

経済理論・分析の窓

Credit Booms, Financial Crises and Macroprudential Policy

～清滝信宏教授による特別講座より～

経済社会総合研究所 総務部総務課 課長補佐
爲藤 里英子

内閣府経済社会総合研究所では、8月19日にプリンストン大学の清滝信宏教授をお招きして、“Credit Booms, Financial Crises and Macroprudential Policy”¹をテーマとして、特別講座を開催した。本稿では、清滝教授による講演の概要を紹介したい。

はじめに

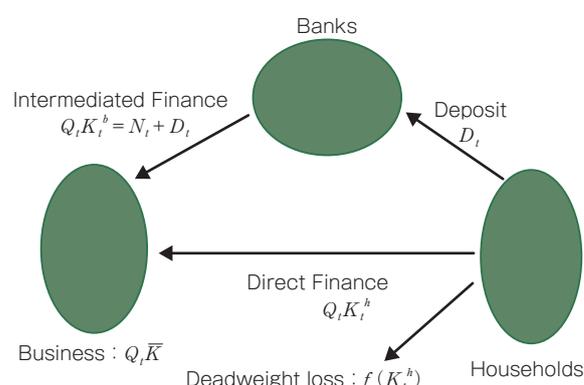
金融危機（銀行危機）は、信用の膨張を伴うブームの後に訪れる傾向がある。ただし、実際には、ブームの後に金融危機が発生するとは限らない。過去のデータをみても、2年連続で平均よりも早いスピードで信用が拡大をしている場合でも、危機が発生しないことも多い。危機の発生は予測不可能であるという前提のもと、どのような政策を採るべきかは大きな課題である。



モデル

本研究のモデルでは、資本の量はコンスタント (\bar{K}) とし、企業に対してその一部は銀行が仲介 (K_t^b)、残りは家計が直接ファイナンス (K_t^h) する。銀行による仲介は、自己資本 (N_t)、預金 (D_t) の合計を資本として保有し、それを株 (株価 Q_t) に投資するという形式で金融を行う。家計も株を直接購入することを前提とするが、銀行のように企業をモニターすることができないため、その分のコストが死荷重として存在する (図1)。

図1 銀行・家計・企業の関係

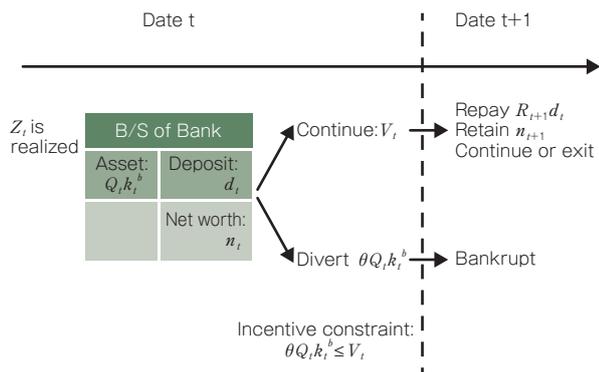


銀行が倒産した場合、銀行に残った資産を預金者で均等に配分する。家計が銀行に預金しない事態が発生すると、銀行は株を売却する。売却された株は家計が購入することになるが、家計が大量に株を購入しない場合には、株価はさらに下落する。そして、銀行が株を投売りし、株価が大幅に下落するという事態が銀行全体に広がり、銀行危機が発生することになる。

このモデルでは、家計は複数の人で構成されており、一部のメンバーは労働者として賃金を家計に持ち帰り、その他のメンバーは銀行家として銀行を経営するとしている。家計は、消費の期待効用の現在価値を最大化するように行動している。銀行家になる際には、家計から資金の提供を受け、銀行を経営するが、銀行経営により生じた配当金を家計に持ち帰るのは銀行家からリタイアした時のみとしている。そのため、銀行家はリタイアするまで、銀行内に利益を貯めて、業務を拡大させていくことになる。銀行は、預金 (d_t) と純資産 (n_t) を保有しており、それらを使って株を購入している ($Q_t k_t^b$) (図2)。

