

金融機構：淺談商業銀行 領域相關文獻

陳業寧*

本文將先簡單說明商業銀行的特性，並根據這些特性介紹幾個重要的研究主題，最後做簡單的結論。由於相關文獻汗牛充棟，而個人所知相當有限，故本文並非嚴謹而完整的文獻整理，只是對於幾個我略知一二的主題做簡單的介紹。以下敘述並不條列所有相關文獻，而是根據敘述上的方便，列出少數幾篇最重要的論文。請有興趣的讀者根據這些論文自行搜尋其他文獻。

一、商業銀行的特性

與其他行業相比，商業銀行至少有三個重要的特性。首先是在銀行業中資訊不對稱(information asymmetry)的問題相當嚴重。商業銀行的主要功能為金融仲介，而金融仲介的重點之一就是解決借款人與銀行之間的資訊不對稱問題。就逆選擇(adverse selection)來說，借款人對自己投資計畫的風險與報酬當然比別人(包括銀行)瞭解；就道德危機(moral hazard)來說，借到錢之後，借款人可能可以藉著提高計畫風險或掏空公司的方式來傷害貸款銀行。許多商業銀行領域的學術研究，均以資訊不對稱問題為出發點。在本文中，我將簡單介紹兩個與資訊不對稱有關的主題，一是擔保品(collateral)對於資訊不對稱的影響，二是relationship banking，即企業與銀行之間建立的長期往來關係。¹

商業銀行的第二個重要特性是政府管制。幾乎在所有國家中，商業銀行都受到政府嚴格的管制。政府對於商業銀行的管制種類很多，包含銀行的設立與退場管制、銀行利率管制、自有資本管制(bank capital regulation)、商銀

* 作者為國立臺灣大學財務金融學系教授。

¹ 由於我找不到relationship banking適當的中文翻譯，故在本文中只好直接以英文陳述。

經營其他金融業務的管制與商銀持有非金融業股票的管制、存款保險(deposit insurance)等。在本文中，我將簡單介紹管制對於銀行效率、風險與金融系統穩定性的影響。

商業銀行的第三個重要特性是：每隔一段期間，銀行問題總是會引發嚴重的系統性金融危機。雖然金融危機發生的頻率很低，但一旦發生，其對於整體經濟卻有莫大的負面影響。學術界對於金融危機為何發生，政府在金融危機中應該扮演什麼角色等議題，一直都很有興趣。但到目前為止，既有文獻似乎還沒有辦法對這些議題提供令人完全滿意的解答。在本文中，我將簡單介紹相關文獻的發展。

二、兩個與資訊不對稱有關的研究主題

(一) 擔保品與資訊不對稱

由1970年代開始，就有理論文獻探討銀行可以用擔保品來降低其與借款人之間的資訊不對稱問題。直覺上來說，擔保品可以想成是借款人提供給銀行的「人質」；一旦借款人無法償還借款，擔保品就會被銀行沒收。如果未來的還款機率是借款人的私有資訊（逆選擇問題），則還款機率較高的借款人有較強的意願提供擔保品。這是因為對借款人來說，還款機率越高，提供擔保品的期望損失便越低，故借款人比較願意提供擔保品。另一方面，若借款人在借款後可以選擇增加投資計畫風險或掏空公司來傷害銀行（道德危機問題），則要求借款人提供擔保品可以提高借款人傷害銀行的成本，降低道德危機問題的嚴重性。

雖然以擔保品解決逆選擇與道德危機問題的文獻已經算是非常「古典」的文獻，但一直還是有一些有趣的新發展。首先，如前所述，如果銀行以擔保品解決逆選擇問題，則還款機率越高的借款人應該會提供越多的擔保品，故實證上我們應該觀察到：借款人提供擔保品越多，則其未來違約機率越低。然而，一般實證研究卻多半發現相反的結果，即提供越多擔保品的借款人未來違約機率越高。之所以有這樣的結果，是因為若銀行可以觀察到借款人的違約機率（即逆選擇問題不存在），則為了保障自身利益，銀行將要求違約機率高的借款人提供擔保品。²由於實證上很難判斷銀行是否能觀察到借

