

銀行貸出とマクロ経済（2）

——クレジット・ビューの理論・実証研究の展望——

王 凌

IV 銀行の貸出行動と景気変動

2 キャピタル・クランチ仮説

1) 理論内容

前稿「銀行貸出とマクロ経済（1）」¹⁾で述べたフィナンシャル・アクセラレーター仮説は借り手のバランスシート状態の変化に注目するが，キャピタル・クランチ仮説は，銀行のバランスシート状態が銀行の貸出行動に影響を与えることを示すものである。その影響を直接影響と間接影響に分けることができる。

銀行のバランスシート状態の劣化（例えば，資産価格下落あるいは不良債権問題によるバランスシートの毀損）は，銀行のリスク許容力とリスク・テイキングの意欲を著しく引き下げ，結局，銀行の貸出能力を低下させ，貸出態度を慎重化させる。例えば，Stiglitz and Greenwald [1992] は，銀行の純資産が減少する時，一定の貸出レベルを維持するための預金増加行動が，預金者に対する銀行のデフォルト確率を高くさせるので，銀行にとっては，預金の増加よりも貸出を減少させる方が望ましいということを論じている。また，銀行の財務内容が悪化すると，健全経営に関する監督当局の規制水準（例えば，BISの自己資本比率規制）を下回る可能性が増大し，その規制水準に達するために，銀行はリスクの高い貸出を抑制せざるを得ない²⁾。例えば，Peek and Rosengren

1) 拙稿「銀行貸出とマクロ経済（1）」『経済論叢』第176巻第1号，2005年7月。

2) BISの自己資本比率規制は，銀行が貸出などの運用資産に対して，一定以上の自己資本

[1995] は、銀行行動モデルで、自己資本比率規制に制約されない場合より、制約された場合が自己資本の低下による貸出の下落は大きいことを示している。また、Thakor [1996] は、自己資本比率規制が実質的に銀行の貸出コストを上げ、貸出からの期待利潤を減少させるので、自己資本比率規制が効いた時、銀行が貸出を減らすことになることと論じている。以上からわかるように、銀行の財務体質の弱体化は直接的に銀行の貸出供給の減少をもたらす。

間接影響とは、銀行の財務健全性の変動が預金量の変化をもたらし、そして、その変化によって銀行の貸出能力を変化させることである。Kashyap and Stein [1995] が指摘したように、銀行と預金者との間も情報の非対称性問題が存在するので、銀行のバランスシート状態の劣化は、銀行のエージェンシー・コストと資金調達コストを増加させ（特に預金保険制度がない場合）、預金量を減少させる（預金流失をもたらす）。また、Peek and Rosengren [1995] のモデルは、自己資本が減少する時、自己資本比率規制に制約されていない銀行が預金を増加して自己資本減少の影響を和らげるのに対して、自己資本比率規制に制約された銀行がその規制をクリアするために預金を減らざるを得ないことを示している。預金が銀行の資金調達の主な源泉であるので、その減少が銀行の貸出能力を強く制約するのは当然のことである³⁾。

2) クレジット・チャンネル仮説のレンディング・チャンネル、フィナンシャル・アクセラレーター仮説との関連性

キャピタル・クランチ仮説は、景気変動による銀行のバランスシート状態の変化が、銀行の貸出行動に影響を与えるメカニズムを示したもので、クレジット・チャンネル仮説のレンディング・チャンネルは、金融政策の発動による銀行の

、(国際業務を行う銀行で8%、国内業務のみを行う銀行で4%)を保有することを規定している。この国際的統一基準は、日本では1993年3月の決算期に本格的に導入され、さらに、1998年4月から導入された早期是正措置により、監督当局は自己資本比率規制を満たせない銀行に経営健全化の改善計画を求め、その実行を指示することになっている。ちなみに、BIS規制では、民間向け商工業貸出のリスク・ウェイトが100%であると定められている。