1 本特別講座では、未発表の論文の内容を発表いただいた。詳細は、Mark Gertler, Nobuhiro Kiyotaki and Andrea Prestipino (forthcoming) を参照。

図2 銀行のバランスシート



銀行は誠実に運営されることを前提に考えると、 t 期で銀行（企業価値： V_t ）を存続させた場合、 $t+1$ 期には、銀行の運営からリタイアして配当金（ $R_{t+1}d_t$ ）を家計に持ち帰るか、 t 期の収益を反映させた純資産（ n_{t+1} ）をもって銀行経営を継続するかを決めることになる。しかし、銀行の経営がきちんとなされているか否かは外部からは不明であるため、モラルハザードが生じ、銀行家には資産を自分の消費に使うインセンティブも存在している。資産を自らの消費に使ってしまう確率を θ とすると、企業価値（ V_t ）が資産を消費に流用することで発生する価値（ $\theta Q_t k_t^b$ ）を上回らないと、銀行家が資産を自らの消費に流用し、銀行経営が続かないことになる。言い換えれば、銀行経営において、企業価値そのものが担保になっているといえる。リーマン・ショック時は株価が暴落し、企業価値が下落し、他の銀行もリーマン・ブラザーズには貸出を行わなくなったことから危機が発生しており、この理論はリーマン・ブラザーズが破綻したことと同様のメカニズムであるといえる。

危機の発生

このモデルでは、家計が銀行への預金を取り止めると、銀行の保有する株の市場価格が暴落する。そして、銀行が約束した預金の支払いが行えなくなると、銀行は潰れることになる。

このモデルの下で銀行危機が発生する一つのパターンとしては、自己実現的なものがある。ただし、資本の収益率が非常に低く、銀行の取り付け騒ぎが発生しうる均衡が存在する場合であっても、銀行危機が発生するとは限らない。その上で、サンスポット²が発生

することで初めて、自己実現的な銀行危機（取り付け騒ぎ）が起こる。一定の数値を当てはめてシミュレーションを行うと、生産性への大きなショックが発生した場合でも、サンスポットが発生しなければ、銀行は潰れず、GDPへのマイナスの影響も大きくはないが、サンスポットが発生すれば、金融危機に陥り、GDPも大きく落ち込むことになる。

このモデルをさらに拡張したものとして、ニュースに基づく楽観主義が危機をもたらす場合を検証している。銀行が、例えば、5年以内に経済を大きく発展させる技術革新が起こるとのニュースを信じ、経済状況に関して楽観的になったとする。このような状況下では、銀行家は貸出を増加させ、その貸出先には生産性の低い企業も含まれるようになる。また、実際にそのような劇的な技術革新が起きなくても、次は起こるはずであるという期待が高まり、銀行のレバレッジは上昇の一途を辿り、危機が発生する確率が高まる。その結果、生産性への大きなショックの有無に関わらず、金融危機が発生する可能性がある。前述の自己実現的な銀行の取り付け騒ぎでは、生産性への大きなショックが危機発生的前提条件であったこととは異なり、ニュースの存在が危機発生のきっかけとなっている点が特徴的である。

ただし、実際に銀行家が正しく、前述の例でいえば、劇的な技術革新が起こることもあり（例えばかつてのIT革命）、そのような場合には金融危機は発生しない。実際に信用の急激な拡大があっても、危機が発生しなかった過去のパターンの中には、将来に対する銀行家の楽観的な見方が現実のものとなった場合もあったとみられる。

