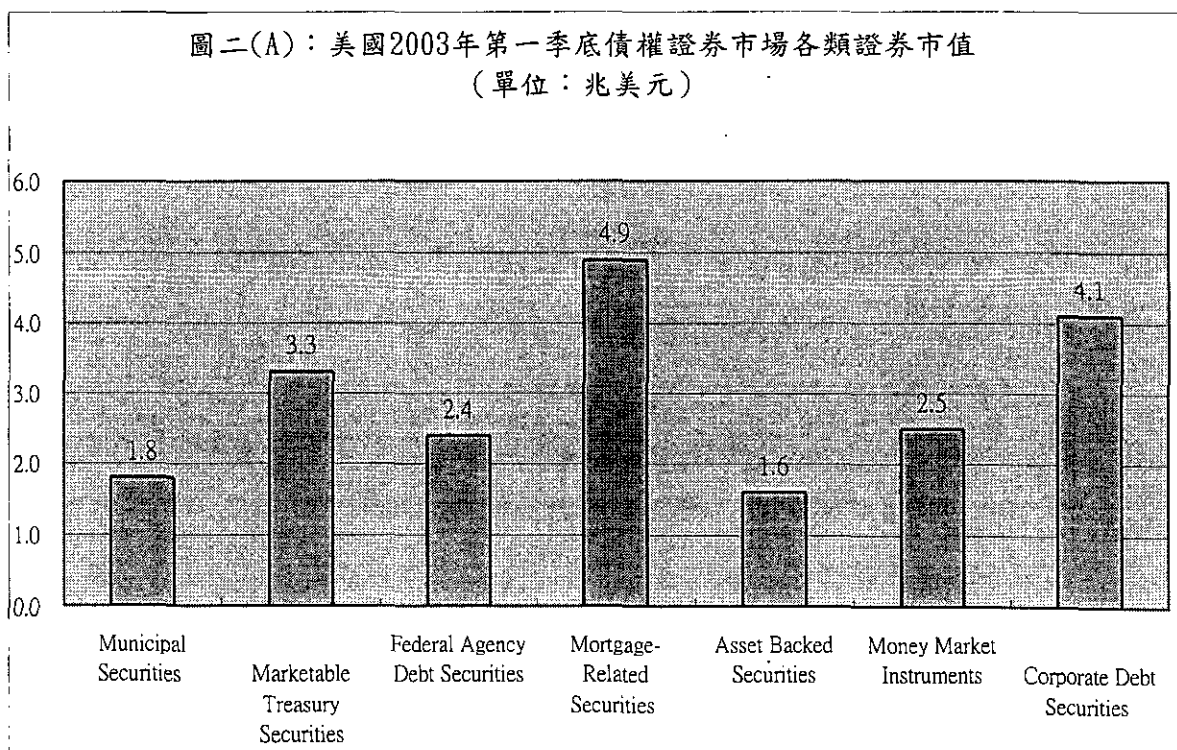
---

<sup>2</sup> 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)。

<sup>3</sup> 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)。

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<sup>4</sup>。由圖二(A)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<sup>5</sup>，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。

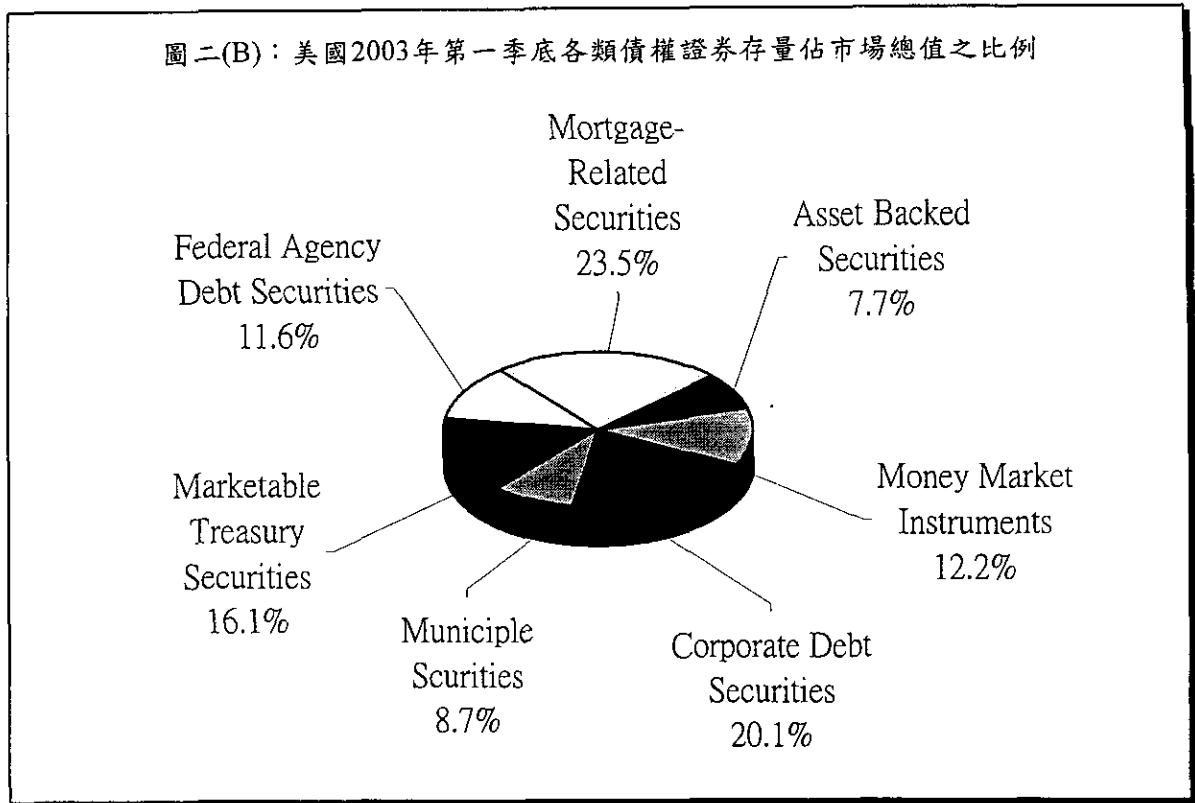


在圖二(B)中，我們繪出在 2003 年第一季底時，美國各類債權證券佔所有債權證券市場總值的比例。由圖中我們可以看出，房貸相關證券市值佔當時債權證

<sup>4</sup> 圖二至圖四的資料來自 Bond Market Association。其可由網站 <http://www.bondmarkets.com> 取得。

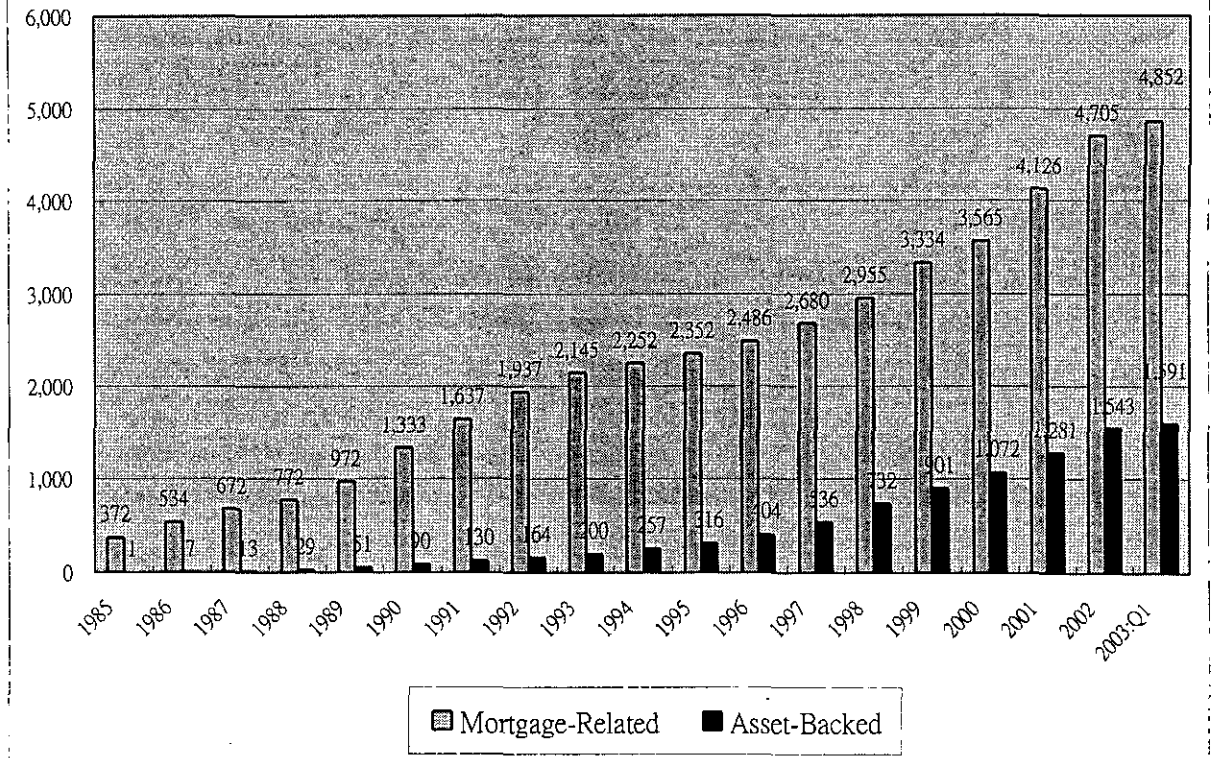
<sup>5</sup> 房貸相關證券包含 GNMA, FNMA, FHLMC 以及私部門所發行的房貸轉付證券以及擔保房貸憑證。

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%。



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。在圖三中，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。

圖三：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)



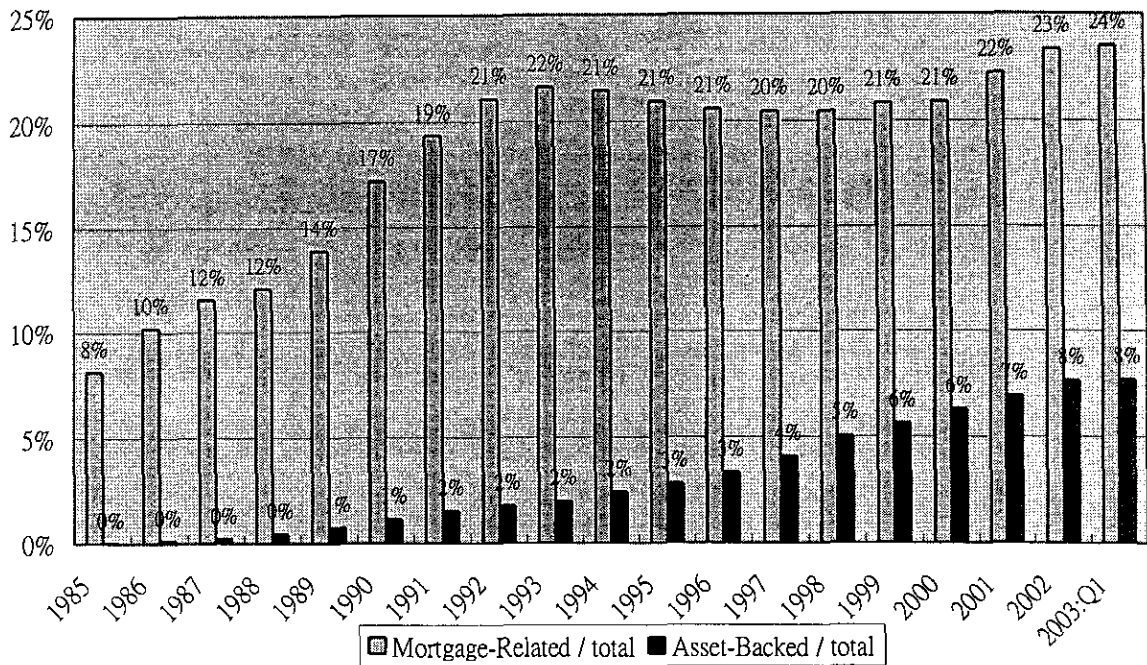
在圖四中，我們繪出從 1985 年到 2003 年第一季底美國房貸相關證券以及資產擔保證券佔債權證券市場總市值比例的成长狀況。由圖中可看出，美國房貸相關證券佔債權證券市場總市值的比例由 1985 年底的 8% 迅速成長到 1993 年的 22%。在 1990 年代的中期到 2000 年間，此比例一直維持在 20% 至 21% 之間，但在 2001 年起又開始增加，並在 2003 年第一季底時達到 23.5%；此外，資產擔保證券佔債權證券市場總市值的比例則從 1985 年底的幾乎為 0% 成長到 2002 年底的 7.7%。從上述的數據可以看出，美國金融資產證券化從 1970 年開展至今，成長迅速，到了二十一世紀的初期，來自證券化的債權證券，在整個直接金融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。

為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。在圖五中，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<sup>6</sup>。由圖中可看出，美國所有的房貸資金中，藉由資本市場（證

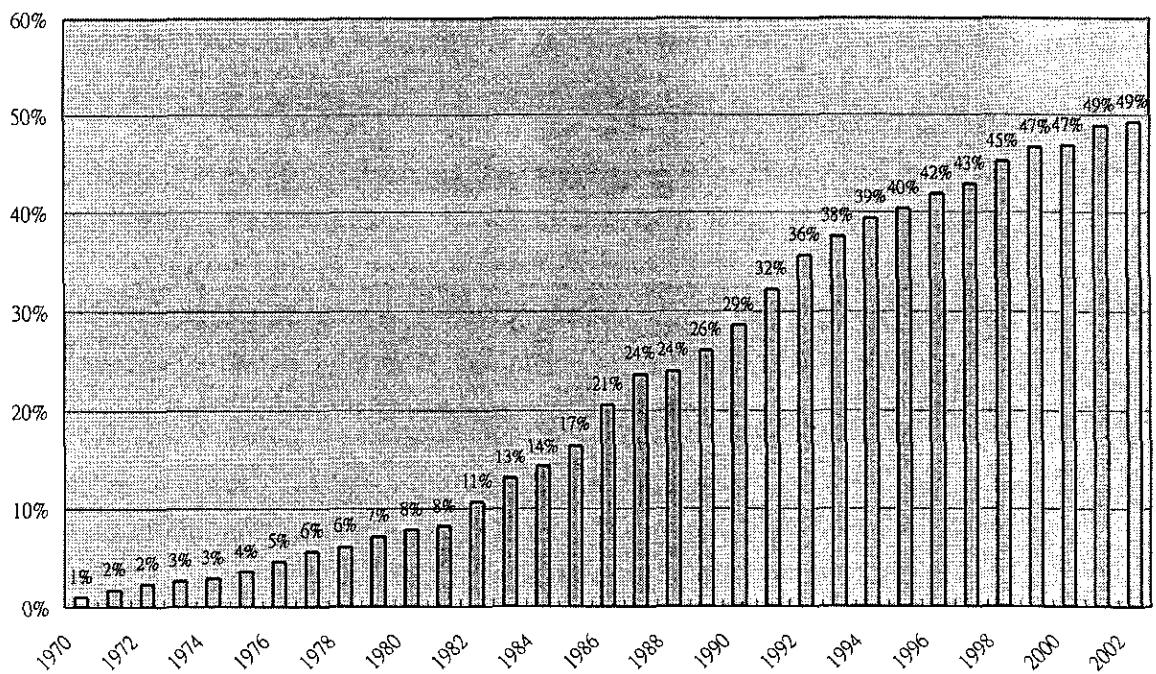
<sup>6</sup> 圖五的資料取自 Flow of Funds Accounts 中的表 L217。其中證券化的房貸為 Federally related mortgage pools 以及 ABS issuers 的抵押房貸資產的加總。