3) 実証研究で預金保有量が銀行の貸出行動に影響を与えることを確認した文献は、堀江 [2001]、古川・林 [2002b]、[2002c]、小川 [2003]などを挙げることができる。

バランスシート状態の変化が、銀行の貸出行動に影響を与えるメカニズムを示したものである。また、Kashyap and Stein [1994], Thakor [1996] によれば、銀行の自己資本制約は金融政策波及経路のレンディング・チャネルの有効性に影響を与えることがあり得るといふ。したがって、キャピタル・クランチ仮説とクレジット・チャネル仮説のレンディング・チャネルとは、互いに関連性を持っているのである。

また、フィナンシャル・アクセラレーター仮説はキャピタル・クランチ仮説を内包できるように思われる。というのは、キャピタル・クランチ仮説の強調した銀行のバランスシート状態の変化が、フィナンシャル・アクセラレーター仮説の強調した借り手の正味資産の変動によって惹き起こされることもあるからである。例えば、ネガティブなショックを受けて借り手は正常のキャッシュ・フローが続けられなくなれば、当然のことながら、借り手の債務返済能力が著しく低下し、銀行の債権回収ひいては銀行のバランスシート健全性と流動性を脅かす。なおかつ、Bernanke and Gertler [1987] の一般均衡モデルが示したように、銀行のバランスシート状態の悪化（財務健全性の低下）は、銀行貸出の収縮をもたらす、銀行の金融仲介機能を低下させ、借り手の支出活動ひいては実体経済に悪い影響を及ぼす。これは、フィナンシャル・アクセラレーター仮説と整合的である。

3) キャピタル・クランチ仮説のインプリケーション

キャピタル・クランチ仮説から以下の3つのインプリケーションが推察できる。

第1は、銀行の異質性である。銀行によって、規模及び財務健全性が異なるから、預金の吸収能力やリスク許容力や貸出能力なども必ず違う。その結果として、銀行によって貸出行動も違ってくる。

第2は、銀行の貸出行動に公的資金注入の与える影響である。もしキャピタル・クランチ仮説が妥当であるならば、公的資金の注入が銀行の資本を強化し、銀行のバランスシート健全性を改善し、銀行貸出の増加につながるはずである。

日本では、90年代後半、市中銀行への大規模な公的資金注入は2回行われた⁴⁾。しかし、公的資金注入は銀行の貸出行動に一体どんな効果を取めたのか、実証面ではまだ解明されていない。

第3は、金融機関の財務内容に関する規制が実体経済に与える影響である。例えば、自己資本比率規制は銀行の財務健全性を促し、金融不安を未然に防ぐ働きがある反面、銀行の貸出供給及び金融仲介機能を抑制する働きもあるし、景気変動を増幅させたり、金融政策の効果を薄れさせたりして、実体経済にマイナスの影響さえ与えかねない。まさに、“両刃の剣”のようなものである。

4) キャピタル・クランチ仮説に関する実証研究

今まで、キャピタル・クランチ仮説に関する実証研究は、数多く行われてきたが、各研究の推定期間、対象銀行の選択、銀行の財務健全性の代理変数が違うので、現在のところ、統一した結論がまだ得られていない。このうち、Bernanke and Lown [1991]、経済企画庁 [1994]、[1998]、本多・河原・小原 [1995]、宮川・野坂・橋本 [1995]、前田 [1996]、佐々木 [2000]、Ogawa and Kitasaka [2000]、堀江 [2001]、古川・林 [2002b]、[2002c]、中小企業庁 [2002] などは、銀行のバランスシート健全性の劣化（自己資本比率の低下あるいは不良債権比率の増加）が銀行の貸出に負の有意な影響を与えることを検出した。一方、翁 [1992]、吉川・江藤・池 [1994] のような、その負の有意な影響がほとんど見出されない研究もある。さらに、キャピタル・クランチ仮説の予測と正反対の結果、すなわち、バランスシート健全性の低い銀行であればあるほど、貸出を増加する傾向があることを検出した研究もある。例えば、Horiuchi and Shimizu [1998]、Woo [1999]、Tsuru [2001]、杉原・笛田 [2002] などがそれである。