² 如果借款人違約機率很低，則即使不提供擔保品銀行也願意借款。而違約機率高的借款人若不提供擔保品則銀行根本不願意借款。

款人的違約機率，故以往的實證結果並沒有辦法支持或否定「擔保品有降低借款人逆選擇問題」的說法。直到前幾年，Jimenez *et al.* (2006)總算發現了支持擔保品能降低借款人逆選擇問題的證據。該文巧妙的找到能代表逆選擇問題是否嚴重的變數，並指出，若借款人向銀行借款的記錄越長，則銀行對其越瞭解，逆選擇問題便越不嚴重。控制了這個變數之後，該文發現未來沒有違約（也就是信用風險低）的借款人會提供較多的擔保品。由此來看，巧妙的實證設計的確可以讓理論得到更好的驗證。

其次，就理論模型來說，擔保品的文獻陸續還有一些新的發展。例如傳統文獻看的是擔保品如何影響借款人的誘因問題，而Rajan and Winton (1995)則指出，適當的擔保品設計也能提高銀行監督借款人的誘因。此外，Inderst and Mueller (2007)探討銀行之間競爭程度提高對於擔保品的影響，並得出「當銀行競爭越激烈時，銀行會要求借款者提供越多擔保品」的結論。只要有足夠的創意，在舊的研究主題中也能發現有趣的新結果。

(二) Relationship banking

商業銀行與借款企業在往來過程中可以發展出長期關係。銀行與借款企業建立長期關係可以提升經濟效率；這是因為當知道與借款客戶的交易關係可以是長期而非僅此一次時，銀行比較願意投入資源瞭解借款客戶，也比較願意借錢給風險較高的新企業。長期往來也可以使銀行對客戶更加瞭解，降低銀行與客戶之間的資訊不對稱問題；如此銀行不但可節省徵信成本，在契約設計上也可以做較好的安排，如採用隱性契約 (Implicit contract，即不將某些雙方同意的項目明列於契約中，而依賴雙方的默契來履行承諾) 或降低擔保品要求等。

但就另一方面來說，銀行與客戶建立關係後，銀行會成為唯一瞭解客戶狀況的金融機構，這時候銀行對借款客戶可能有資訊上的獨佔力，可以予取予求，要求借款客戶支付較高的借款利率或手續費，或要求客戶選擇風險較低但期望報酬也較低的投資計畫。故與銀行建立長期往來關係對借款企業未必有好處。

除了長期往來關係對於交易雙方（銀行與借款客戶）有何影響之外，另一個與Relationship banking相關的有趣議題是：銀行競爭程度對於Relationship banking的影響。當銀行競爭越激烈時，銀行辛苦建立的客戶關係越可能會被競爭者破壞，故銀行可能比較沒有動機與借款客戶建立長期關

係。但反過來說，當競爭激烈時，銀行會希望進行差異化，而與客戶建立長期關係正是差異化的方式之一。Boot and Thakor (2000)便根據此邏輯推論：銀行業競爭程度增加，反而可能使銀行更願意與客戶發展長期關係。