券化的房貸)所提供的比例由1970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。

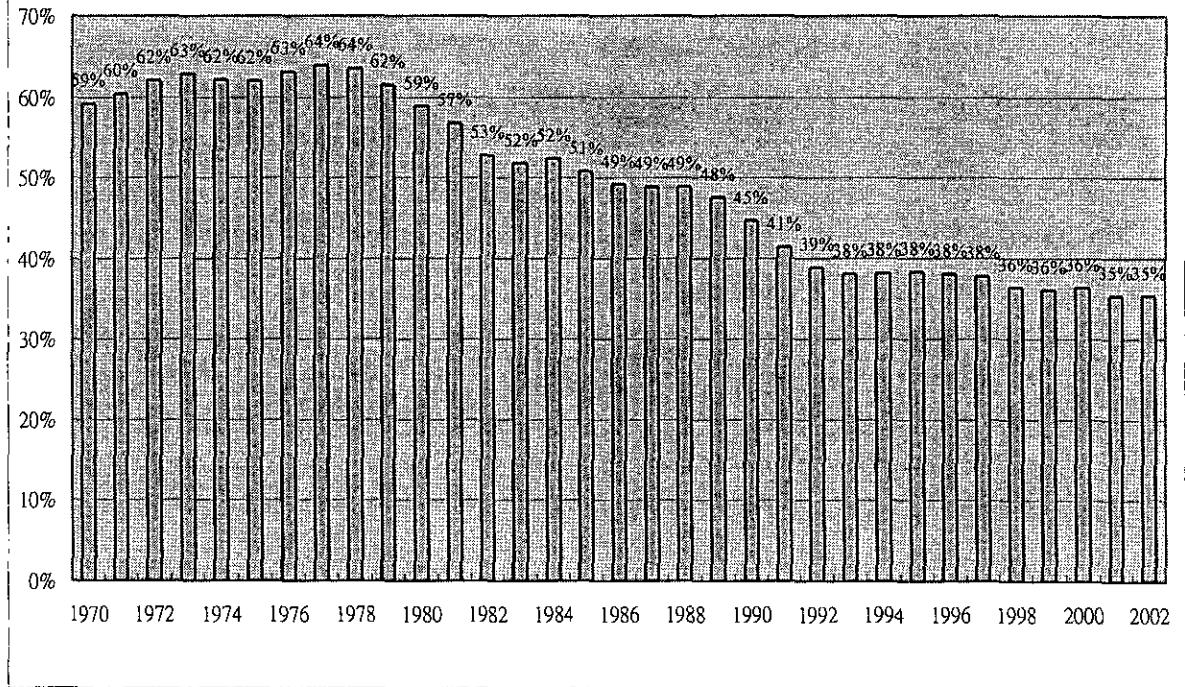
圖四：美國房貸相關證券及資產擔保證券佔債權證券市場總值比例成長狀況



圖五：美國房貸相關證券與房貸總值之比



圖六：美國銀行體系房貸債權與房貸總值之比



圖六中，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<sup>7</sup>。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。

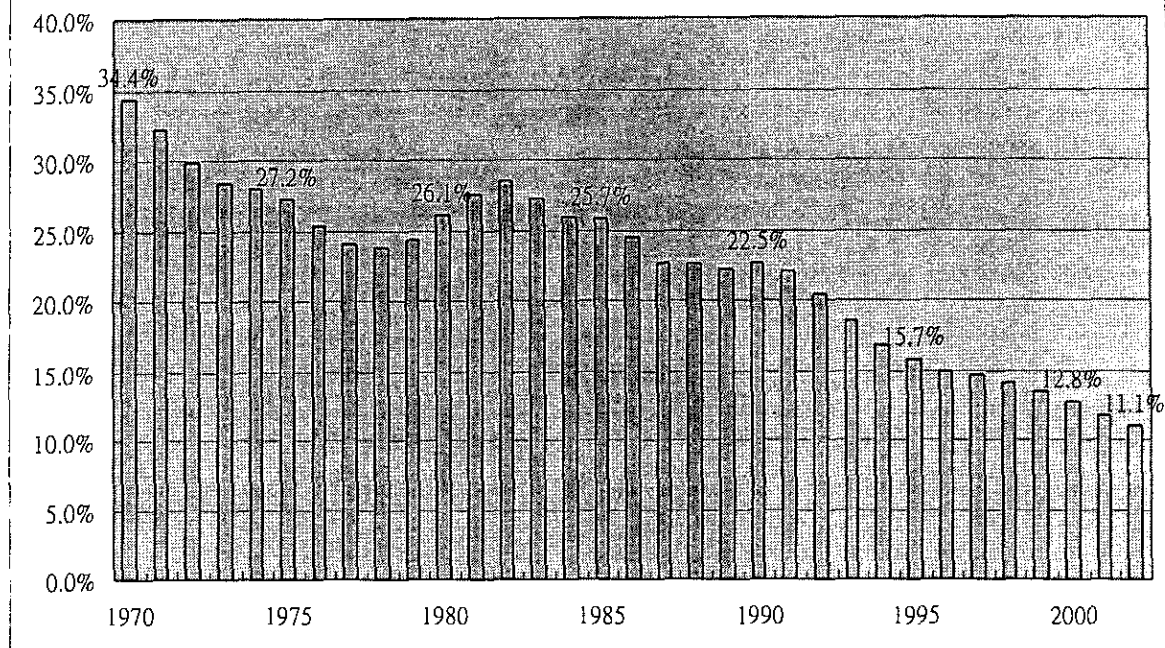
圖七中，我們則繪出美國非存款機構的房貸債權與房貸總值之比<sup>8</sup>。由圖中我們可看出，美國非存款機構在房貸的供給方面，在1970年代初期時亦扮演相當重要的角色，提供了超過三成的購屋資金，但當金融資產證券化逐漸普及後，此房貸在整個購屋資金中的重要性亦逐漸下降，目前非存款機構房貸所提供的購屋資金佔整個資金的比例約僅一成多。

<sup>7</sup> 圖六的資料來自 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。

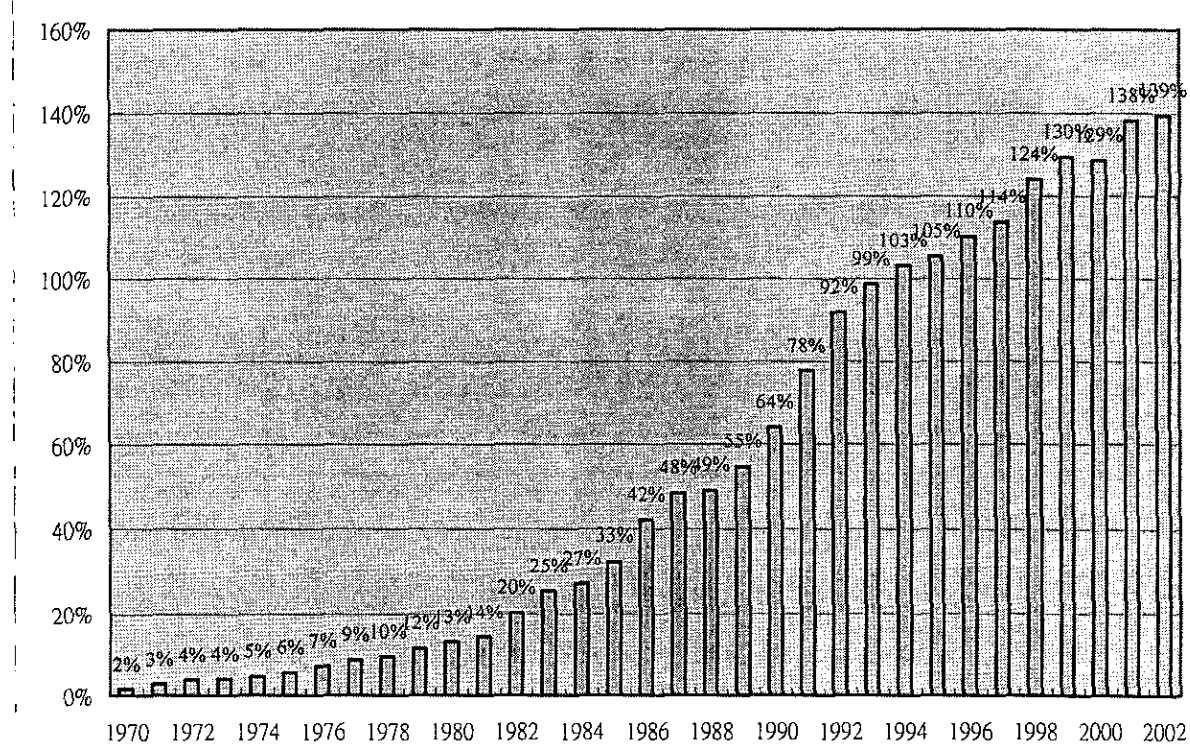
<sup>8</sup> 圖七的資料來自 Flow of Funds Accounts 中的表 L217。其中非存款機構係指保險公司以及退休基金等非屬銀行體系的金融機構。房貸總值中尚有未計入圖五-圖七的部分，其包括美國各級政府以及非金融機構所持有的房貸資產。



圖七：美國非存款機構房貸債券與房貸總值之比



圖八：美國房貸相關證券與銀行體系房貸債權之比



在圖八中，我們繪出美國從1970年到2002年底房貸相關證券與銀行體系房貸債權之比。由圖中我們可以清楚看出，該比值逐年上升，並於1993至1994

年間超過 100%。在 2002 年底時，兩者之比已達約 140%。由此圖我們可以看出，美國在購屋資金的提供方面，資本市場的重要性在 1993-94 年已超越了銀行體系，而此重要性且與日俱增。

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、日韓金融資產證券化的經驗以及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，業已於 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<sup>9</sup>。

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(在櫃檯買賣中心上櫃公開募集資金)，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、

<sup>9</sup> 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>)。

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<sup>10</sup>。

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）<sup>11</sup>。

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<sup>12</sup>。

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，截至九十二年底，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<sup>13</sup>。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)<sup>14</sup>。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

<sup>10</sup> 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](http://www.gcsc.com.tw/gcsc2003/chinese/04_news_frame.htm))。

<sup>11</sup> 內容詳見中央社2003年11月21日新聞稿。

<sup>12</sup> 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>)。

<sup>13</sup> 相關資料來自財政部2004年1月13日發佈之新聞稿。

<sup>14</sup> 相關內容摘自2002年8月27日聯合新聞網之新聞稿。

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%<sup>15</sup>。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%<sup>16</sup>。

反觀，我國的金融重建基金設置與管理條例雖然已於民國九十年六月二十七日經立法院三讀通過並於同年七月九日公佈施行，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。以九十二年底本國銀行全體逾放金 6,306 億(逾放比 4.33%)，若按照 KAMCO 將其處分不良放款的 5% 證券化計算，國內不良放款證券市場的規模約可達 300 億的規模<sup>17</sup>。

由於我國金融資產證券化的相關立法係參考美國與日本的相關法案，且日本是亞洲推動金融資產證券化最早的國家之一，因此日本發展金融資產證券化的歷程亦值得我們參考。日本金融資產證券化的立法始於 1931 年，但是直到日本國會通過 1993 年的“the Law Relating to the Regulation of Business Concerning Specified Claims”(通稱為 MITI Law)，1998 年的“the Law Relating to Exceptions to

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> 相關資料取自 KAMCO 官方網站，網址 <http://www.kamco.or.kr/eng/>。

<sup>17</sup> 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。

the Requirements for the Perfection of Assignment of Receivables under the Civil Code” (通稱為 Perfection Law) 以及 1998 年的 “the Law Relating to Promotion of Liquidity of Specified Assets by Means of Special Purpose Companies” (通稱為 SPC Law) 等一連串金融資產證券化相關的法案後，日本的金融資產證券化才開始快速發展。

圖九中，我們繪出從 1994 年到 2002 年各會計年度日本資產擔保證券(Asset Backed Securities)的發行量<sup>18</sup>。從圖中可以看出，日本金融資產證券化的快速發展始於 1998 年，該年資產擔保證券的發行量約為 1.7 兆日圓（約 150 億美元），而在 2002 年時，該年的發行量已達到約 4.5 兆日圓（約 400 億美元）。值得注意的是，在 1993 年之前，日本的非存款金融機構是禁止以發行債券的方式籌措資金，1993 年通過的 MITI Law 容許日本的設備租賃公司、信用卡公司以及金融公司等非存款金融機構（其金融監理單位為 MITI），將其設備租賃應收帳款、消費性分期付款的應收帳款、汽車貸款、信用卡應收帳款等予以證券化，但因 MITI Law 對於可施行金融資產證券化的機構、可證券化的金融資產種類、金融資產證券化的方式以及可投資相關證券的機構等多所限制，因此金融資產證券化在 1993-1997 年間的進展相當緩慢。關於銀行體系金融資產的證券化，在 1998 年之前，由於相關法規未提供足夠稅賦上的誘因且程序較國外繁複，因此日本銀行體系金融資產的證券化多利用在國內設立分支機構的海外特殊目的公司作為發行機構，並將相關證券售予外國法人投資者。此外，由於銀行的資產如住宅抵押房貸、商業抵押房貸以及公司放款等，並未得到如 MITI Law 中對租賃應收帳款等金融資產在證券化過程中所給予的較便捷的待遇，因此銀行對於相關資產證券化的推動並不積極。1998 年日本國會所通過的 Perfection Law 以及 SPC Law，基本上解除了上述銀行金融資產證券化誘因不足與程序繁瑣的問題。亦因此，日本金融資產證券化在 1998 年起，得以快速發展<sup>19</sup>。