4) 1回目は98年3月で、97年秋の北海道拓殖銀行や山一証券などの金融機関が経営破綻した後、金融不安の蔓延を防ぐために、大手銀行など21行に約1兆8000億円が注入された。2回目は日本長期信用銀行（今の新生銀行）と日本債券信用銀行（今のあおぞら銀行）が一時国有化された事態を受け、99年3月、大手行など15行に約7兆5000億円が注入された。また、公的資金の注入は優先株や社債型優先証券を購入する形で行われた。

一方、銀行のバランスシート健全性の劣化が借り手の支出活動に影響を及ぼすことも、近年の実証研究によって明らかにされた。例えば、Gibson [1995]、Sekine [1999]、永幡・関根 [2002] は、企業の投資活動とメインバンクの財務健全性との関係を調べた。Gibson [1995] では、財務健全性の弱いメインバンクの傘下にある企業の投資水準は、ほかの企業より30%ぐらい低いという結果が得られた。Sekine [1999]、永幡・関根 [2002] では、メインバンクのバランスシートの毀損が、起債実績のない企業（資金制約が強い企業あるいは中小企業）の設備投資に大きな影響を与えるという実証結果が得られた。また、宮川・石原 [1997] では、中小銀行の自己資本の減少が中小企業の生産に影響を与えることが検出された。さらに、Hancock and Wilcox [1998] では、銀行の自己資本の毀損が企業の経営活動および実体経済に影響を及ぼし、特に、中小企業の経営に対する中小銀行の自己資本減少のインパクトが大きいことを実証的に明らかにした。そのほかに、経済企画庁 [1999] も、銀行の自己資本比率が企業の長期借入難易 DI に有意な正の影響を与えるという実証結果を示した。

V ホートレーの信用理論

これまで、クレジット・チャネル仮説、フィナンシャル・アクセラレーター仮説およびキャピタル・クランチ仮説を中心に、理論と実証の両面から、クレジット・ビューのフレームワークについての整理を行った。一言で言うと、クレジット・ビューは金融政策の波及メカニズムおよび景気変動メカニズムにおける銀行貸出の影響を重視する考え方である。ここで、特筆に値することは、クレジット・ビューの多くのアイディアは、近代のイギリス経済学者ホートレー (R. G. Hawtrey, 1879-1971) によって、すでに指摘されていて、決して新しいものとは言えない⁵⁾。ホートレーは、「新たな銀行貸出の創造について、その隠れた効果 (the ulterior effects) をできる限り明白に探求することは重

5) ホートレーの貨幣・信用理論を整理する文献は、古川 [2000] を参照されたい。

要である」(Hawtrey [1928] pp. 87-88) として銀行貸出重視の考え方をはっきりと示している。

金融危機時の銀行の貸出行動について、ホートレーは次のように述べている。「銀行は債務償還能力の低い商人に貸出をしようとしませんが、債務償還能力のある借り手、あるいは十分な担保 (ample security) を提供できる借り手に躊躇せず貸出する。前者に対する貸し渋りで縮小していた経營業務の穴埋めとして、銀行は後者への貸出を増やすことで、経營業務を拡張する」(Hawtrey [1919] p. 132)。これは、まさに、フィナンシャル・アクセラレーター仮説の「質への逃避」と同じではないだろうか。

また、企業のバランスシート状態の劣化は銀行の財務体質に大きな影響を与え、銀行の貸出供給行動を慎重にさせることについて、ホートレーは言う。「商人の破産がその取引銀行の支払い能力 (solvency) を毀損させる可能性がある。銀行の資産は顧客の資産の健全性に依存する」(*Ibid.*, p. 131)。「多数の企業の破産が銀行に貸出を慎重にさせることはほとんど確かである」(*Ibid.*, p. 132)。これらは、キャピタル・クランチ仮説と整合的である。