與relationship banking相關的實證文獻主要探討下列議題：³

1. 與銀行之間的關係對於企業股東權益價值的影響。由James (1987)開始的一系列文獻，探討企業宣布獲得銀行借款時的股價變化。一般的結論是由銀行放款有認證(verification)效果，故企業宣布由銀行取得借款時股價會上升，且上升幅度會因為放款性質或銀行監督能力不同而有差異。此外，Bae *et al.* (2002)發現當企業的主力銀行(main bank)發生問題時，企業的股價也會下跌。這些文獻都顯示與銀行的往來關係對企業股東權益價值有正面影響。
2. 哪些因素影響銀行與客戶間的關係。一般來說，依據研究議題的需要，銀行與客戶之間關係的衡量方式有好幾種，如：與銀行往來年數、銀行是否為企業最主要的融資銀行、企業與多少家銀行有往來關係等。Ongena and Smith (2000)以跨國資料為樣本，發現企業要與幾家銀行建立關係會受到企業所在國的銀行體系狀況與法令制度的影響。Ongena and Smith (2001)發現，企業與銀行往來年數越長則越可能終止關係，且規模小、獲利高、負債比率高的企業，反而比較容易與銀行終止關係，這代表銀行資訊獨佔力的考慮對企業來說可能並不重要；但Houston and James (1996)則指出：對僅與單一銀行有往來關係的企業來說，其成長機會與對銀行借款的依賴程度成反比，這顯示對這些企業來說，銀行資訊獨佔力的考慮可能頗為重要。Petersen and Rajan (1995)由美國中小企業資料，得出「銀行業集中程度越高則銀行越有意願與中小企業建立長期關係」的結果。但Elsas (2005)則以德國的資料，發現銀行業集中程度與銀行是否為企業主力銀行之間並非呈線性關係。整體來說，這些文獻都得出有意義的結果，但彼此之間的含意並不一致。
3. 借款客戶獲得什麼好處。Petersen and Rajan (1994)與Berger and Udell (1995)發現，與銀行建立關係可以讓美國中小企業有更高的機率獲得貸

³ 關於relationship banking的文獻整理，請參考Boot (2000)。

款、享受較低的利率、也較不需要提供擔保品。Yasuda (2007)發現若企業在發行證券時請貸款銀行做爲承銷商，則可以享受較低的手續費。此外，Hoshi *et al.* (1991)對於日本主力銀行制度的研究，也得到「有主力銀行之企業的投資較不受內部資金限制」的結果。⁴這些研究支持企業可以由與銀行之間的往來關係獲得好處。然而Degryse and Van Cayseele (2000)以歐洲中小企業爲樣本，卻發現與銀行往來越久的企業需支付越高的利率，而Weinstein and Yafeh (1998)也指出，日本有主力銀行的企業獲利性較低、成長也較慢。所以這方面的實證研究也沒有獲得一致的結論。

4. 銀行獲得什麼好處。銀行與企業建立關係的好處主要在於未來的業務機會。Yasuda (2007)與Bharath *et al.* (2007)均發現與企業建立關係後，銀行未來取得貸款給企業或承銷企業發行之證券的機會較高。Hellmann *et al.* (2008)則指出，若銀行在企業初創時便透過自己的創投與企業建立關係，則未來有較高的機會可以貸款給企業。一般來說，有關此主題的文獻結論較爲一致，均發現與企業建立關係對於銀行有顯著的幫助。

三、商業銀行與政府管制

討論各類銀行管制優缺點的理論文獻相當多。對於每一種管制是否可以增加社會福利，一般來說正反面意見都有，很難有定論。以下簡單舉兩個例子。第一是以國際上普遍實施的銀行自有資本管制來說，要求銀行提供足夠的自有資本，不但在銀行發生危機時可以減少存款保險公司及存款人的損失，也可以讓銀行股東在維護自身資本的考慮下降低追求風險的意願，看起來應該是有利無害。但Hellmann *et al.* (2000)卻指出，由於自有資本是銀行最昂貴的資金來源，要求銀行提列自有資本會降低銀行利潤與特許價值(charter value)，如此反而可能會增加銀行股東追求風險的誘因。

第二、就銀行集中程度與金融體系穩定性之間的關係來說，傳統的想法認爲銀行體系越集中，則銀行市場力量越大、獲利越豐富、特許價值也越

⁴ 有不少文獻探討主力銀行制度的優點。除了讓企業投資更有效率之外，相關文獻也指出主力銀行扮演監督的角色，且會協助企業解決財務危機。但相對的，也有一些文獻指出主力銀行的監督功能有限，且可能強迫企業投資風險低但報酬也低的計畫。