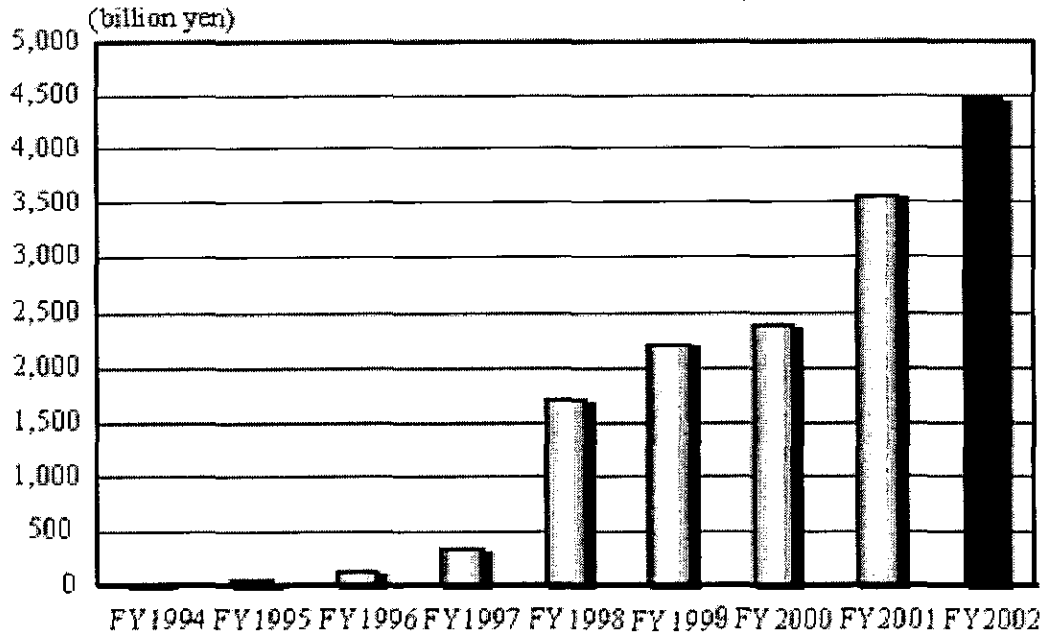
圖十中，我們繪出日本近年來各類證券化金融資產的總值<sup>20</sup>。從圖中我們可以看出，日本近年來在證券化成長最迅速的是擔保債權憑證(Collateralized Debt Obligation, CDO)，其在 2001 年時總值約為 2,600 億日圓，2002 年時增加了 6,300 億日圓，達到 8,900 億日圓。此外，住宅抵押貸款擔保證券(Residential Mortgage Backed Security, 簡稱 RMBS) 的成長亦非常迅速，且其總值在 2002 年時為各類資產中最高，達到 1.05 兆日圓。而其他證券化的各類金融資產中，較重要的包括租賃應收帳款(Lease Payments)、消費性貸款（含信用卡應收帳款）以及商業房地產抵押擔保證券(Commercial Mortgage Backed Security, 簡稱 CMBS)。

<sup>18</sup>資料來源為 Mizuho Securities。相關圖表來自 <http://www.mizuho-sc.com/english/ebond/bonds/abs.html>。

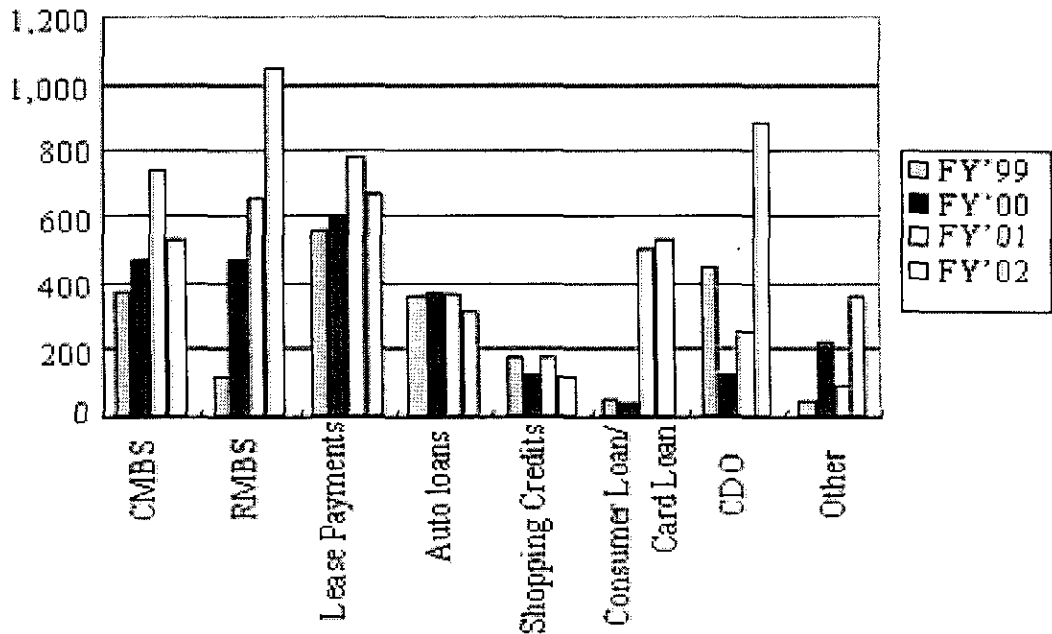
<sup>19</sup>關於日本金融資產證券化的相關法案以及其對證券化推展的影響，請參考 Alexander(1999)。

<sup>20</sup>資料來源為 Mizuho Securities。相關圖表來自 <http://www.mizuho-sc.com/english/ebond/bonds/abs.html>。

圖九：日本資產擔保證券發行量（以面值計算）



圖十、日本各類證券化金融資產總值(單位:10 億日圓)



日本政府對於金融資產證券化相關法規與管制的改善以及促進金融資產證券化的各項措施，在 1998 年後仍持續推動。其中，為了推動住宅抵押房貸的證券化，日本政府在 2003 年中提出修訂 Housing Loan Corporation Law，將 1950 年即以成立的「政府房屋貸款公司」(Government Housing Loan Corporation，簡稱 GHLC)由原來提供低利住宅房貸的政府機構，改變為將銀行持有的住宅抵押房貸加以證券化的政府專責機構。這項修法基本上係參考美國制度，目的在將 GHLC 建立為如美國的 Fannie Mae 與 Ginnie Mae，以擴展住宅抵押貸款市場，並促進私部門在提供房貸資金上所扮演的角色。預計修訂的法案在 2004 年上半年施行後，日本的住宅抵押房貸證券化將更快速的成長<sup>21</sup>。

關於日本在逾期放款的證券化方面，其推動的成效並不彰。其首二筆逾放款(抵押房貸)的證券化係由摩根史坦利在 1999 年與 2000 年承做(International Credit Recovery Japan 為 SPV)，金額分別為 210 億與 310 億日圓。雖然逾放款的高風險屬性使其證券化並不適合由民間獨立推動，日本政府直到 1999 年時才成立 The Resolution and Collection Corp (簡稱 RCC，附屬於日本預金保險機構 Deposit Insurance Corporation of Japan，相當於美國的 RTC)，正式開始推動逾放款的證券化<sup>22</sup>。然而 RCC 對於逾放款證券化推動的速度緩慢，直到 2002 年 2 月時才推出首筆逾放款的證券化，且採私募的方式發行，同年 10 月推出 1,000 億日圓(約合 8 億 3 千萬美元)的逾放款證券化。以日本約合 1.3 兆美元的逾放款總額<sup>23</sup>，此證券化的數量與推行速度實為杯水車薪<sup>24</sup>。

由上述日本與韓國金融資產證券化的發展歷史可以看出，金融資產證券化的發展實有賴租稅、會計、證券、信託等各類相關法規與制度的配合，其涉及法律與制度層面廣且繁雜。目前國內金融資產證券化剛起步，當應以美、日、韓等國的經驗為參考，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，如此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，以民國九十二年底本國銀行全體逾放金額 6,306 億(逾放比 4.33%)，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為多樣，使金融市場更多元化，同時也使投資人投資管道增加。

<sup>21</sup> 關於近年來日本對於金融資產證券化相關法規與管制改善的討論，請參考 Johnson(2002)。

<sup>22</sup> 日本 RCC 係由 Housing Loan Administration Corporation 與 Resolution and Collection Bank 合併成立，關於 RCC 的成立宗旨與業務，請見 [http://www.dic.go.jp/english/e\\_group/e\\_group.html](http://www.dic.go.jp/english/e_group/e_group.html)。

<sup>23</sup> 日本逾放款規模來自 Ernst & Young 公司在 2002 年初的估計，

<sup>24</sup> 關於近年來日本逾期放款證券化發展的討論，請參考 Sato(2001)。

關於推動國內住宅房貸證券化，是否需要仿效美、日，成立推動住宅房貸證券化的政府專責機構或準政府專責機構？成立政府專責機構的優點是，其可使證券化契約的內容標準化、證券化相關程序標準化、以及政府提供的信用增強或保證較具公信力，如此將可促使市場快速熟悉與接受房貸證券，使得房貸證券的次級市場快速蓬勃發展。此外，政府機構可將提供信用增強所收取的費用訂得很低，以補貼房貸證券化。這些政策的好處是，藉由房貸證券化的普及，購屋者可獲得充裕且低成本的資金。因此如果政府的住宅政策是希望能提供充裕且低利的資金給購屋者，則成立專責機構是可考慮的。

但是成立政府專責機構推動住宅房貸證券化，也有其缺點。若由政府專責機構提供房貸證券化的保證或信用增強，由於政府沒有倒閉的風險，市場與房貸證券投資者會因此失去監督銀行承做房貸的動機，此會造成銀行經營者嚴重的道德危機。而此道德危機所造成房貸品質的不佳，最後還是要由納稅人來負擔。因此，政府應如何加強對承做房貸銀行的監理與信評機制，以維持房貸品質，成為成立專責機構推動房貸證券化的關鍵。

可避免上述道德危機的一個較佳方式是，政府並不成立任何專責機構，也不提供任何信用增強或保證，而以從旁輔助的方式，協調業者訂定標準化的住宅房貸契約格式，以利相關資料庫的建立與分析，並利用租稅等誘因，推展住宅房貸的證券化。

## 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銀行所擁有的非流動性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)<sup>25</sup>，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，前者因為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。而為了永續經營，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。

---

<sup>25</sup> 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)



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為多的資訊，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為高的投資，以期獲得較高的報酬率。但這樣的作為，卻對資金貸放者極為不利。因為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區域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，將對區域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。區域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，區域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區域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(Underwriting)等業務。

### (3) 金融資產證券化促進銀行業的分工：

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，區域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。

區域性銀行的經營利基，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，區域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。區域性的銀行，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，區域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區域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，其必須與區域性銀行合作，亦即由區域性銀行承做區域性的放款，而大銀行則利用其在分散風險上的優勢，將各區域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，則由區域性銀行為之。上述大型銀行與區域性銀行的分工方式，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 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 (Underwriting) 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 relationship 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 relationship 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<sup>26</sup>。

#### (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

---

<sup>26</sup> 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)。

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 100 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 80 元而保留求償次序低的 20 元。就這 100 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 20 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區域性銀行所組成。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，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<sup>27</sup>。

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美國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<sup>28</sup>。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) 銀行家數因合併與倒閉而快速下降：

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，然而如圖十一所示，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<sup>29</sup>。至於儲蓄機構的家數，則如圖十二所示，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<sup>30</sup>。

---

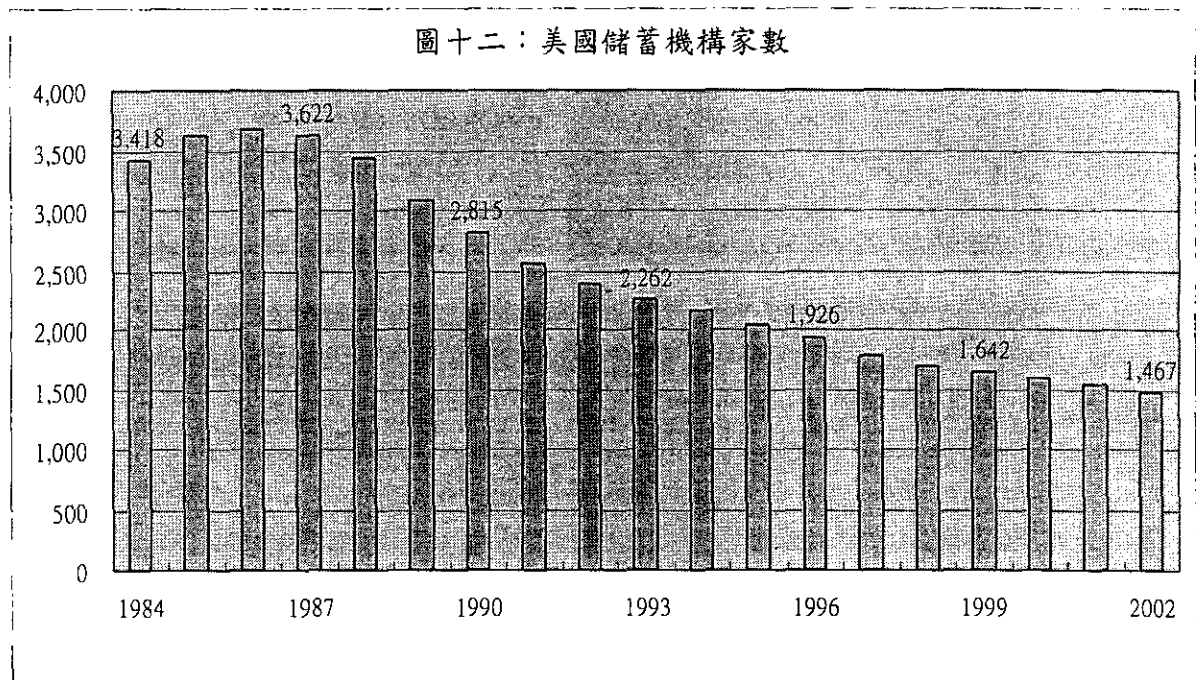
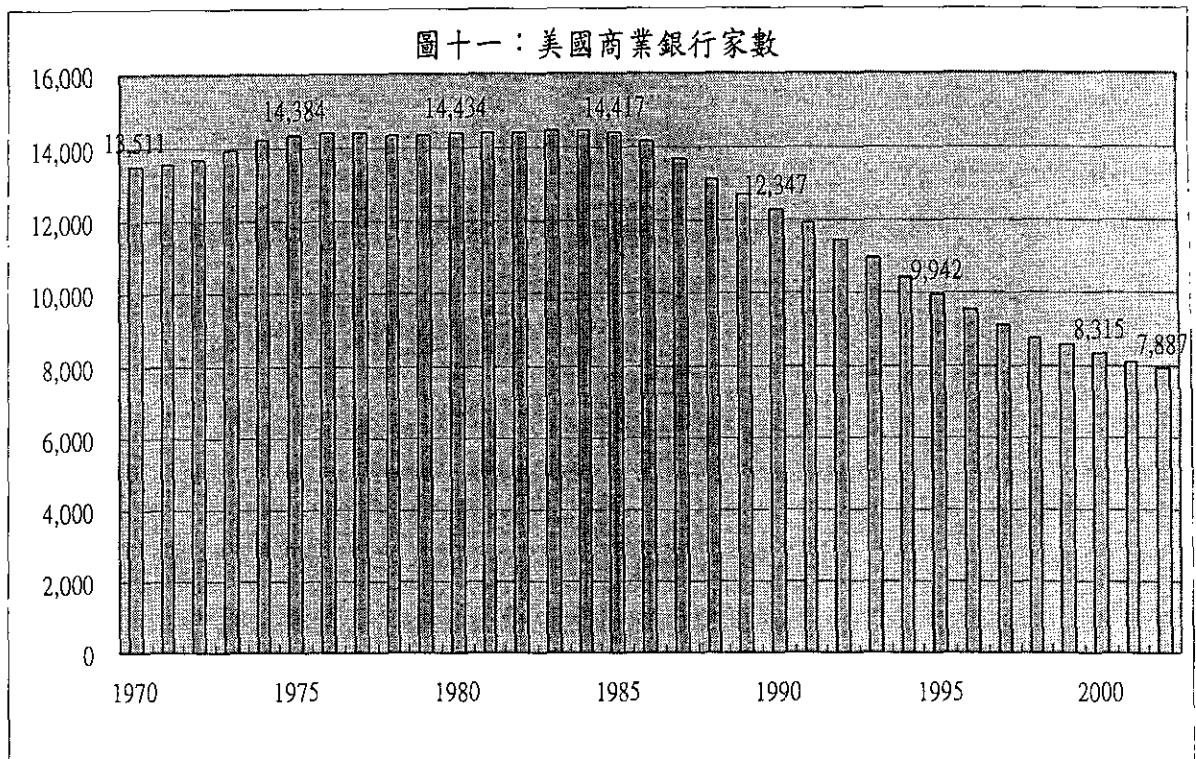
<sup>27</sup> 金融資產證券化對金融體系風險影響的詳細討論，請參見 Kaufman (1999) 以及 Murray (2001)。