銀行の財務健全性の劣化及び銀行の貸し渋りが実体経済に影響を及ぼすことに関して、ホートレーは次のように指摘している。「重要な銀行の破綻は、信用活動に非常に猛烈な影響を及ぼす。債権者の視点から見れば、支払い能力のある銀行の債務は、同じ額の貨幣に等しいものである。その銀行が支払い不能になったら、これらの債務は凍結されてしまったことに等しい。……とにかく、破綻したその銀行の債務によって表された購買力の多くは無になってしまう」(*Ibid.*, p. 133)。「一部の銀行の破綻および生き残った銀行の貸し渋りは、商人を、即時債務 (immediate liabilities) を償還する必要な手許現金 (the ready money) を調達するために、借入の代わりに物を売るようにさせる。資産価値の下落に起因し信用の収縮によってすでに極めて深刻になった危機は、またこれらの強制販売 (forced sales) によって激化される」(*Ibid.*, p. 131)。

そして、銀行貸出が景気動向に与える影響について、ホートレーは、次のこ

とを述べる。「銀行貸出の増加は、遙かにその即時効果 (immediate effect) 以上に経済活動を強化する一連の複雑な反応を引き起こす」(Hawtrey [1928] p. 92)。「信用の制限は、……多方面にわたって、借り手 (生産者よりむしろ商品市場および投資市場の取引者) の意欲を削ぎ、それによって需要を減少させる。信用の拡張は、……借入を刺激し、支払手段の供給を増加させ、需要を増大させる」(Ibid., p. 158)。「銀行による貸出の増進あるいは減退は、直接に所得の増加あるいは減少をもたらす」(Hawtrey [1933] p. 7)。「(銀行システムと経済全体の生産活動に関する) 本質的な関係は、生産と所得、所得と需要および需要と生産という一連の関係および借入を増進・減退させる銀行の介入行動の中に存在する。生産は所得を生むが、それは銀行が不可欠な信用創造を行う場合にしか限られていない」(Ibid., p. 8)。「実際、需要はいつでも信用創造によって補充されるだろう。すなわち、需要は、所得から消費されたものを、銀行貸出によって創造されて流通に回された新たな貨幣の分だけ超過するかもしれない」(Ibid., p. 45)。「経済システムが正常に機能している時、貸出金利の引き下げおよび貸出の緩和は、購入品の急増という即時の反応およびその結果としての生産活動への刺激などを引き起こす」(Ibid., p. 131)。

さらに、ホートレーは「景気循環の真の本質である有効需要の変動は、銀行貸出の動きにまで、探求しなければならない」(Hawtrey [1928] p. 94) という認識を持って、景気循環の真因を銀行貸出本来の不安定性に求める。ホートレーは言う。「そもそもなぜ景気循環は始まるのか。この疑問に対する答えは、貸出が内在的に不安定 (inherently unstable) であるということである。……好況は貸出の拡張をもたらし、貸出の拡張は需要を増加させ、需要はより大きな好況を呼び起こす。不況は借入の収縮を惹き起し、借入の収縮は需要を減少させ、需要の減少はより深刻な不況を意味する。したがって、わずかの、あるいは偶然の貸出の動きは、拡張的であれ収縮的であれ、それ自体拡大する傾向がある。貸出の動きは、一度始まれば自ら拡大し、銀行がそれを阻止するために積極的対策を講じるまで、拡大し続けるであろう」(Ibid., p. 97)。「銀行は、

貸出を制限することによってデフレーションの悪循環を開始することもできるし、貸出を拡張することによってインフレーションの悪循環を開始することもできる。どちらの過程も、ひとたび生まれれば、それ自らの慣性によって継続する傾向がある。一方の場合は、その結果として、需要の累積的な縮小、産出の減少および物価の低下が生じる。他方の場合、需要の累積的な拡大、産出の増加および物価の上昇が生じる。このように貸出は内在的に不安定である。均衡はひとたび攪乱されると、均衡からの乖離がますます広がる傾向がある」(Hawtrey [1933] p. 8)。ホートレーによれば、「不況を脱出する唯一の良い方法は、銀行が貸出を行って所得と需要を生むという正常なプロセスを再開させることである」(Ibid., p. 127)。