高，故銀行追求風險的意願越低，而其豐厚的利潤與龐大的規模也讓其比較能安然度過景氣衰退的衝擊。因此，銀行業越集中則銀行體系越安定。這種想法會使金融監理單位傾向採取限制銀行家數的政策，以維持寡佔且獲利豐厚的銀行業。然而，Boyd and De Nicolo (2005)指出，當銀行在放款市場中市場力量越大時，其將對借款客戶收取越高的利率；較高的利率會誘使借款客戶增加其投資計畫的風險，導致其違約機率變高。故銀行業集中程度提高，反而可能透過「借款客戶風險增加」的管道，而對銀行業的穩定性產生負面影響。也有學者指出銀行業越集中時，每家銀行規模越大，故政府越不敢讓銀行倒閉，這種「太大不能倒」(too big to fail)的心態會加重銀行道德危機問題，降低銀行業的穩定性。

由於理論文獻對於銀行管制的福利效果通常並無定論，故需要實證研究來驗證銀行管制的效果。一般實證研究探討的是銀行管制對於銀行效率（獲利、成本、效率值）、風險與金融系統穩定性的影響。在探討相關實證文獻時，有兩個值得注意的地方。首先，探討管制對於銀行業的影響時應該要控制一些變數，如總體經濟、制度面因素（如一國法律制度、對投資人保護程度、對財產權保護程度、執行法令的有效性、經濟自由程度…）、銀行的公司治理因素、銀行業集中程度、個別銀行特徵（如果用的是個別銀行的資料）等。此外，也需要注意變數內生性的問題，如銀行管制其實也是內生決定的變數。不同實證文獻對於採用哪些控制變數與如何解決變數內生性問題的作法均不相同，讀者在閱讀相關文獻時，可以注意每篇論文對於這些問題的處理方式。原則上來說，控制的變數越完整，對內生性問題處理得越仔細，則實證結果的可信度就越高。

其次，在文獻中對於如何衡量銀行業競爭程度有不同的看法。一般來說，產業集中度與競爭程度成反比，故銀行產業集中度可以用來代表銀行業的競爭程度（兩者呈負向關係）。有許多學者並不贊同這種說法。如Claessens and Laeven (2004)以H指標衡量銀行競爭程度，⁵並以跨國資料檢驗H指標的決定因素。該文發現銀行業競爭程度與產業集中度並無顯著負相關，反而是顯

⁵ 要計算H指標，要先以實際資料估算銀行收益函數，而H指標為收益函數之要素價格彈性的加總。H指標越高則銀行業競爭程度越高。H指標詳細計算方法請參考 Claessens and Laeven (2004)。

著正相關。造成銀行業競爭程度與產業集中度無顯著負相關的可能原因有幾種。一是有效率的銀行經營績效較佳，故能擴大其市場佔有率；因此，即使競爭程度高的銀行業也可能發生產業集中的現象。其次，即使銀行業集中度高，但只要潛在的競爭者能以很低的成本進入市場，則在市場中的銀行並無法擁有市場力量，故銀行業競爭程度還是很高。⁶

就銀行管制的實證文獻來說，目前最完整的研究應該是Barth *et al.* (2004)。該文探討對銀行業務限制、進入管制、銀行自有資本管制、金融監理機構權力、存款保險、非政府部門對銀行業之監督等項目，對於一國銀行業發展程度、獲利、成本、風險與銀行危機發生可能性的影響。該文的結果豐富，其發現對於銀行業務限制越多或管制越嚴，則銀行業發展越差，也有越高的機率發生銀行危機；又顯性存款保險會提高銀行危機發生的可能性；且非政府部門對銀行業的監督可以提高銀行業發展程度、降低銀行業利差、成本及風險。其他實證研究的結果多半與Barth *et al.* (2004)相互呼應。如Demirguc-Kunt and Detragiache (2002)發現，顯性存款保險會提高銀行危機發生的機率；Gonzalos (2005)指出限制銀行可承做業務的管制，會透過降低銀行業特許價值的方式提高銀行業的風險；Laeven and Levine (2007b)也發現，對於銀行可承做業務的限制會降低銀行分散風險的能力，因而提高銀行風險。值得注意的是，Demirguc-Kunt *et al.* (2004)指出，銀行管制對於銀行業獲利與成本是否有顯著影響，會因為是否控制制度性因素（如銀行業自由程度、經濟自由程度、對財產權的保護程度等）而有不同。該文發現，當控制了制度性因素後，銀行管制對銀行業的獲利與成本並沒有顯著影響。

