

## マクロプルーデンス政策手段を巡る最近の議論

金融機構局 杵渕輝、柳澤みずき、菊田直也、今久保圭\*

Bank of Japan Review

2012年8月

金融システム全体の安定を確保するための「マクロプルーデンス」に関する取組みが各国に広がっている。「マクロプルーデンス」の考え方自体は決して目新しいものではないが、その具体的な政策論はまだ途上であり、政策当局におけるコンセンサスが形成されているとは言い難い。こうした中、中央銀行をはじめとする各国の金融当局の間では、マクロプルーデンス政策の実用化に向けた議論が活発になっている。本稿では、政策手段の選択、政策発動のタイミング、政策効果の波及経路を中心に、最近の実用化に向けた議論を紹介する。

## はじめに

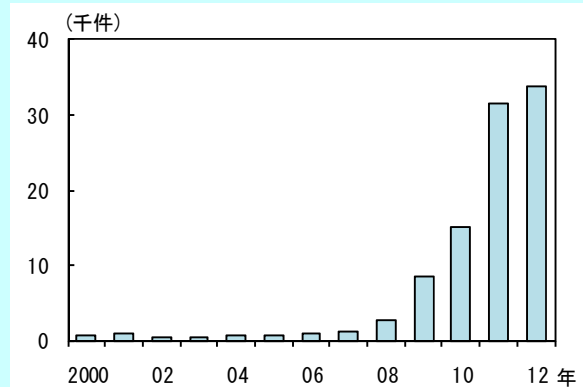
「マクロプルーデンス」とは、一般に、「金融システム全体のリスクの状況を分析・評価し、それに基づいた制度設計や政策対応を通じて、金融システム全体の安定を確保すること」をいう<sup>1</sup>。いわゆるミクロープルーデンス——個々の金融機関の健全性を確保すること——と対をなす概念として用いられる。

「マクロプルーデンス」は決して新しい概念ではなく、1970年代末には既に登場していた<sup>2</sup>。日本銀行は、マクロプルーデンスの面で様々な取組みを続けており、2005年からは金融システムレポートを公表している。各国の中央銀行が公表しているレポートでも、金融危機の前から、マクロプルーデンスの視点に立った金融システムのリスク評価が行われてきた<sup>3</sup>。世界的な金融危機以降、「マクロプルーデンス」という言葉が頻出するようになったのは、個別の金融機関の健全性を確保するだけでは金融システム全体の安定を必ずしも実現できない、との問題意識を反映したものと考えられる（図表1）。

この問題意識の背景にある考え方は、次の2つに集約することができる<sup>4</sup>。第一に、個々の金融機関単位でみれば限定的なリスクであっても、多くの金融機関が追随してリスクテイクを行うと、金

融システム全体を不安定化させる可能性がある。さらに、いったん金融システムが不安定化すると、金融機関によるリスクポジションの急激なデレバレッジを通じて、金融システムと実体経済が相乗的に悪化するおそれもある。第二に、金融商品の普及や市場参加者の多様化につれ、金融システム内のリスクの所在や規模を把握することが困難になっている。多様かつ複雑な金融取引の連鎖を通じて、ショックが金融システム内で広範囲に波及しやすくなっている。

【図表1】「マクロプルーデンス」のヒット件数



(注) グーグルで「macroprudential」をキーワードに検索した際のヒット件数。2012年の計数は1～6月までのヒット件数。

こうした認識に立ち、世界的な金融危機以降、マクロプルーデンス政策に関するより実務的な取組みが進められている。金融システム全体の安

定確保を目的として、金融規制や監督体制に関する見直しは、国際的にも各国レベルでも行われている。今回の危機の影響が特に大きかった国・地域では、マクロプルーデンス政策機関として、米国の「金融安定監視協議会 (FSOC)」、EUの「欧州システミックリスク理事会 (ESRB)」、英国の「金融システム政策委員会 (FPC)」が相次いで設立された。また、マクロプルーデンス政策手段の活用が強調される中、政策手段の選択などに関する議論も始まっている。

マクロプルーデンス政策を適切に運営するには、他の経済政策と同様、どのような政策手段があるのか、それらの政策効果はどのようなものかといった点について、予め理解しておく必要がある。しかしながら、マクロプルーデンス政策の分野では、一つ一つの政策手段の有効性や政策手段間の相互作用、政策目標の達成状況の評価方法などについて、十分な知見が蓄積されていない。また、これらの点について、政策当局におけるコンセンサスも形成されているとは言い難い。こうした中、中央銀行をはじめとする各国の金融当局は、採用すべきマクロプルーデンス政策手段やその可否の検討を進めている<sup>5</sup>。

本稿では、マクロプルーデンス政策の実用化に向けた最近の議論の中から、次の3つの論点を中心に紹介する。

- (1) 政策手段の選択。多種多様な候補の中から、どの政策手段を選択するか。
- (2) 政策発動のタイミング。いつ、どのような状況で政策手段を発動するのか。
- (3) 政策効果の波及経路。引締め局面と緩和局面では、どのような波及経路が想定されているのか。