<sup>28</sup> 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。

<sup>29</sup> 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB03。

<sup>30</sup> 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI05。

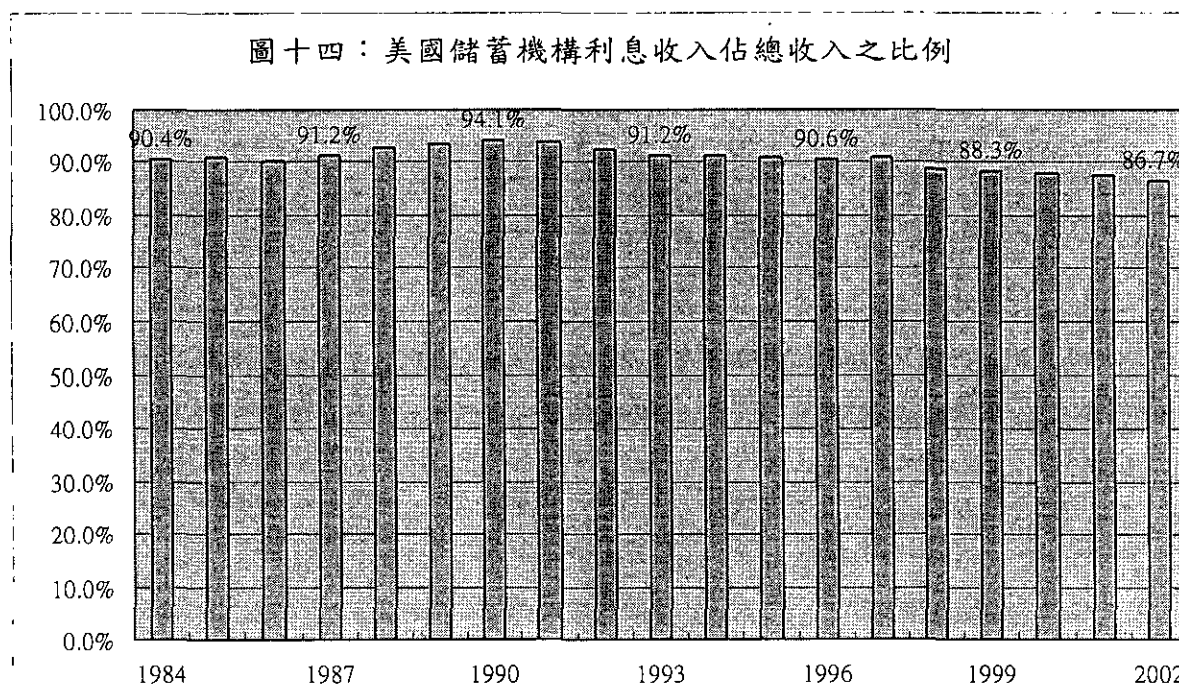
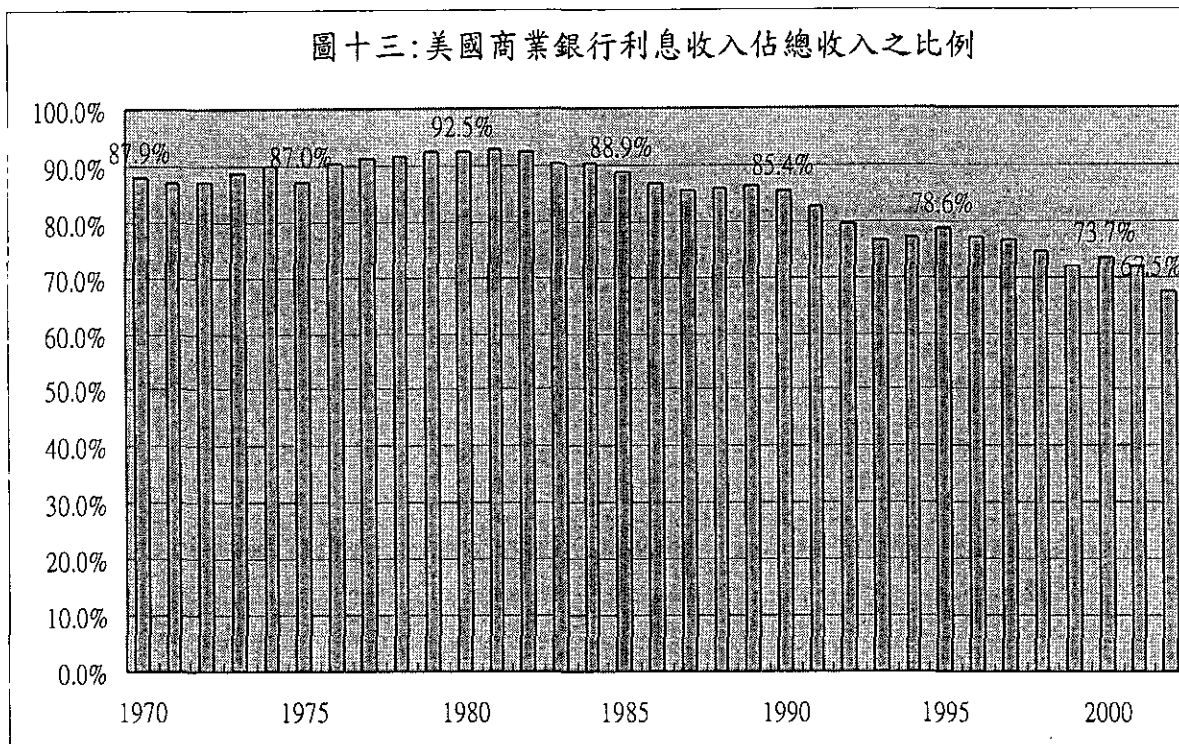




**(2) 銀行體系利息收益佔總收益的比例逐年下降：**

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，如圖十三所示，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

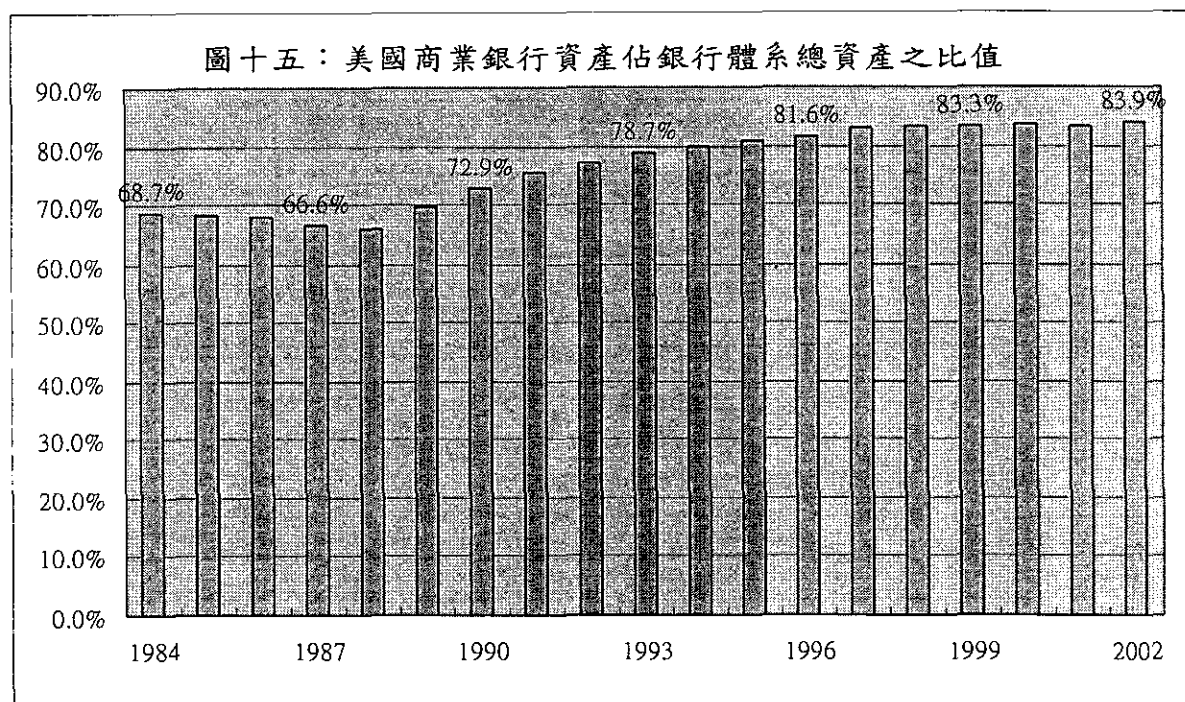
年時降為 85.4%，2000 年時降為 73.7%，2002 年時更降為 67.5%<sup>31</sup>。反觀，美國儲蓄機構的收益來自利息收入的比例，相對而言，在 1980 年代後並未顯現顯著的下。如圖十四所示，此比例在 1984 年為 90.4%，1990 年時升為 94.1%，2000 年時降為 88%，2002 年時降為 86.7%<sup>32</sup>。



<sup>31</sup>相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB04。

<sup>32</sup>相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI07。

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。在圖十五中，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%<sup>33</sup>。



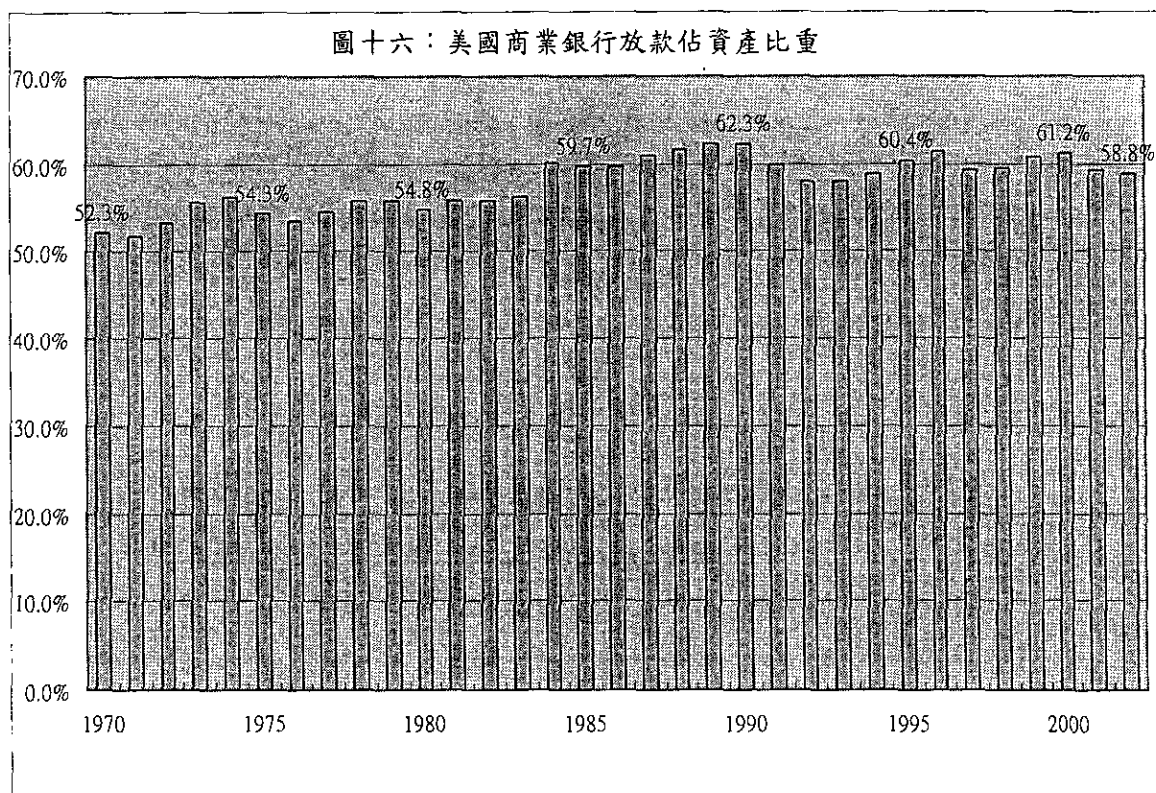
### (3) 銀行放款佔總資產的比例並未因金融資產證券化的普及而有顯著變動：

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。為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。

如圖十六所示，根據美國聯邦存款保險公司的資料，美國參與聯邦存款保險的商業銀行的放款餘額佔其資產總額的比例，在 1950 年底時僅有 31.5%，1960

<sup>33</sup> 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB09 和 Table SI12。

年底時為 46.8%，1970 年底時為 52.3%，1980 年底時為 54.8%，1990 年底時為 62.3%，2000 年底時為 61.2%，2002 年底時為 58.8%<sup>34</sup>。上述結果顯示美國商業銀行為了追求更高的利潤，即使在資訊科技尚未發達且金融資產證券化尚未起始的 1970 年以前的時期，其放款餘額佔資產總值的比例已快速上升，反倒是金融資產證券化快速普及的 1990 年代，商銀放款佔資產總額的比重有些微下降的傾向。