マクロ・プルーデンス政策

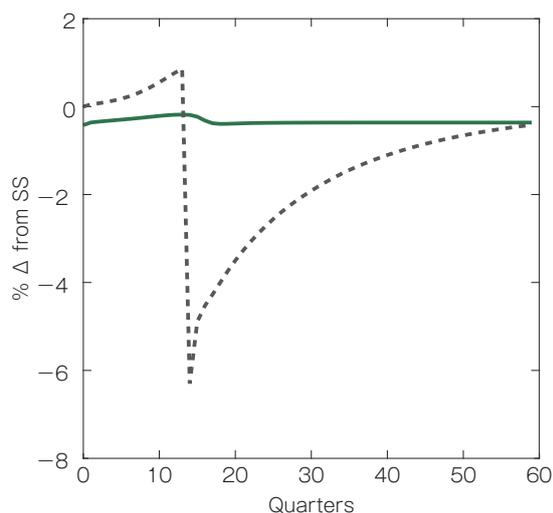
政策担当者にとって、危機発生を防ぐために何を行うべきかは重要な課題である。ここでは自己資本規制について検討する。ここで検討する自己資本規制は、一律に、例えば8%といった形で規制するのではなく、銀行全体の自己資本の総量が大きい場合には規制を加え、低い時には規制をしないというプロシクリカルな自己資本規制を想定している。

図3では、このような形の自己資本規制を実施した

2 経済のファンダメンタルズとは関連のない人々の心理・期待などが、経済変数の動きに影響を与える状態。

場合のGDPを実線、規制を導入しなかった場合のGDPを点線で示している。自己資本規制を導入しなかった場合には銀行危機（取り付け騒ぎ）による大きなGDPの落ち込みが確認できるが、自己資本規制を実施すると、危機が起こる可能性は、ほとんどゼロになる。

図3 自己資本規制を導入した場合としない場合のGDPの違い（金融危機が発生しうる場合）

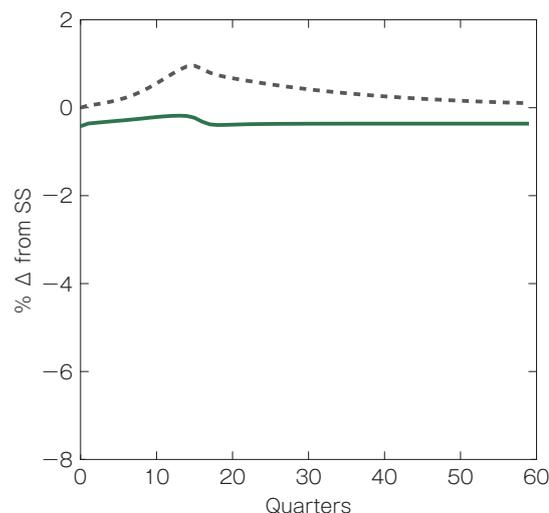


（備考）実線は、自己資本規制を導入した場合。点線は、自己資本規制を導入しなかった場合。

自己資本規制の実施にはコストも伴う。信用の急拡大によりブームが起きていても、銀行家の将来に対する期待が結果として正しければ、規制が導入されていなくても金融危機は発生しない。そのため、自己資本規制は、ブームによるGDPの増加を一定程度抑制してしまう（図4）。ただし、そのGDP増加の抑制幅と、図3における金融危機が発生した場合のGDPの減少幅を比較すると、前者の方が明らかに小さい。つまり、自己資本規制は、大きなブームを多少抑制してしまう可能性があるものの、大きな金融危機の発生を止めることができるという点で有効であり、コストよりもベネフィットが大きいといえる。

自己資本規制の在り方について、自己資本規制を固定化し、金融危機の間でも緩めないとする、非常に大きなコストが発生する。これは、危機が発生した後の回復が自己資本規制により遅れることに伴うコストである。そのため、固定化された自己資本規制は実施すべきではない。少なくとも危機発生時には規制を緩めるといった柔軟性のある規制にすれば、相当程度危機の発生を回避することができ、平均的なGDPも規制を導入しない場合と比較してわずかながら上昇する。

図4 自己資本規制を導入した場合としない場合のGDPの違い（ブームの発生が金融危機をもたらさない場合）



（備考）実線は、自己資本規制を導入した場合。点線は、自己資本規制を導入しなかった場合。

おわりに

本研究では、危機の予見可能性が限定される中で、信用の拡大と破綻を捉えた銀行危機に関するモデルを開発し、マクロ・プルーデンス政策の効果の検証も行った。採りうる政策としては、危機を予防するための政策に限らず、危機が実際に発生した時の対応も重要である。危機発生後の政策介入や資本の注入に関する検証は、今後の検討課題である。



爲藤 里英子（ためふじりえこ）