ホートレーの信用理論とクレジット・ビューは、それぞれ違うアプローチ手法によって展開されるが、マクロ経済に対する銀行貸出の重要性を強調する結論に達していることは、まさに「異曲同工」であり、甚だ興味深いものである。

参考文献

- 小川一夫 [2003] 『大不況の経済分析』日本経済新聞社。
- 小川一夫・北坂真一 [1998] 『資産市場と景気変動：現代日本経済の実証分析』日本経済新聞社。
- 翁 百合 [1992] 「クレジット・クラッチ——アメリカの経験とわが国へのインプリケーション」『Japan Research Review』日本総合研究所, Vol. 2, No. 9, 4-35 ページ。
- 黒木祥弘 [1999] 『金融政策の有効性』東洋経済新報社。
- 経済企画庁 [1994] 『経済白書 平成6年版』。
- [1998] 『経済白書 平成10年版』。
- [1999] 『経済白書 平成11年版』。
- 小林慶一郎・才田友美・関根敏隆 [2002] 「いわゆる「追い貸し」について」『Working Paper 02-2』日本銀行調査統計局。
- 佐々木百合 [2000] 「自己資本比率規制と不良債権の銀行貸出への影響」(宇沢弘文・花崎正晴編『金融システムの経済学』東京大学出版会) 129-148ページ。
- 杉原 茂・笛田郁子 [2002] 「不良債権と追い貸し」『日本経済研究』No. 44, 63-87

ページ。

中小企業庁 [2000] 『中小企業白書 2000年版』。

—— [2002] 『中小企業白書 2002年版』。

—— [2003] 『中小企業白書 2003年版』。

—— [2004] 『中小企業白書 2004年版』。

永幡 崇・関根敏隆 [2002] 「設備投資，金融政策，資産価格—個別企業データを用いた実証分析」『Working Paper 02-3』日本銀行調査統計局。

古川 顕 [1995] 「金融政策とクレジット・ビュー」『金融経済研究』第9号，10-27ページ。

—— [2000] 「信用の経済学—R. G. ホートレーを中心に」『経済論叢』第166巻第5・6号，1-35ページ。

—— [2002] 『現代の金融』（第2版）東洋経済新報社。

古川 顕・林 秉俊 [2001] 「日本の地価と設備投資（1）—フィナンシャル・アクセラレタ仮説の検証」『経済論叢』第168巻第5・6号，1-21ページ。

—— [2002a] 「日本の地価と設備投資（2）—フィナンシャル・アクセラレタ仮説の検証」『経済論叢』第169巻第1号，1-21ページ。

—— [2002b] 「銀行の貸し渋り行動（1）」『経済論叢』第170巻第1号，1-21ページ。

—— [2002c] 「銀行の貸し渋り行動（2）」『経済論叢』第170巻第3号，1-18ページ。

星 岳雄 [2000a] 「金融政策と銀行行動—20年後の研究状況」（福田慎一・堀内昭義・岩田一政編『マクロ経済と金融システム』東京大学出版会）23-56ページ。

—— [2000b] 「なぜ日本は流動性の罠から逃げられないのか」（深尾光洋・吉川洋編『ゼロ金利と日本経済』日本経済新聞社）233-266ページ。

堀江康熙 [2001] 『銀行貸出の経済分析』東京大学出版会。

本多佑三・河原史和・小原弘嗣 [1995] 「日本における貸し渋り」『郵政研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ』No. 1995-8。

前田 努 [1996] 「わが国銀行業における貸出伸び悩みについて—貸し渋り論に関する考察と分析」『フィナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所，第39号，131-151ページ。

宮川 努・野坂博南・橋本 守 [1995] 「金融環境の変化と実体経済」『調査』日本開発銀行，No. 203。

宮川 努・石原秀彦 [1997] 「金融政策・銀行行動の変化とマクロ経済」（浅子和美・福田慎一・吉野直行編『現代マクロ経済分析』東京大学出版会）157-191ページ。