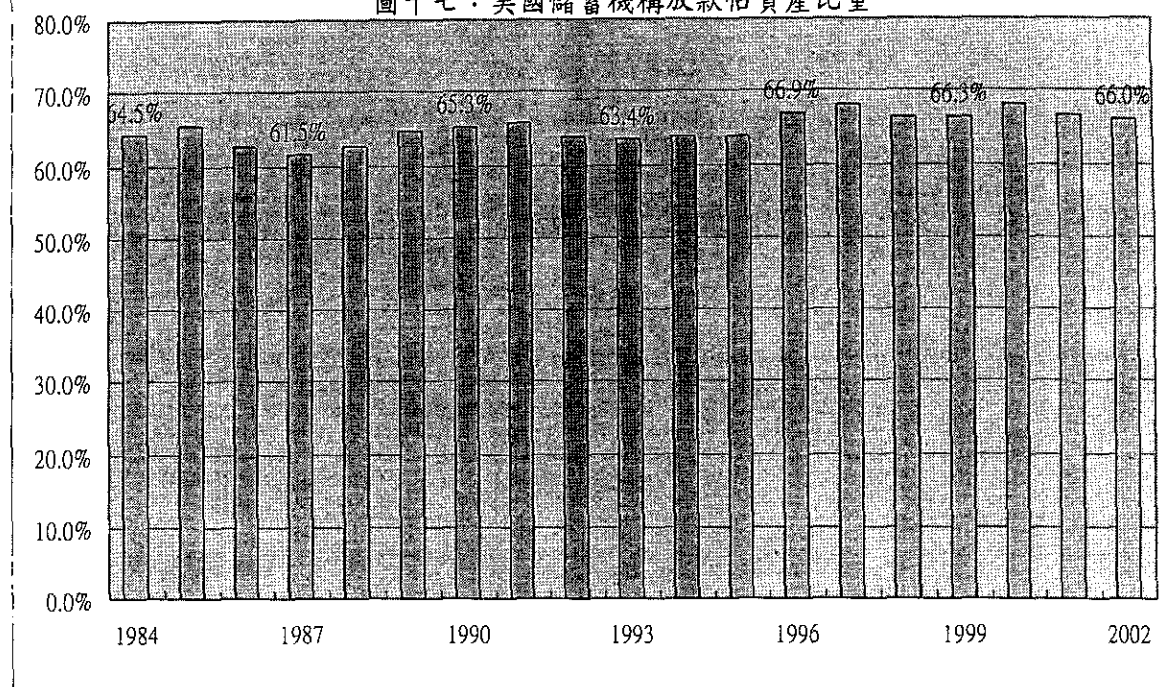


至於儲蓄機構，則如圖十七所示，其放款餘額佔資產總額的比例在 1984 年底時為 64.5%，1990 年底時為 65.3%，2000 年底時為 68.0%，2002 年底時為 66.0%<sup>35</sup>，該圖顯示，在金融資產證券化快速普及的 1980 與 1990 年代，美國儲蓄機構放款餘額佔資產總值的比例並無明顯的上升。

<sup>34</sup> 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table CB09。

<sup>35</sup> 相關資料請見 <http://www2.fdic.gov/hsob/hsobRpt.asp>: Table SI12。

圖十七：美國儲蓄機構放款佔資產比重



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資產比例的債券，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<sup>36</sup>。

至於金融資產證券化的普及是否會造成銀行為了追求利潤而提高資產中具高風險性放款的比重，使資產的品質惡化，則美國歷史資料並無法提供一致的答案。一方面，在 1980 年代，由於金融資產證券化等的金融創新，銀行體系面臨來自資本市場的劇烈競爭。為了提高銀行體系的競爭力，美國國會通過「存款機構解除管制與貨幣控制法案」(Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980，簡稱 DIDMCA) 以及「存款機構法案」(Depository Institution Act of 1982)，放寬銀行體系（主要為儲蓄機構）在商業性房地產等信用風險較高放款上的限制。這些法案的通過，雖然提升了銀行的競爭能力，但也促使銀行對高風險與高期望報酬放款的追求。而 1980 年代所盛行的公司併購，亦提供了銀行參與公司併購等高風險放款的機會。由這些歷史經驗可看出，來自資本市場的競爭以及政府相關管制法令的放寬，確實會造成銀行體系對高信用風險放款的

<sup>36</sup> 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。

追逐。而這些高風險放款的增加，以及金融監理當局未能即時因應新的法令與環境，對儲蓄機構給予有效的監督，造成了 1980 年代儲蓄機構倒閉風潮<sup>37</sup>。

但是另一方面，在金融資產證券化迅速普及的 1990 年代，美國銀行體系的資產品質卻較 1980 年代有顯著的改善，而此可歸功於相關法規之訂定與執行、銀行內部風險控管技術與觀念的進步以及金融監理方法的改進<sup>38</sup>。由於資訊科技以及風險管理知識的進步，大型銀行在 1990 年代紛紛建立其內部風險評估的模型，並據以進行風險控管。這些模型利用統計方法與資料，客觀的評估銀行各類業務的信用、市場以及作業風險。這種銀行內部客觀風險評估與控管的方式，比傳統仰賴主觀判斷的風險評估與控管，更能避免因景氣榮景過度樂觀所造成的高風險放款。此外，基於銀行業務的益趨複雜，美國金融監理當局對於銀行體系的監督，亦著重於評斷各銀行內部風險評估與控管模型的適切性<sup>39</sup>。

由上述 1980 與 1990 年代的美國經驗可見，金融資產證券化的普及不必然造成銀行資產品質的下降。影響銀行資產品質最主要的仍為景氣因素，銀行內部風險評估與控管模型的適切利用、金融監理單位的監督能力與技術以及相關法規對銀行經營“道德危機”的有效防止，仍為防止銀行體系資產品質惡化最有效的手段。

## 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(Bank of International Settlement Basel Committee on Bank Supervision)於 1988 年提出資本協定 (Basel Capital Accord)，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

<sup>37</sup> 關於美國 1980 年代儲蓄機構倒閉風潮成因的詳細分析，請見 Mishkin (2004)，Chapter 11。

<sup>38</sup> 美國儲蓄機構的危機促使美國國會通過 The Financial Institutions Reform, Recovery, and Enforcement Act of 1989 以及 Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act of 1991，此二法案大幅改進了美國的銀行監理制度與體系。關於 1990 年代美國銀行內部風險控管技術的進步以及金融監理方法的改進對改善銀行體系資產品質貢獻的論點，請見 Greenspan (2001)。

<sup>39</sup> 上述論點亦請見 Greenspan (2001)。

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為四類，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為0%。風險最高的的資產主要為對消費者與企業的放款，其風險權值為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)參數轉換為表內資產項目，以計入風險加權資產總值。

1988年巴塞爾資本協定對自有資本的規定，主要考慮的是信用風險(credit risk)。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，為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<sup>40</sup>。基於此，巴塞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，巴塞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，由於在被認定為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，因此銀行為了追求利潤，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，儘管巴塞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”的作為以及近年來銀行金融創新所造成風險控管複雜度的提高，巴塞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。這些修訂建議彙集為在2001年元月發佈的「新巴塞爾資本協定」(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；

<sup>40</sup> 市場風險係指與商業以及金融工具交易相關的風險。

#### 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。

「新巴塞爾資本協定」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。「新巴塞爾資本協定」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，但若創始銀行購回求償順位低的證券，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，「新巴塞爾資本協定」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，「新巴塞爾資本協定」的該項規定對於金融資產證券化新進國家對於相關業務的推展，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，「新巴塞爾資本協定」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「新巴塞爾資本協定」，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<sup>41</sup>。

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，因此相關作為的風險評估與控管是相當重要的。「新巴塞爾資本協定」對於金融資產證券化的風險規範，其方向是正確的，但對於資產證券化新進國家金融資產證券化的推展，確實有其不利的影響。由於金融資產證券化新進國家的資金市場，其資訊較不完全，且銀行風險管理技術較差，理應適用更嚴格的自有資本管制，以維繫金融體系安全。因此對其採取較嚴格的風險控管要求，是合理的作法。而對於其金融資產證券化的推展，應該藉助其他的手段，例如：稅賦上的優惠、放寬機構投資人投資證券化商品的限制、允許銀行以證券化商品作為流動性準備等。

<sup>41</sup>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



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

在傳統貨幣銀行的教科書中，中央銀行常被描繪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。而這些影響力的來源以及其傳遞機制的經濟理論依據，主要來自兩種觀點：貨幣觀點(Money View)以及信用觀點(Credit View)。根據貨幣觀點，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。

根據信用觀點，金融中介機構所提供資金供需的管道，為整體經濟榮枯的重要關鍵。根據此觀點，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。

不論是貨幣觀點或信用觀點，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<sup>42</sup>。

經濟學家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

---

<sup>42</sup> 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)。

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代管道，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，對企業與個人間資金配置的扭曲將日益降低。

## (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區域性與地方性的銀行。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到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數量亦將遽增，這些共同基金或以短期票券為投資標的，或以中長期債券為投資標的。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”因金融資產證券化而普及後，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<sup>43</sup>。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（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，與本計畫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。

---

<sup>43</sup> 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。

上述二類研究中，在數量上，前者佔絕大多數，相關的研究包括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<sup>44</sup>，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<sup>45</sup>。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，此發現印證了上一節第二項的論述，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的影響，可能主要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

---

<sup>44</sup> 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。

<sup>45</sup> 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。

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。

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)、Gunther (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。

## 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。本計畫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。

本計畫的主要推論為，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、銀行的業務範圍擴張、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。準此，資金市場借貸的利差將縮小，此一方面可降低借款者的資金成本，同時亦提高了資金提供者的報酬。

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，央行可能採取兩種不同的手段：(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。



## 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。
- 黃建銘，2002，“金融資產證券化的架構與運用”，*存款保險資訊季刊*，第十五卷，第三期，130-149。
- 廖咸興、李阿乙，2001，“資產證券化簡介與在台灣發展前景”，*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.
- Alexander, A., 1999, "Restructuring Japan's Corporate Balance Sheets: The Development of Asset Backed Securities," *Japan Economic Institute report no. 32A*.
- 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. 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. 1989, *The Asset Securitization Handbook*, New York, Dow Jones Irwin.
- 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.
- Campbell, T. and W. Kracaw, 1993, "Securitization." *Financial Institutions and Capital Markets*. New York: Harper Collins.
- 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.
- Johnson, M. B. 2002, "The Reform of Japan's Legal System," *Euroweek*, November, 69.
- 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.
- Lederman, J., ed. 1990, *The Handbook of Asset Backed Securities*. New York, New York Institute of Finance.
- 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.
- Sato, M. 2001, "Japan: Recent trends in Japanese ABS: Consumer loan securitization and new legislation," *International Financial Law Review*, p 47.

Saunders, A., 1994, "Securitization." *Financial Institutions Management*, New York:  
Dow Jones Irwin.

附錄一：「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」期中報告會議紀錄

時間：民國九十二年十月三日（星期五）下午二時三〇分

地點：本行主大樓六〇六會議室

主席：梁副總裁

報告人：黃朝熙教授

出席：

行外評論人：台灣大學經濟學系李怡庭教授、台灣大學財務金融學系陳業寧教授

經研處：施處長燕、葉副處長榮造、施副處長遵驊、林行務委員宗耀、盧  
研究員志敏、汪研究員建南、楊研究員綦海、李研究員光輝、侯  
研究員德潛、黃研究員富櫻、陳襄理一端、林襄理文琇、蔡科長  
惠美、林科長國聰、吳副研究員懿娟、蔡專員曜如

金檢處：林科長華亭、馬副科長裕豐

業務局：陳科長秋棠

外匯局：陳專員行健、葉專員牧青

記錄：經研處/金融統計科/蘇專員慶祥、楊建業

## 壹、評論人意見

李怡庭教授：

黃教授的期中報告內容大體上都認同，惟就金融資產證券化對銀行體系的影響及對央行貨幣政策的意涵方面提出以下三點看法：

### 一、從專業化及分工的角度審視金融資產證券化對銀行體系之影響

#### (1)金融資產證券化促使金融業務範圍拓展

資產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包括創始機構、發行機構、特殊目的信託或特殊目的機構、信用增強機構、信用評等機構以及承銷機構等。資產證券化的發展將促進上述業務範圍的拓展與金融業的分工。

#### (2)金融資產證券化促進銀行業的專業與分工

區域型銀行（如基層金融機構）的問題之一是規模太小，無法有效進行風險分散（diversification）。若金融資產證券化得以蓬勃發展，區域型銀行可專業於當地的貸款業務，並出售貸款給發行機構，發行人將各個區域型銀行類似之債權群組化發行證券，如此可以發揮規模經濟，達到風險分散。在此專業與分工的體系下，區域型銀行專注於信用風險的控管（如貸款前的篩選與事後的監督），信用評等機構與信用增強機構專注於其提升證券信用的業務，整個金融體系透過專業與分工達到風險分散與效率的提升。這也是主管機關在顧及地方性信用需求，而必須保有地區性金融機構時可以發展的方向。

### 二、廣義的央行政策包含了貨幣政策對總體經濟的影響、對不同的資金需求者與不同的金融機構的影響，以及維護金融體系的穩定與健全發展

貨幣傳遞機制中有所謂的信用管道(credit channel)或稱為銀行貸放管道(bank lending channel)，當央行採取公開市場賣出時，銀行體系的準備金水準下降，造成銀行創造存款貨幣的能力降低，資金供給下滑。由於直接金融的蓬勃發展，銀行可從貨幣市場或資本市場取得資金，如果經由市場取得資金越容易，則貨幣傳遞機制的銀行貸放管道的作用會越降低。這是從總體層面來看。但值得注意的是，不同的銀行，得以由市場取得資金的容易程度不同，因此我們在衡量金融資產證券化以及央行的貨幣政策對資金配置的影響時，應特別注意是否對地區性銀行、中小型企業與個人資金的取得產生了差別待遇的效果（discriminating

effects)。

### 三、銀行與其他金融機構競爭以及金融安定的問題

銀行業近幾年來遭到直接金融以及其他非銀行金融機構的競爭，面臨了激烈的經營與生存的挑戰，而各國對銀行的諸多管制，也使得其在此競爭中立於較不利的地位，雖然主管機關對銀行的管制也漸漸解除(例如法定存款準備率的調降，甚至趨近於零)，使得銀行的資金成本得以降低，然而未來金融資產證券化的普及，勢必使得銀行業來自資本市場的競爭更加劇烈。主管機關應對競爭環境劇烈改變對銀行業經營與生存的影響有深入的瞭解，並且對於現有的管制加以檢討，以維護公平競爭的金融環境，讓資金市場發揮更大的效率。