在銀行業競爭程度與集中程度的相關實證方面，Beck *et al.* (2006)發現銀行業越集中則發生銀行危機的機率越低，而抑制銀行競爭的管制則會提高銀行危機發生的可能性；Boyd *et al.* (2006)指出，若以Z-score代表銀行風險，⁷則銀行業集中程度越高的國家銀行風險越高，Schaeck *et al.* (2006)發現銀行業競爭程度越高則越不會發生銀行危機。由這些實證結果來看，似乎競爭程度越高對於銀行業的穩定性有幫助，但銀行業集中度與金融穩定性之間的關係則至今尚無定論。

⁶ 這是Contestable markets的說法。

⁷ $Z\text{-score} = (\text{資產報酬率} + \text{自有資本比率}) / \text{資產報酬率標準差}$ 。Z-score越高則銀行風險越低。

最後值得一提的是，目前實證文獻所探討的多半是銀行管制如何影響銀行業的績效與穩定性，但探討哪些因素影響銀行管制的文獻很少。⁸如前所述，就長期來看，銀行管制其實也是內生決定的，而對此問題的研究可能會改變目前文獻的一些重要結論。由Barth *et al.* (2008)的敘述，目前關於世界各國的銀行管制已有相當完整的資料。因此，對於銀行管制決定因素的研究，應該是未來可行的研究方向之一。

四、金融危機

金融危機一直是各界關心的重要議題。2007年爆發的美國次級房貸風暴(subprime crisis)至今餘波未平，對全世界的經濟成長傷害甚大，而大約十年前所發生的亞洲金融風暴(Asian financial crisis)對於東亞以致於世界經濟也有嚴重的影響。無論金融創新或中央銀行維持金融穩定的技巧如何進步，大規模的金融風暴幾乎每隔一段時間就會發生一次。

在金融危機的相關文獻中，最古典也最重要的首推Diamond and Dybvig (1983)。該文指出銀行雖然有創造流動性的功能，但其在創造流動性的同時也產生多重均衡，以致可能引發無效率的銀行擠兌，且銀行擠兌的發生不一定與銀行的基本面因素有關。雖然實證文獻發現大規模銀行擠兌多由有關銀行業的負面資訊所引發，並不符合Diamond and Dybvig「銀行擠兌的發生不一定與銀行基本面因素有關」的說法，但Diamond and Dybvig的論文精確的捕捉到「金融風暴與銀行創造流動性有關」與「金融風暴是否發生會受投資人預期的影響」這兩個重要的面向，故之後有關銀行危機或金融風暴的理論模型，多半還是由Diamond and Dybvig的模型出發。

關於金融危機的理論模型相當多，除了芝加哥大學的Douglas Diamond教授(Diamond and Dybvig (1983)的作者之一)有一系列的相關研究之外，賓州大學的Franklin Allen教授在這個主題上也有重要的貢獻。他的一系列論文指出：(1)當模型中除了銀行之外也加入市場時，社會福利反而可能降低；這是因為市場均衡條件為模型加了一條限制式，降低銀行分配資源的能力。(2)經濟系統中各區域的銀行之間是否能建立往來關係，對於是否發生金融危

⁸ Demircuc-Kunt *et al.* (2006)對存款保險制度決定因素的探討是少數例外之一。

機有重要影響；不同區域的銀行之間能有越廣泛的往來關係，則經濟體系分散流動性風險的能力越好，金融風暴越不容易發生。他並建立模型討論一些重要的政策議題，如為何金融機構透過衍生性商品進行信用風險轉移反而可能會造成銀行部門發生系統性危機，以及為何資產的市場價值可能低於其經濟價值。⁹