- 吉川 洋・江藤 勝・池 俊廣 [1994] 「中小企業に対する銀行による「貸し渋り」について」『経済分析——政策研究の視点シリーズ1』経済企画庁経済研究所, 1-43ページ。
- Bebczuk, R. N. [2003] *Asymmetric Information in Financial Markets*, New York, Cambridge University Press.
- Bernanke, B. S. [1983] “Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression,” *American Economic Review*, Vol. 73, pp. 257-276.
- [1993] “Credit in the Macroeconomy,” *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Vol. 18 No. 1, Spring, pp. 50-70.
- Bernanke, B. S. and A. Blinder [1988] “Credit, Money, and Aggregate Demand,” *American Economic Review*, Vol. 78, pp. 435-439.
- [1992] “The Federal Rate and the Channels of Monetary Transmission,” *American Economic Review*, Vol. 82, pp. 901-921.
- Bernanke, B. S. and M. Gertler [1987] “Banking and Macroeconomic Equilibrium” in *New Approaches to Monetary Economics*, eds. by W. A. Barnett and K. Singleton, New York, Cambridge University Press, pp. 89-111.
- [1989] “Agency Cost, Net Worth, and Business Fluctuations,” *American Economic Review*, Vol. 79, pp. 14-31.
- [1990] “Financial Fragility and Economic Performance,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105, pp. 87-114.
- [1995] “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, pp. 27-48.
- Bernanke, B. S. and C. S. Lown [1991] “The Credit Crunch,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp. 205-239.
- Bernanke, B. S., M. Gertler and S. Gilchrist [1996] “The Financial Accelerator and the Flight to Quality,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, pp. 1-15.
- [1999] “Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework” in *Handbook of Macroeconomics*, eds. by J. Taylor and M. Woodford, Amsterdam, pp. 1341-1393.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard and B. C. Petersen [1988] “Financial Constraints and Corporate Investment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 141-195.
- Gertler, M. [1988] “Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 20, pp. 559-588.

- Gertler, M. and R. G. Hubbard [1988] "Financial Factors in Business Fluctuations," *Financial Market Volatility*, A Symposium Sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 33-71.
- Gertler, M. and S. Gilchrist [1993] "The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 95, pp. 43-64.
- [1994] "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, pp. 309-340.
- Gibson, M. S. [1995] "Can Bank Health Affect Investment? Evidence from Japan," *Journal of Business*, Vol. 68, pp. 281-308.
- Greenwald, B. and J. E. Stiglitz [1993] "Financial Market Imperfection and Business Cycles," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, pp. 77-114.
- Gurley, J. G. and E. S. Shaw [1955] "Financial Aspects of Economic Development," *American Economic Review*, Vol. 45, pp. 515-538.
- Hancock, D and J. A. Wilcox [1998] "The Credit Crunch and the Availability of Credit to Small Business," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, pp. 93-1014.
- Hawtrey, R. G. [1919] *Currency and Credit*, Longmans, Green and Co.
- [1928] *Trade and Credit*, Longmans, Green and Co.
- [1933] *Trade Depression and the Way Out*, Longmans, Green and Co.
- Holmstrom, B. and J. Tirole [1997] "Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, pp. 663-691.
- Horiuchi, A. and K. Shimizu [1998] "The Deterioration of Bank Balance Sheets in Japan: Risk-taking and Recapitalization," *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 6, pp. 1-26.
- Hoshi, T., A. Kashyap and D. Scharfstein [1991] "Corporate Structure, Liquidity, and Investment Evidence from Japanese Panel Data," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, pp. 33-60.
- Hoshi, T., D. Scharfstein and K. J. Singleton [1993] "Japanese Corporate Investment and Bank of Japan Guidance of Commercial Bank Lending" in *Japanese Monetary Policy*, ed. by K. J. Singleton, Chicago, University of Chicago Press, pp. 63-94.
- Hubbard, R. G. and A. Kashyap [1992] "Internal Net Worth and the Investment Process: An Application to U. S. Agriculture," *Journal of Political Economy*, Vol. 100, pp. 506-534.
- Jenson, M. and W. Meckling [1976] "Theory of the Firm: Managerial Behavior,

- Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.
- Kashyap, A., J. Stein and D. Wilcox [1993] “Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance,” *American Economic Review*, Vol. 83, pp. 78-98.
- Kashyap, A. and J. Stein [1994] “Monetary Policy and Bank Lending” in *Monetary Policy*, ed. by G. Mankiw, Chicago, University of Chicago Press, pp. 221-257.
- [1995] “The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42, pp. 151-195.
- Kashyap, A., O. Lamont, and J. Stein [1994] “Credit Conditions and the Cyclical Behavior of Inventories: A Case Study of the 1981-82 Recession,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, pp. 565-592.
- Kiyotaki, N. and J. Moore [1997] “Credit Cycles,” *Journal of Political Economy*, Vol. 105, pp. 221-248.
- Lang, W. W. and L. I. Nakamura [1995] “‘Flight to Quality’ in Banking and Economic Activity,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 36, pp. 145-164.
- Leland, H. E. and D. H. Pyle [1977] “Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation,” *The Journal of Finance*, Vol. 32, pp. 371-387.
- Motonishi, T. and H. Yoshikawa [1999] “Causes of the Long Stagnation of Japan during the 1990s: Financial or Real?,” *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 13, pp. 181-200.
- Myers, S. C. [1984] “The Capital Structure Puzzle,” *Journal of Finance*, Vol. 39, pp. 575-592.
- Ogawa, K. [2002] “Monetary Transmission and Inventory: Evidence from Japanese Balance-Sheet Data by Firm Size,” *The Japanese Economic Review*, Vol. 53, pp. 425-443.
- Ogawa, K. and S. Kitasaka [2000] “Bank Lending in Japan: Its determinants and Macroeconomic Implications” in *Crisis and Changes in the Japanese Financial System*, eds. by T. Hoshi and H. Patrick, Kluwer Academic Pub., pp. 159-199.
- Oliner, S. and G. Rudebusch [1996] “Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy,” *FRBSF Economic Review*, No. 1.
- Peek, J. and E. Rosengren [1995] “The Capital Crunch: Neither a Borrower nor a Lender be,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, pp. 625-638.

- Sekine, T. [1999] "Firm Investment and Balance-sheet Problems in Japan," *IMF WP/99/111*.
- Stiglitz, J.E. and B. Greenwald [1992] "Toward a Reformulation of Monetary Theory: Competitive Banking," *NBER Working Paper*, No. 4117.
- [2003] *Toward a New Paradigm in Monetary Economics*, Cambridge University Press.
- Thakor, A.V. [1996] "Capital Requirements, Monetary Policy, and Aggregate Bank Lending: Theory and Empirical Evidence," *The Journal of Finance*, Vol. 51, pp. 279-324.
- Tsuru, K. [2001] "The Choice of Lending Patterns by Japanese Banks during the 1980s and 1990s: The Causes and Consequences of a Real Estate Lending Boom," *IMES Discussion Paper*, No. 2001-E-8.
- Ueda, K. [1993] "A Comparative Perspective on Japanese Monetary Policy: Short-Run Monetary Control and the Transmission Mechanism" in *Japanese Monetary Policy*, ed. by K. J. Singleton, Chicago, University of Chicago Press, pp. 7-29.
- [2000] "Causes of Japan's Banking Problems in the 1990s" in *Crisis and Changes in the Japanese Financial System*, eds. by T. Hoshi and H. Patrick, Kluwer Academic Pub., pp. 59-81.
- Woo, D. [1999] "In Search of "Capital Crunch": Supply Factors Behind the Credit Slowdown in Japan," *IMF WP/99/3*.