陳業寧教授：

一、本篇報告的重點在於介紹金融資產證券化的發展歷程、現況、以及其對銀行體系及央行貨幣政策的影響。本報告內容詳盡，對於下列各點均做了非常完整的介紹。

1. 美國金融資產證券化之歷史與現況
2. 我國金融資產證券化現況
3. 金融中介理論與金融資產證券化對於金融中介帶來的影響
4. 金融資產證券化對銀行業之影響
5. 金融資產證券化對央行貨幣政策之意涵
6. 相關實證研究

### 二、關於金融中介理論方面的問題

對於報告中有關金融中介的理論，我有兩個問題，希望能向黃教授請益。

第一是關於電腦科技對於「資訊不對稱」程度的影響程度有多大。我同意黃教授的說法，電腦科技發達後，金融資產的分類與標準化變得更容易，這使得金融機構可利用「大數法則」來進一步分散風險，並降低逆選擇(adverse selection)問題。而逆選擇問題的降低使金融資產的證券化變得更容易進行。

然而，電腦科技對於「資訊不對稱」問題的解決有其極限，也就是說，某些資訊不對稱的問題不是電腦科技可以解決的。舉例來說，電腦科技並無法代替銀行對於放款客戶的監督，故電腦科技無法解決道德危險(moral hazard)的問題。在

討論金融資產證券化對銀行的影響程度有多深時，必須注意到這個限制。在目前的報告中似乎並沒有提到此限制。

第二個問題是有關金融機構最適的風險承擔程度。金融資產證券化的主要好處之一是讓銀行能將資產移出其資產負債表，降低銀行所承受的風險。由此，銀行將其資產證券化的程度將有多深，將決定於銀行願意承擔多少風險。

報告中並沒有考慮銀行在風險承擔上考慮的重要因素是什麼。在此我想提出的是：銀行承擔風險不一定是壞事。事實上，銀行的特殊功能就在於其分散、轉化與管理風險的能力。雖然承擔風險會增加銀行發生財務困難的機會，但同時也讓銀行能獲得較高的利潤。故即使能將所有的資產均予證券化，銀行也不一定願意這樣做。銀行應會在利潤與風險之間求取平衡，決定要保留多少資產。

除了利潤與風險的抵換關係之外，下列兩種因素也可能使得銀行不會將所有的資產都證券化：

1. 承擔風險可以保留銀行監督的誘因。對於需要銀行監督的資產（如企業放款），如果銀行沒有承擔風險，則其將不再關心放款是否正常，因而失去監督的誘因。由於這個原因，在金融資產證券化時，銀行時常會保留求償次序最低的一部份債權（求償次序越低則承擔越多的風險），以說服投資人其仍有動機監督放款。
2. Diamond and Rajan (2001, JPE)提出銀行不會全面資產證券化的另一個原因。他們認為，銀行「脆弱」的資產負債表（即資產的流動性極低而負債的流動性極高）有創造流動性的功能。若銀行將資產證券化，則顯然其資產負債表將不再脆弱，此時銀行可能會失去創造流動性的功能。

我之所以提出上面兩個有關金融中介理論的問題，是希望報告中對於「金融資產證券化對銀行的影響程度有多大」這個議題能做進一步的探索。要探討這個問題，我們必須先知道哪些資產可以證券化，而哪些不行（第一個問題），我們也必須知道銀行是否有意願將其所有的資產均予證券化（第二個問題）。回答了這些問題，我們才能知道金融資產證券化對於銀行的影響程度有多大。

三、報告中認為金融資產證券化會消滅區域性的小銀行。基於下列論點，我對於這個結論有些疑惑：

1. 除非金融資產證券化對銀行的重要程度非常高，以致無法自行進行金融證券化的銀行完全無法生存，否則區域性的小銀行應該還能有其他利基，而不一



定會在金融資產證券化的趨勢下消聲匿跡。由第二部分的討論，金融資產證券化到底對銀行有多重要還是一個有待討論的問題，故在現階段很難做出「金融資產證券化會消滅小銀行」的結論。

2. 在金融資產證券化的過程中，大銀行是否有必要「消滅」小銀行？大銀行可有兩種作法。一種是自己處理金融資產證券化中所有的程序（承做放款、分類重組、承銷）。另一種作法則是與小銀行分工。由小銀行承做地區性放款，大銀行在向小銀行購買放款並進行證券化。如大銀行採後者的作法，則小銀行在金融資產證券化的分工過程中仍能扮演重要的角色，自然也沒有被消滅的問題。

至於大銀行會採哪種作法，應決定於兩種方法的成本高低。舉例來說，若大銀行要自己包攬所有金融資產證券化的程序，則其必須廣設分行，擴充規模，這樣在組織結構與管理上是否真的有效率還值得商榷。因此，在沒有討論哪種作法對大銀行較有利之前，我們很難斷言大銀行一定會消滅小銀行，而不願與小銀行分工合作。

3. 除了與大銀行分工合作之外，小銀行也可自組聯盟，共同進行金融資產證券化以發揮經濟規模。如這種作法可行，則即使金融資產證券化對銀行業很重要，小銀行也不會被大銀行消滅。到底金融資產證券化日益重要後，大銀行是否會消滅區域性的小銀行是值得探討的議題。然而，在沒有更多論據與實證結果支持的情況下，我們很難斷言金融資產證券化的趨勢一定會讓小銀行被大銀行消滅。

四、關於金融資產證券化相關議題，除了報告中所討論的之外，我認為下列議題也值得探討：

1. 政府對於銀行業進行金融資產證券化的規範 – 以自有資本比率管制為例。銀行業受政府嚴格管制，故要探討金融資產證券化對銀行的影響，我們就必須先討論政府在這方面的管制措施為何。Basel I 中已有相關規定，但可能會造成 supervision arbitrage 的問題（即銀行在考慮是否進行資產證券化時，在承擔同樣的資產風險下，採用要求提列自有資本最少的方式）。Basel II 中對於金融資產證券化的自有資本要求有相當多的討論，值得進一步研究。
2. 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。因此金融資產證券化日益重要後，銀行信用風險的評估與管理將更為重要。舉例來說，若某銀行將 100 元的放款證券化，並賣出求償次序較高的 80 元而保留求償次序低的 20 元。就這 100 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 20 元上）。如上述情況非常普遍，則在金融資產證券化後，銀行的資產可能減少，但每一元資產所承擔的風險可能反而增加。如此為真，則政府與投資人在評估銀行風險時應更加謹慎，而銀行的風險管理工作也將更加重要。

3. 如果推動不動產證券化為政府目標，則國內是否應仿照美國成立如 GNMA、FNMA、FHLMC 等之準政府機構？
4. 金融資產證券化對系統性金融危機發生機率的影響。一方面來說，銀行可藉著金融資產證券化將資產移出表外，降低風險，故金融資產證券化可能可以降低銀行發生危機的機率。然而，由上所述，金融資產證券化也可能使銀行每一元資產所承擔的風險增加，且金融資產證券化可能造成銀行競爭激烈、降低銀行利潤；如果銀行沒有做好風險控管，則金融資產證券化反而可能會增加銀行發生危機的機率。此外，購買銀行證券化資產之投資人的風險控管能力可能比銀行差，也沒有政府的支持。故當證券化之資產價值下降時，對投資人所造成的損害是否可能加速引發金融危機也是值得探討的課題。

## 五、其他建議

1. 由於不同金融資產證券化方式對於銀行風險有不同的影響，建議黃教授能整理幾種最常見的金融資產證券化方式，並分別討論這些方式對銀行風險的影響。
2. 報告中的金融中介理論只針對逆選擇與道德危險做原則性的探討。其實金融理論文獻中有一些文獻討論銀行為什麼特殊（如 Diamond (1984, RES) 與 Diamond and Rajan (2001, JPE) 等）。建議黃教授整理這些文獻。如果我們對於銀行為什麼特殊有清楚的認識，則我們會更瞭解金融資產證券化對銀行的影響。

## 貳、本行同仁發言意見

施處長燕：

聆聽三位教授的討論受益良多，謹提供以下六點意見，請黃教授酌參：

- 一、全文中的「金融仲介機構」宜修改為「金融中介機構」。
- 二、銀行傾向將風險較高的放款證券化，但在市場上，好的放款資產才容易被投

資人接受。究竟美國金融機構在過去二十年的證券化過程中，銀行資產品質是改善了還是惡化了，能否收集一些數字驗證。

- 三、第 13 頁圖五與圖六顯示，2002 年美國房貸總額的資金來源有 49% 是房貸相關證券，35% 是銀行房貸債權，所餘 16% 是來自保險公司、退休基金等。但是 1970 年的房貸總額只有 1% 來自房貸相關證券，59% 來自銀行房貸債權，所餘的 40% 是否都來自保險公司、退休基金？請查證。
- 四、第 15 頁圖八意義不大，可刪。其實我們比較關心的是美國在證券化過程中，銀行資產規模成長速度是否改變？銀行資產負債結構是否有明顯的改變？請在這方面做一些補強。
- 五、在證券化對央行政策意涵方面，請就央行在金融監理方面的職責，提供一些央行的因應之道。
- 六、第 31 頁，有關「貨幣政策的整體效果將減弱」，因為證券化可提供銀行資金管道，因此央行採行緊縮性貨幣政策時，銀行可以規避部分政策的影響，但如果央行採行寬鬆性貨幣政策，其政策效果是否也會因證券化而減弱？請補充說明。

施副處長遵駢：

針對本研究報告提出二點意見供參考：

- 一、韓國 KAMCO 以證券化方式處理該國亞洲金融危機時遺留下之龐大銀行不良債權 (NPL) 問題，收效著卓，於國際間頗受好評。我國亦有類同之銀行不良債權處理機制(如 AMC 與金融資產證券化法規)，惟迄今尚無一件將銀行不良債權證券化的案例發生，此涉我國金融改革的前景甚鉅，何以「韓國能而我國不能」？可否請黃教授針對此一議題更深入探討，由韓國的經驗據以研提對我國問題的政策建議？
- 二、銀行資產一旦證券化後即自其資產負債表中消失，久而久之證券化風行下相關之傳統總體金融數量指標(如銀行放款、房地產授信.....)其指標性將下降，不利央行貨幣政策所需資訊之萃取。惟同時間債券市場的價格指標(如證券化工具的短、中、長期殖利率曲線結構與其型態)將興起，此對於整體資金情勢、對未來市場的預期、以及其基礎資產市場發展等層面均富有指標意義(例如美國之 Mortgage-Backed Securities 市場的殖利率曲線結構及其與國庫債券間的利差)。可否請黃教授補充有關證券化資產之價格指標的運用及所涉之央行議題？

林科長國聰：

就主辦科立場，提出以下幾點意見謹供參考：

- 一、就金融資產證券化的發展情形來看，由於美國的銀行在資金取得上與我國不太一樣，反觀日本和我國情況可能比較類似，因日本的情況在報告中一直未提到，是否可能找一些日本的例子供我們借鏡。
- 二、本文第 18 頁提到政府不斷大量提供優惠房貸資金的挹注，根據本行資料，民國 88 年 9 月以前，央行確曾釋出郵政儲金轉存款供銀行辦理優惠房貸，之後就沒有再釋出郵政儲金，都是銀行以自有資金承做。
- 三、第 19 頁提及目前不動產規模約 3 兆元、汽車貸款規模約 5、6 千億元，但根據金融統計月報，截至 92 年 8 月，購置住宅貸款大約 3 兆元沒問題，惟汽車貸款僅 700 多億元，這部分可參考金融統計月報中消費者貸款統計表。
- 四、第 27 頁提及傳統上商銀的主要資產為中長期放款，這一點與個人認知有所不同，因銀行法修訂之前規定商銀主要做短期放款而中、長期放款是儲蓄銀行的主要業務，自民國 89 年銀行法刪除儲蓄銀行章後，商銀才可以做短期及中長期放款，為避免困惑建議將商銀改成銀行。
- 五、第 29 頁提到央行貨幣政策對企業與個人資金配置的扭曲將減少，此種敘述給人感覺好像貨幣政策使得民間資金配置扭曲，到底民間資金配置的扭曲是因資訊的不對稱還是貨幣政策所導致，似應予以釐清。

汪研究員建南：

針對本研究報告提出三點意見供參考：

- 一、貨幣政策的傳遞機制中的信用管道(credit channel)並不會因資產證券化而減弱，因為(1)資產證券化擴大了金融活動的範圍，使貨幣政策的影響擴大；(2)貨幣緊縮下銀行固然可由資產證券化獲得流動性，但也壓縮了金融市場其他部分的流動性。
- 二、即使信用管道因證券化而減弱其功能，央行貨幣政策仍可藉由影響證券化資產的價格而發揮其功能，此一管道似可做進一步之探討。
- 三、資產證券化對金融監理的含意並不必然是在「增加管理、減少金融發展」與「減少管理、增加金融發展」之間做選擇。因資產證券化使金融產品更為複雜，易於造成更大的不穩定性與投機的可能，金融監理方面更為嚴謹的規範可能有其必要，如此可使市場運作更為健全，反而可能有助其發展。

黃研究員富櫻：

- 一、 本文第 25 頁金融資產證券化對銀行體系整體風險之影響，似可增列證券化與 Basel II 之間的連動關係，進而分析其對銀行整體風險的影響。
- 二、 本文第 21 頁提及金融主管當局對金融業有相當嚴格的管制措施。事實上，各國金融主管當局對該國之金融業均進行相當嚴謹審慎之金融監理。就銀行簡易資產負債表觀察，其右邊負債面是銀行吸收的存款，相當於貨幣，左邊資產面則為銀行的資金運用，其背後的含意就是社會資源的分配，因此，銀行資產負債結構之良窳，攸關社會的安定與否，而維護金融安定爰為各國央行的重要任務之一。
- 三、 本文第 28 頁分別以貨幣觀點及信用觀點說明貨幣政策操作，惟實務操作上，央行執行貨幣政策工具，最先影響銀行準備金的變動，進而影響銀行創造信用的能力，因此，貨幣觀點與信用觀點是一體的，均包括在貨幣政策的操作過程中。

### 參、主席裁示：

- 一、 請經研處儘速將會議記錄整理完畢，並供黃教授研究參考。

### 肆、書面意見及建議

吳副研究員懿娟：

本人對於此研究報告提供意見如下：

金融機構及相關業者，透過資產證券化，可使其資金運用更有效率、健全財務體質。健全之金融體系為央行貨幣政策傳遞機制有效性之重要基礎，金融機構透過資產證券化，把風險資產以賣斷方式轉移給投資人，進而降低金融機構所需計提的資本、提高資本適足率，若其因而增加對中小企業貸放，將有助於金融機構發揮金融中介功能。

除了美國外，亦可參考其他國家情況，例如：

#### 一、日本

為幫助「資產抵押證券」(asset-backed securities)之發展，日本央行甚至考慮採取購入資產抵押證券方式，期有助於對中小企業放款之抵押證券市場之發展，以強化其寬鬆貨幣政策傳遞機制。以下文獻可供參考：

- 1、Recent Economic Developments and Monetary Policy

---Based on a speech given by Teizo Taya, member of the Policy Board, at a seminar held by the Tokyo International Financial Futures Exchange in Tokyo, on April 17, 2003.