目前金融危機相關議題中最值得探討的問題之一，是為什麼金融資產的市價不一定能反映其基本價值。當金融資產的市價低於其基本價值時，為何沒有投資人願意進場購買這些資產？這個問題的答案不但牽涉到政府是否應該要求銀行在計算自有資本比率時一定需採用市值計價(mark to market)的觀念，也對政府在金融風暴中應該扮演什麼角色有重要的政策含意。雖然經濟與財務的文獻對於此議題已經有一些討論，¹⁰但似乎還沒有得到一致的答案。要回答此問題，必須考慮金融機構與市場同時存在的模型，且需要對金融機構與市場對於流動性的影響作深入討論。雖然相關模型的難度相當高，但如果能提出合理的經濟直覺並以較為簡單的模型呈現結果，對於相關文獻應能有很大的貢獻。

五、結語

以上針對與商業銀行有關的幾個研究主題稍加介紹，希望對於有興趣探討商業銀行相關議題的學者能有些許幫助。由比較廣泛的角度來看，商業銀行是公司理財研究的子項目，故要找尋商業銀行領域的研究主題，一個簡單的方法是由公司理財的角度出發。舉例來說，在公司治理成為公司理財中的顯學後，一個可能的研究方向便是探討銀行的公司治理相關議題。¹¹又如公司理財中有許多文獻討論多角化(diversification)對公司價值的影響，近幾年便有一些論文檢驗金融業是否存在多角化折價(diversification discount)。¹²

⁹ 對相關文獻有興趣的讀者可參考Allen and Carletti (2008) 與其參考文獻中所列的論文。

¹⁰ 關於相關經濟文獻，有興趣的讀者可參考Holmstrom and Tirole (1998)以及與此論文相關的一系列論文。

¹¹ 請參考Caprio *et al.* (2007) 與Levine (2004)。

¹² 探討金融業多角化折扣之所以有趣，是因為如果在金控集團也能發現多角化會減損價值的結果，則無異反駁了「銀行經營其他金融業務有縱效」的說法。相關文獻請參考Laeven and Levine (2007a)。

當然，在決定研究主題時，只做機械式的搜尋是不夠的，重要的還是思考該研究對於文獻中的重要議題是否能提供新的觀點，以及其是否能有政策含意及有趣的經濟意涵。商業銀行是一個充滿爭論和重要政策議題的領域，相信有興趣的學者一定能在這個領域中找到有趣的研究議題。

參考文獻

- Allen, F., and E. Carletti, 2008. "Mark-to-market Accounting and Liquidity Pricing," *Journal of Accounting and Economics* 45, 358-378.
- Bae, K., J. Kang, and C. Lim, 2002. "The Value of Durable Bank Relationships: Evidence from Korean Banking Shocks," *Journal of Financial Economics* 64, 181-214.
- Barth, J.R., G. Caprio, Jr., and R. Levine, 2004. "Bank Supervision and Regulation: What Works Best?" *Journal of Financial Intermediation* 13, 205-248.
- Barth, J.R., G. Caprio, Jr., and R. Levine, 2008. "Bank Regulations Are Changing: For Better or Worse?" working paper.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, and R. Levine, 2006. "Bank Concentration, Competition, and Crises: First Results," *Journal of Banking and Finance* 30, 1581-1603.
- Berger, A., and G.F. Udell, 1995. "Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance," *Journal of Business* 68, 351-381.
- Bharath, S., S. Dahiya, A. Saunders, and A. Srinivasan, 2007. "So What Do I get? The Bank's View of Lending Relationships," *Journal of Financial Economics* 85, 368-419.
- Boot, A.W., 2000. "Relationship Banking: What Do We Know?" *Journal of Financial Intermediation* 9, 7-25.
- Boot, A. W. A., and A.V. Thakor, 2000. "Can Relationship Banking Survive Competition?" *Journal of Finance* 55, 679-713.
- Boyd, J.H., and G. De Nicolo, 2005. "The Theory of Bank Risk-Taking and Competition Revisited," *Journal of Finance* 60, 1329-1343.
- Boyd, J.H., G. De Nicolo, and A.M. Jalal, 2006. "Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence," IMF working paper.
- Caprio, G., L. Laeven, and R. Levine, 2007. "Governance and Bank Valuation," *Journal of Financial Intermediation* 16, 584-617.
- Claessens, S., and L. Laeven, 2004. "What Drives Bank Competition? Some International Evidence," *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 563-583.
- Degryse, D., and P. Van Cayseele, 2000. "Relationship Lending within a Bank-Based System: Evidence from European Small Business Data," *Journal of Financial Intermediation* 9, 90-109.
- Demirgüç-Kunt, A., and E. Detragiache, 2002. "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation," *Journal of Monetary Economics* 49, 1373-1406.
- Demirgüç-Kunt, A., L. Laeven, and R. Levine, 2004. "Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation," *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 593-622.
- Demirgüç-Kunt, A., E.J. Kane, and L. Laeven, 2006. "Determinants of Deposit-Insurance Adoption and Design," world bank working paper.

- Diamond, D.W. and P.H. Dybvig, 1983. "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity." *Journal of Political Economy* 91, 401-419.
- Elsas, R., 2005. "Empirical Determinants of Relationship Lending," *Journal of Financial Intermediation* 14, 32-57.
- Gonzalez, F., 2005. "Bank regulation and risk-taking incentives: An International Comparison of Bank Risk," *Journal of Banking and Finance* 29, 1153-1184.
- Hellman, T. F., K. C. Murdock, and J. E. Stiglitz, 2000. "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?" *American Economic Review* 90, 147-65.
- Hellmann, T., L. Lindsey, and M. Puri, 2008. "Building Relationships Early: Banks in Venture Capital," *Review of Financial Studies* 21, 513-541.
- Holmstrom, B., and J. Tirole, 1998. "Private and Public Supply of Liquidity," *Journal of Political Economy* 106, 1-40.
- Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein, 1991. "Corporate Structure, Liquidity and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *Quarterly Journal of Economics* 106, 33-60.
- Houston, J., and C. James, 1996. "Bank Information Monopolies and the Mix of Private and Public Debt Claims," *Journal of Finance* 51, 1863-1889.
- Inderst, R., and H.M. Mueller, 2007. "A Lender-based Theory of Collateral," *Journal of Financial Economics* 84, 826-859.
- James, C., 1987. "Some Evidence on the Uniqueness of Bank Loans," *Journal of Financial Economics* 19, 217-235.
- Jimenez, G., V. Salas, and J. Saurina, 2006. "Determinants of Collateral," *Journal of Financial Economics* 81, 255-281.
- Laeven, L. and R. Levine, 2007a. "Is There a Diversification Discount in Financial Conglomerates?" *Journal of Financial Economics* 85, 331-367.
- Laeven, L., and R. Levine, 2007b. "Corporate Governance, Regulation, and Bank Risk Taking," working paper.
- Levine, R., 2004. "The Corporate Governance of Banks: A Concise Discussion of Concepts and Evidence," working paper.
- Ongena, S., and D.C. Smith, 2000. "What Determines the Number of Bank Relationships? Cross-Country Evidence," *Journal of Financial Intermediation* 9, 26-56.
- Ongena, S., and D.C. Smith, 2001. "The Duration of Bank Relationships," *Journal of Financial Economics* 61, 449-475.
- Petersen, M. and R. Rajan, 1994. "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data," *Journal of Finance* 49, 1367-1400.
- Rajan, R.G., and A. Winton, 1995. "Covenants and Collateral as Incentives to Monitor," *Journal of Finance* 50, 1113-1146.
- Schaeck, K., M. Cihak, and S. Wolfe, 2006. "Are More Competitive Banking Systems More Stable?" IMF working paper.
- Weinstein, D.E., and Y. Yafeh, 1998. "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan," *Journal of Finance* 53, 635-672.
- Yasuda, A., 2007. "Bank Relationships and Underwriter Competition: Evidence from Japan," *Journal of Financial Economics* 86, 369-404.