2、Securitization: Korea and Taiwan follow Japanese lead

Tim Lester, Mohammed Asaria, Udo van der Linden. *International Financial Law Review*. London: Oct 2002. Vol. 21, Iss. 10; p 22

3、Japan, Christopher Lewis, Howard Goldwasser. *International Financial Law Review*. London: 2002. p 39

4、Japan: Recent trends in Japanese ABS: Consumer loan securitization and new legislation, Masanori Sato. *International Financial Law Review*. London: 2001. p 47

二、韓國

1、Korea, Sean Bulmer. *International Financial Law Review*. London: 2002. p 45

2、Trends and issues in securitization in Korea

Jong-Goo Yi. *International Financial Law Review*. London: Apr 2001. p 24

三、澳大利亞

澳大利亞擁有相當活躍之資產抵押證券市場。

Brian Salter. "The Australian securitization market in 2000", *International Financial Law Review*. London: Jan 2001. Vol. 20, No. 1; p 45.

蔡專員曜如：

本人對期中報告之內容所提意見，包括以下五個方面：

一、金融資產證券化之定義方面

本文所論多以銀行抵押債權證券化為主，惟金融資產證券化條例中除提供銀行尚允許其他非銀行金融機構將其金融債權證券化，並保留其他經核定機構亦得將其債權證券化之彈性空間，第一頁之舉例說明似可再加補充。

二、金融資產證券化發行架構簡介方面

由於目前財政部金融局已核准台北市政府得擔任金融資產證券化之創始機構，另世平企業應收帳款證券化亦已推出，均屬非金融機構之金融債權證券化模式，文中第二頁圖一所列創始機構(貸款承做機構)似不妥當。

三、金融資產證券化的起源與成長環境因素方面

首先，建議針對 1990 年代美國之快速成長再加申論；其次，有關 RTC 證券化規模宜加註資料來源。

四、我國金融資產證券化的現況與遠景方面

第 17 頁，企業放款證券化是否可大幅降低企業資金成本仍待商榷；第 19 頁，我國金融資產證券化規模估算數據有待商榷。

#### 五、金融資產證券化對銀行體系之影響方面

- (1)銀行於證券化架構中可擔任創始機構、受託機構、其他金融服務(含保管、服務、保證、避險交易、投顧與承銷等)或投資者，依其角色與性質，影響大不同，本文就此高度專業分工之市場特性宜再加申論。
- (2)第 22 頁，金融資產證券化成功與普及，與解決資訊不對稱問題之關係，尚不明確，其效果分析似可再加說明？
- (3)第 23 頁，金融資產證券化分散風險與資訊不對稱之因果關係與影響，因金融機構於證券化架構中扮演之角色不同而有異，似可再釐清？
- (4)第 26 頁，有關加速淘汰地方基層中介機構之推論有無資料印證？
- (5)本文僅論及金融資產證券化對金融體系整體風險變動之影響，似可補充有關風險移轉或風險集中等議題。
- (6)金融資產證券化對銀行體系經營與管理策略有無影響？

#### 六、金融資產證券化對中央銀行政策之意涵方面

金融創新與風險移轉對貨幣政策之影響似可再進一步探討包括：

- (1) 貨幣總計數之內涵是否納入企業及個人持有之證券化資產
- (2) 金融資產證券化有關吸引國外資金之影響
- (3) 金融資產證券化對金融監理之影響等問題

#### 蘇專員慶祥：

在證券化過程中，基於成本因素考量，大部分不易取得較好信評的銀行都以自行承接部分次順位債券方式來加強信用，以台灣工銀發行「企業貸款債權受益憑證」為例，台灣工銀為了增強資產證券化之債券的信用，在證券化過程中自行承接 8.27 億元(占總發行額 23%)證券化的次順位債券；但根據新巴塞爾協定規定，對採取標準法計算信用風險者，應將證券化的次順位債券從資本中全額扣除，準此，將對工銀資產證券化後資本適足率造成不利影響。因此，報告中似應針對新巴塞爾協定對金融資產證券化的影響補充說明。

#### 金檢處代表：

- 一、第 2 頁圖一「金融資產證券化過程與參與機構」圖，似嫌簡略，例如未列示資金流向及證券化服務機構等，似可稍作補強。
- 二、第 3 頁第三行「創始機構擬將證券化的貸款群組出售給特殊目的信託(公司)、、」，其中「出售」二字宜修正為「信託(讓與)」，方符特殊目的信託或特殊目的公司體制。

三、第 10 頁之圖二 (B) 「美國 2003 年各類債權證券存量占市場總值之比例」圖：

(1)該圖資料為 2003 年第一季底，故標題宜修正為「美國 2003 年第一季底各類債權證券存量占債權證券市場總值之比例」，相關圖形說明亦應比照修正。另後續圖三、圖四亦有類似情形。

(2)該圖各類債券存量占市場總值之比例之總和為 99.9%，未達 100%，宜酌作調整。

四、第 13 頁圖五之橫座標漏植「2003 年第一季底」。

五、第 13 頁圖六之圖形資料係至 2002 年底，惟於圖形說明 (第 14 頁第 6 行) 卻推論「目前則約為三成五」，似有欠嚴謹。另後續第 14 頁之圖七，圖形資料與說明時間點亦有類似情形。

六、第 15 頁圖八之橫座標漏植「2003 年第一季底」。

七、第 16 頁之四、「我國金融資產證券化的現況」中敘述 2003 年 2 月間台灣工業銀行之金融資產證券化商品，似可增列說明「該筆證券化商品另與法國興業銀行簽訂利率交換契約，以規避在固定年息 2.8% 下，該證券化之放款組合債務人要求降低利率可能產生現金流量無法配合風險」，俾利明確瞭解我國首宗金融資產證券化商品發行流程。另有關我國金融資產證券化商品之稅賦機制，文中亦少有著墨，建議略加補述。

八、第 24 頁倒數第 8 行論述「...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。...」，因而推論「跨區域跨國的大型銀行將取代區域性與地方性的銀行」。(同頁倒數第 9 行) 及第 25 頁第 5 行推論「銀行收益的主要來源將由傳統放款的業務逐漸轉為直接金融相關的業務」。上述二項推論若成立，將對銀行體系造成既深且遠之影響，因文中尚未提出任何文獻及實證，不易了解該推論於實務上是否成立？若能以台灣的銀行體系為例，加以驗證及推論，其資料對於金融主管機關將更具參考價值。

九、金融資產證券化固可提高資產的流動性，使資金作最有效配置並調和金融資產負債期限缺口，惟資產證券化誠如報告所述須經一定繁瑣程序 (例如資產本金利息之現金流量規劃組合或分割、信用評等機構之評等、信用保證機構之保證及承銷機構之承銷等)，似不若其他短期資金調度工具靈活，第 27 頁第一段有關銀行得因資產證券化多一種調度短期資金方式之立論，似屬牽強。

十、報告內容建議增加以下論述：

(1)銀行為配合證券化標的之標準化要求，可能會對放款採行較無彈性 (或較嚴) 的條件貸放，是否影響銀行對信用的供給？

(2)即將實施新版巴賽爾資本協定對銀行資產證券化有專章規範，其對銀行體系之影響為何？

(3)銀行資產證券化是否影響貨幣總計數？



## 附錄二：對期中報告評論與建議事項的處理情形

感謝李怡庭教授、陳業建教授及央行同仁們在期中報告所提的批評與建議，我們採納期中報告的評論與建議，據以在期末報告中將內容加以修改與補強；主要修改與補充的內容包括：

1. 在第四節中，增加了對日本近年來推動金融資產證券化的歷史以及相關資料的描述，並重新評估我國金融資產證券化的可能規模。
2. 在期末報告的第五節，修正期中報告內對金融資產證券化對銀行體系影響之推論。此處第(2)與(3)點的討論，特別強調區域性銀行將更專業在非零售型的授信、道德危機成本高的授信、對放款客戶的監督、以及與大銀行在金融資產證券化的分工合作；而上述業務將成為區域性銀行賴以生存的利基。此外，第五節的討論也強調銀行的業務範圍會因金融資產證券化的普及而拓展。
3. 在第五節中加入金融資產證券化對銀行體系影響之實證資料。其中特別採用美國近年來銀行體系的相關資料來研判金融資產證券化對美國銀行產業結構、收益來源以及資產結構的可能影響。我們從這些資料中分析金融資產證券化的普及是否會造成銀行資產品質的惡化。這些資料的分析顯示金融資產證券化並未改變銀行業資產脆弱性(fragility)的特色，在金融資產證券化普及的美國，銀行資產中放款佔總資產的比例並未因銀行資產證券化的普及而下降。此外，這些資料分析顯示美國銀行家數減少、美家銀行平均資產增加、地方性儲蓄機構家數減少迅速，這些現象皆與理論推演的結果一致。
4. 增加第六節金融資產證券化對銀行風險控管與銀行監理影響的分析。其中特別分析討論1988年巴塞爾資本協定與新資本協定(Basel II)對金融資產證券化的相關規定、Basel II內的相關規定對於證券化新進國家推動證券化的可能不利影響、以及政府推動金融資產證券化較佳的作法等。
5. 第七節關於金融資產證券化對中央銀行政策意涵的討論，增加了對央行貨幣政策與金融監理政策執行面影響的討論。並特別討論隨著金融資產證券化的普及，傳統總體金融數量變數的指標性下降，以及資本市場價格利率變數的指標性提升對於央行政策執行面的影響。

其他修改之處包括圖表內容的更動、多處文字與論述的增添、修改與補正，以及資料的更新以及資料來源的確認等，未能一一詳述，敬請見諒。

附錄三：「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」期末報告會議紀錄

時間：民國九十三年一月十四日（星期三）下午二時三〇分

地點：本行第二大樓 B 一一〇二會議室

主席：梁副總裁

報告人：黃朝熙教授

出席：

行外評論人：台灣大學經濟學系李怡庭教授、台灣大學財務金融學系陳業寧教授

經研處：施處長燕、葉副處長榮造、施副處長遵驊、林行務委員宗耀、嚴研究員宗大、盧研究員志敏、汪研究員建南、楊研究員慕海、張研究員炳耀、侯研究員德潛、黃研究員富櫻、陳襄理一端、林襄理文琇、林科長國聰、吳副研究員懿娟、鄭專員秀芬、蔡專員曜如

金檢處：馬副科長裕豐、黃專員淑華

業務局：陳科長秋棠、陳副研究員曉玫

紀錄：蘇專員慶祥、楊辦事員建業

## 壹、評論人意見

李怡庭教授：

### 一、金融資產證券化與銀行的風險：

#### (一)銀行資產負債表表內和表外風險如何受到資產證券化的影響？

銀行資產負債表外業務因金融資產證券化而提升的信用風險包括：提供資產證券化信用增強（如開發擔保信用狀）、提供債券發行擔保、提供借款者額外信用額度（credit line）等。而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，可能多數將證券化，使得銀行的放款項目轉而集中在道德風險較高的授信業務。此外，採用內部信用增強的方式，賣出求償次序較高的首順位債券而保留次序低的次順位債券，在金融資產證券化後，雖然銀行風險性資產總量看似減少，但平均每一元資產所承擔的風險可能反而增加。不過銀行也可以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。整體而言，銀行所承擔的表內、外風險有可能提高。當然，銀行是藉由承擔風險來賺取利潤，問題是，誰將負擔風險提高導致銀行倒閉的成本——存款人、存款保險公司、或全體納稅人？

#### (二) 金融資產證券化提供了對風險定價（pricing risk）的機制，有助於提高銀行加強風險管理的誘因。為了降低信用增強的成本、提高信用評等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，改善放款結構和銀行營運，以降低銀行的信用風險。資產次級市場的發展有助於風險定價機制的建立，提高金融機構加強風險管理的誘因。若銀行所承擔的表內、外風險可能因金融資產證券化而提高，那麼，是否有其他的風險定價機制來加強銀行風險管理的誘因——存款保險風險費率（risk-based premium of deposit insurance）、存款人與投資人的監督、或是主管機關的監理？

#### (三) 金融資產證券化與銀行風險控管與監督

「新巴塞爾資本協定」對於自有資本適足率計算的規定分為“標準法”與“內部評等法”。根據標準法的規定，資產證券化的創始銀行必須將購回的次順位證券從自有資本扣除，確實具有避免銀行藉由金融資產證券化美化帳面的作用。一般金融資產證券化新進國家，由於多數銀行規模較小，且缺乏夠長的授信歷史資料庫，因此多僅適用“標準法”計算資本適足率，有業者認為該項規定降低了銀行進行金融資產證券化的誘因。然而，我不認為因此即須放寬限制。一般新進國家反而更應加強金融體系安全性的監理，更應注意資本適足性的問題。至於促進債券市場和金融資產證券市場

的發展，則可考慮採取其他的政策措施，例如，租稅優惠等。

二、文中有些針對美國金融資產證券化對銀行體系之影響的詮釋有需斟酌之處，例如 p.37“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。”在此提供幾項資料以供參考：

放款餘額佔資產的比重 —

FDIC banks： 46.8% (1960) ， 54.8% (1980) ， 58.8% (2002)

Total banks in US： 46% (1960) ， 64% (2002)

Negotiable CDs + borrowings 佔銀行負債的比重 —

Total banks in US： 2% (1960) ， 42% (2002)

Checkable deposits 佔銀行負債的比重 —

Total banks in US： 61% (1960) ， 9% (2002)

這些變化都需考慮同期間美國金融市場、金融工具與負債管理（liability management）的發展對銀行體系的影響。

三、文中結論—貨幣政策的整體實質效果將因證券化而減弱，似宜商榷。各國央行已逐漸降低法定準備率，而且銀行也日益提高其在貨幣市場集資的比重。由於直接金融的蓬勃發展，銀行可從貨幣市場或資本市場取得資金，如果經由市場取得資金越容易，則貨幣傳遞機制中之銀行貸放管道的作用會越降低。但值得注意的是，不同的銀行，得以由市場取得資金的容易程度不同，而且，只要貨幣市場或資本市場的資金成本提高，銀行可能會採取信用配給（credit rationing），而將對中小型企業與個人資金的取得造成差別待遇。這是值得重視的。

陳業寧教授：

本報告探討金融資產證券化的發展歷程、美日韓資產證券化現況，以及資產證券化對於銀行體系及央行政策的影響。本報告的內容豐富、見解精闢，是一篇極有參考價值的報告。我特別喜歡本報告在「資產證券化對銀行體系之影響」這個問題上所做的分析，這樣的分析在既有文獻中並不多見，非常難能可貴。

讀完本報告之後，我有幾點小意見，謹提出來供黃教授與貴行各位先進參考。

一、關於金融資產證券化對於銀行的意義，我認為我們可將金融資產證券化視為一種銀行能利用的新工具，它不但為銀行提供了一個新的資金來源，也讓銀行能根據需要來切割風險及收益。基本上，金融資產證券化是一種金融

技術；要從事資產證券化，該機構對於信用風險的切割、市場投資人的偏好、法律規範、流動性資金的安排等都必須有足夠的專業知識。基於這個觀點，歸納以下三個看法。

- (一)在金融資產證券化普及之後，並非資產規模大的銀行將更有優勢，而是具備專業金融技術的金融機構會更有優勢。因此，我覺得黃教授報告中有關「金融資產證券化普及會使區域型的大銀行更加重要」的結論還有討論的空間。
- (二)對於金融資產證券化會普及到什麼程度，我覺得會受兩種因素影響。第一個因素是資產特性。一般來說，異質性越高、信用風險越高、市場資訊越少（因此逆選擇與道德危險越嚴重）的資產越難加以證券化。第二個因素是銀行的意願。由於與其他機構相比，銀行的利基在於轉化與處理風險，故其在風險承擔上優於其他機構。因此，即使資產證券化可以降低銀行承受的風險，銀行也不一定就會進行證券化，而要視證券化之後風險與利潤的抵換關係而定。此外，黃教授也指出由Diamond and Rajan (2001) 的觀點，銀行維持資產負債表的脆弱性可能是有作用的。為了發揮其監督借款人的功能，銀行可能還是必須將部分風險保留在資產負債表上；如果完全不承受風險，則銀行將失去監督借款人之意願。
- (三)既然金融資產證券化對銀行來說是一種技術，則其將增加或減少銀行風險自然難有定論，而要看銀行怎麼運用這種工具而定。一般來說，銀行追求風險的動機至少受兩種因素影響。第一是政府機關的監管，第二則是銀行本身的財務狀況。如果政府機關對於銀行的管制得當，對於銀行所承受的各种風險都能要求銀行提列適當的自有資本，並在銀行發生問題時便及早介入處理，則銀行自然無法利用金融資產證券化的機會增加風險。相對的，如果主管機關的監管鬆散，且銀行的財務狀況很差，則此時銀行自然會利用包括資產證券化在內的各種管道來增加風險，以期在運氣好時能起死回生。值得一提的是，銀行增加風險的管道很多，藉著金融資產證券化增加風險（如賣出低風險資產而持有高風險資產）只是其中一種；即使是在最簡單的放款活動上，銀行也可以進行投機來提高風險（如提高風險較高之商業不動產放款的比重）。因此，真正會影響銀行風險選擇的，還是政府的管制與銀行的體質。

二、本報告中分析了美國的資料，其中一項是：就美國的銀行而言，放款餘額佔銀行總資產的比重並未顯著改變。由此，報告中推論美國的銀行並未因為資產證券化而增加風險。對於這個說法，提出兩點意見供參考：

- (一)過去幾十年來，除了金融資產證券化之外，還有許多重要的發展對於美國銀行業有重大影響，如：資本與貨幣市場的發達使大企業對銀行依賴程度降低、共同基金與年金產品讓銀行面臨更激烈的競爭、衍生性金融商品增加了銀行避險或投機的管道、巴塞爾協定使銀行自有資本管制更

趨嚴格、跨州經營的限制逐漸消失等。這些發展都可能影響銀行的資產配置。我們所觀察到的銀行資產配置狀況是這些發展「共同」造成的，光由數字很難看出哪一種因素（如金融資產證券化）所造成的影響有多大，亦即並無法離析出資產證券化單一因素對於美國銀行業的影響。

(二)放款佔總資產比率並不是很精確的信用風險指標。建議黃教授不妨加入逾放比率、中小企業放款佔總放款比率等指標以使信用風險的衡量更具意義。

三、對於銀行在進行資產證券化後應提列多少自有資本這個議題，則提供二點意見如下：

(一)報告中提到，目前 Basel II 的標準法中要求：若銀行將資產證券化並持有求償次序最低的次順位債權 (first-loss positions)，則在計算 BIS 比率時，銀行的自有資本必須扣除此債權餘額。報告中同時引述台灣工業銀行的說法，認為這樣的計算方式對於資產證券化尚未普及的「新進」國家過於嚴苛。這是因為這些國家的銀行多半沒有能力採取內部評等法，故須適用對資產證券化較嚴苛的標準法。且新進國家由於資本市場較不發達，故進行資產證券化的銀行常常被迫持有求償次序最低的次順位債權。因此，台灣工銀認為在資產證券化的自有資本要求上，政府應暫時不採用 Basel II 的規定而採較寬鬆的自有資本規範，等到證券化產品之次級市場成熟後再回歸 Basel II 的作法。

這樣的說法在邏輯上值得商榷。新進國家的銀行之所以多採標準法來提列自有資本，是因為缺乏信用風險評估的技術與經驗；而其在資產證券化後必須持有求償次序最低的次順位債權的原因之一，是因為這些國家的道德風險較嚴重或相關資訊較缺乏，發行銀行若不自行承擔部分風險則根本沒人敢買其所證券化之產品。而顯然的，一個銀行風險管理技術較差、道德危險問題較嚴重、對銀行資產資訊較少的新進國家，理應適用更嚴格（而非更寬鬆）的自有資本管制，以維繫金融體系安全。因此，如果 Basel II 關於資產證券化的規定應該適用於所謂的「先進」國家，則「新進」國家應該適用相同或更嚴格的自有資本規範。

(二)犧牲自有資本管制以發展證券化產品市場的作法成本很高，政府要鼓勵資產證券化其實有其他的方法。以國內來說，目前已採取的作法包括：稅賦上的優惠、放寬機構投資人（如保險公司、四大基金）投資證券化商品的限制、允許銀行以證券化商品作為流動性準備等。採取了這些作法之後，應該沒有必要再在自有資本管制上採取更寬鬆的措施。

四、報告中提到：為促進金融資產證券化，政府應仿效美國與日本，成立專責機構。我覺得這個問題相當重要，值得進一步探討。通常要求政府成立專責機構以加速資產證券化的理由有三，一是使證券化契約的內容能標準化，二是政府機構在蒐集價格資訊（如不動產交易資訊）上可能較有優勢，三是政府

機構可以提供信用增強；由於政府機構倒閉的機率低，故投資人對於其所提供的信用增強較有信心；且政府機構可將提供信用增強所收取的費用訂得很低，如此等於是對資產證券化提供補貼。由這三點理由來看，我國是否應成立負責資產證券化的專責機構呢？就契約內容標準化與資訊蒐集來說，我覺得主要的考慮因素有二，一是由政府或民間來做會較有效率？二是即使政府要介入，什麼樣的介入方式較為有效？舉例來說，政府可以協調業者訂定統一的契約格式，而不一定要自己成立專責機構。

就提供信用增強來說，政府機構提供信用增強固然可以使市場的投資人更有信心，然而也可能造成兩個問題，一是該機構的風險可能過於巨大與集中，其一旦發生問題，影響將無法估計；二是除非民眾能有效監督，否則政府的信用增強可能造成對發行機構的過度補貼。就長期來說，這最後還是會造成全體納稅人的負擔。

## 貳、本行同仁發言意見

施處長燕：

就證券化對貨幣政策之影響方面，提出以下兩點看法：

- (一)房地產投資對利率的反應變得比較快且明顯，這一點由美國的實證結果的確有此現象，然而在這些相關文獻中，是否明確指出它是證券化所造成的，或是利率期貨等其他因素所造成的，還是僅反映過去與現在兩個階段前後有差異？
- (二)報告中特別提到，不論 GDP 或房地產投資的利率彈性現在比較低，其原因在國外文獻中是否點明？過去與現在利率彈性之差異，其原因可能不祇一項。

施副處長遵驊：

報告中第 17 頁所述，台灣工銀與法國興業銀行為世平興業公司規劃，以該公司應收帳款為標的，發行一個月期資產擔保商業本票(Asset-Backed Commercial Paper)一案，如與報告中(p.2)圖一「金融資產證券化的過程與參與機構」對照來看，其機制似非相符，是否為我國「金融資產證券化條例」所特別規劃的內容？蓋本案較近似銀行為工商企業發行有擔保的商業本票行為，且期限僅一個月勢必持續到期續發，如何建立起具流動性的次級交易市場？可否請黃教授再予釐清？

蔡專員曜如：

一、有關統計資料：

除非無官方資料，相關論述似宜勿直接引用媒體報導資訊，有關逾放資料宜更新。

二、有關對銀行體系之影響部分：

(一) p28 有關「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」乙節，多就銀行擔任金融資產證券化之「創始機構」之角度分析，似可另就銀行擔任金融資產證券化之「支援機構」，如收購債權與提供保證等功能，探究其影響。

(二) p36「銀行放款佔總資產的比例未因金融資產證券化的普及而顯著變動……」乙節，金融資產證券化係提供金融機構新的籌資管道，金融機構更可藉此擴大承做貸放能量，如花旗銀行信用卡業務與信用卡應收帳款證券化同步大幅成長即為一例，故銀行放款佔總資產比重可能不會有顯著的變動，但是否對銀行獲利能力有所影響值得進一步深入分析。

三、有關金融資產證券化對中央銀行政策之意涵部分：

(一) p45「貨幣政策對民間各產業與家計單位的衝擊將較前平均」乙節，金融資產證券化普及化，無法改變中小企業與家計單位仰賴金融機構融資之現象，但中小企業與家計單位之借貸資金成本是否會隨之減輕可進一步加以探討。

(二) p48 文中有關「貨幣型基金與債券型基金等準貨幣因金融資產證券化而普及」之論述尚待商榷。

陳襄理一端：

本文 P.51-52 提到，根據 Estrella (2002) 實證結果顯示，美國抵押房貸利率對聯邦資金利率變動的反應有隨著金融資產證券化的普及而提高，但 FED 的利率政策對美國房地產投資及實質產出的影響又有降低的現象，作者據此判斷央行政策對投資與實質產出的影響主要是透過信用管道而非利率管道，且金融資產證券化的普及對央行政策之有效性的影響，主要係透過信用管道。可否就此論點進一步說明？

蘇專員慶祥：

在金融資產證券化過程中，一般常用的信用加強方式包括：(1)第三者的保證：如政府機關、其他金融機構；(2)創始機構的保證：由標的資產的創始機構所提供的保證；(3)優先、次順位證券的保證；(4)現金準備帳戶的保證；(5)保險；(6)超額擔保；(7)超額收益的保證等。以台灣的經驗，發行機構偏好採取購回次



順位證券來加強信用，惟將來 Basel II 若採標準法時，根據規定買回次順位證券部分必須自資本中扣除，如此一來對金融機構資產證券化將造成不利影響，是否就美、日、韓等國信用加強方式，在報告中比較說明。

侯研究員德潛：

針對金融資產證券化對中央銀行政策意涵的相關實證部分，文內以 Estrella (2002)及 McCarthy and Peach (2002)為主要討論依據，兩篇文章均顯示美國抵押房貸利率對央行政策利率（聯邦資金利率）的反應提高，以計量實證的角度就是時差變數的遞延期縮短，或能更迅速反映政策利率的調整幅度，且同時政策利率調整對美國實質產出的影響減緩；而我國的相關實證結果也都有這些類似的現象。

惟以上的實證只能說是「利率管道」對房地產市場的效果減弱，由於金融創新等資產投資多元化進展，房地產投資的利率效果降低，似不足以證實「信用管道」的重要性降低；且美國貨幣政策效果減弱，也很難就金融創新、金融管制解除、金融資產證券化與整體經濟景氣循環的各別因素分別釐析，因此，似乎不容易得到文內（p52）第 2 段最後談到的「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」的結論。

### 參、處長裁示

- 一、非常感謝黃教授一年來，不辭辛勞主辦本行這項委託研究計畫，所提之報告內容非常豐富，文章亦非常流暢，極具參考價值。為求周延起見，請黃教授修正後之正式研究報告補齊封面、內頁、目錄及摘要等格式內容。
- 二、由於銀行結構的改變除了受證券化影響外，還受到政府管制放寬科技進步、金融創新等多項因素之影響，因此不太容易區分金融體系結構的改變受金融資產證券化影響的程度，因此建議在說明證券化對銀行體系的影響時，用語似可更加審慎。
- 三、國外相關文獻支持金融資產證券化會促使利率加速反應之論點；我們也贊同金融資產證券化普及後，將使貨幣數量的指標性下降，而利率的指標性提高。但是，是否金融資產證券化將使得貨幣政策效果減弱，似仍缺乏明確的證據。
- 四、為推動住宅抵押房貸證券化，美、日皆引進證券化的政府專責機構；請於本報告中，將政府機構介入資產證券化之利弊納入討論，可使研究內容更加完備。

#### 附錄四：對期末報告評論與建議事項的處理情形

感謝李怡庭教授、陳業建教授及央行同仁們在期末報告所提出的批評與建議，我們採納期末報告的評論與建議，據以對期末報告做最後之修改與補強；主要修改與補充的內容包括：

- 一、在第四節尾，加入了成立政府專責機構推動住宅抵押房貸證券化的利弊得失的討論。我們認為，為了避免政府提供信用增強或保證所可能引起的道德危機問題，政府以從旁輔助的方式，協調業者訂定標準化的住宅房貸契約格式，以利業界相關資料庫的建立與分析，並利用租稅等誘因，推展住宅抵押房貸的證券化，可能為較佳的選擇。
- 二、在第五節利用美國資料討論銀行體系結構的改變時，我們強調美國金融創新以及相關法令對銀行管制的放寬，幾乎與金融資產證券化的普及在同時期發生（1980年代開始）。因此在實證分析上，無法單獨認定金融資產證券化對美國銀行體系的影響。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，因此這些金融創新與管制放寬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。
- 三、在第六節，修正對「新巴塞爾資本協定」對金融資產證券化新進國家銀行自有資本規定的討論。此處的討論強調，雖然「新巴塞爾資本協定」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不先進，因此應適用更嚴格的自有資本管制，以維繫金融體系安全。對於其金融資產證券化的推展，不應該仰賴自有資本規定的放寬，而應藉助其他的手段，例如：稅賦上的優惠、放寬機構投資人投資證券化商品的限制、允許銀行以證券化商品作為流動性準備等。
- 四、在第七節對於美國貨幣政策影響的討論時，再次強調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，理由是除了金融資產證券化的普及外，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，而這些事件的發展在時間上多有所重疊。
- 五、在第七節，關於美國貨幣政策對房地產投資影響下降的實證證據，我們將信用管道在其中可能扮演的角色，做了較詳細的描述。

六、關於用逾期放款比率以及商業性房貸佔房貸總值的比例來衡量銀行資產品質的變化，我們發現前者的循環性很強，較難用來衡量銀行資產品質的長期趨勢。後者則因無法取得加總資料，目前無法分析。

其他修改之處包括多處文字與論述的修改與補正，以及資料的更新等，未能一一詳述，敬請見諒。