## どの政策手段を使うのか

### (多種多様な政策手段)

マクロプルーデンス政策の最終目標は、システミックリスクの抑制をもって、金融システム全体の安定を確保することと捉えられている。もっとも、この目標は抽象的で数値化しにくいこともあり、実務的な目標として馴染みにくい。このため、実務的な目標として、金融循環 (financial cycle)

の抑制と金融システムの強靱性 (resilience) 向上の2つが掲げられている<sup>6</sup>。

マクロプルーデンス政策の分野でも、政策目標を達成するための政策手段として、数多くの候補が提示されている (図表2)。こうした政策手段の中には、他の経済政策の手段との境界が曖昧なものも含まれている。例えば、担保評価額に対する融資額の比率に上限を課すLTV (loan to value) 規制は、個別行の健全性確保を目指すマイクロプルーデンス政策手段としても用いられている。また、危機時に導入されたいわゆる非伝統的な金融政策の手段も、マクロプルーデンス政策手段との間に明確な境界がある訳ではない。最近では、米国の連邦準備制度理事会 (FRB) のように、マクロストレステスト (Comprehensive Capital Analysis and Review) をマクロプルーデンス政策手段と位置付け、その役割を強化する動きもみられる。このように、マクロプルーデンス政策手段として多種多様な候補が挙げられているが、現時点では、どの候補を政策手段として選択するかは国ごとに区々である。

【図表2】 代表的な政策手段とその導入状況

	具体例	先進国	新興国
LTV/DTI 規制	・融資額の対担保評価額比率 (LTV) の上限規制。 ・家計負債の対所得比率 (DTI) の上限規制、など。	2	9
与信規制	・総与信や部門別与信の伸び率の上限規制、など。	—	4
レバレッジ規制	・総資産の対自己資本比率の上限規制、など。	2	2
集中リスク規制	・銀行間与信の上限規制。	1	2
資本規制	・可変資本バッファ。 ・社外流出規制。	1	1
引当て規制	・可変引当金。	1	5
流動性リスク規制	・預貸率規制。 ・準備預金制度、など。	1	8
外貨リスク規制	・オープンポジションの上限規制、など。	—	8

(注) CGFS のレポート (文末脚注 6 参照) をもとに著者作成。

グローバル金融システム委員会 (CGFS) が 2010 年に取り纏めたサーベイ (33 先の中央銀行が回答) によると、マクロプルーデンス政策手段を既に導入している国・地域は少なくない<sup>7</sup> (前掲図表2)。特に新興国では、LTV 規制など、金融商品の取引要件に制約を課すタイプの政策手段が早くから実用化されている。例えば香港の LTV 規制は、既に 20 年以上の経験を有している。

## （政策手段の選択基準）

マクロプルーデンス政策の有効性を高めるには、多種多様な政策手段の中から、金融システムの状況に最も適したものを選び出す必要がある。こうした問題意識のもと、国際通貨基金（IMF）は、選択基準として次の4つを提示している<sup>8</sup>。第一の基準は政策手段の有効性である。政策手段には、システミックリスクの蓄積を抑制し、ストレス下ではバッファとして機能することが求められる。第二の基準はアービトラージの防止効果であり、規制アービトラージなど、後述する政策効果の漏れを防ぐ機能が求められる。第三の基準は、システミックリスクの根源を断つ効果である。最後の基準は、金融システムや実体経済に対する副作用が小さいことである。

## いつ政策手段を使うのか

### （政策手段を発動するタイミング）

マクロプルーデンス政策も、金融政策と同様、金融循環の過熱状況に応じて予防的に政策変更することが想定されている。このため、金融循環の過熱状況——特に金融不均衡の蓄積——をいち早く察知し、政策行動に繋げることが不可欠である。各国の中央銀行を中心に、こうした経済の変調を読み取るための工夫が続けられている。

日本銀行の金融システムレポートでも、様々な指標を使ってマクロ金融リスクの点検に努めている。例えば2012年4月号では、金融循環と景気循環の関係に着目した総与信・GDP比率や、経済主体ごとのバランスシートに着目したリスクテイク指標を用いて、金融不均衡の蓄積状況を点検している。また、市場環境の点検には、金融株の累積超過リターン、金融機関間の相互関連性の点検には、株価情報から市場のシステミックリスク評価を抽出した条件付きバリューアットリスク（CoVaR）や期待ショートフォール（Marginal Expected Shortfall）を用いている。さらに、様々なシナリオを想定したマクロストレステストを定期的実施しているほか、複数の経済指標を包括的にモニタリングする工夫として、景気動向指数の考え方を援用して金融循環の局面を評価する金融動向指数や、金融活動の過熱と停滞を多面的に把握する金融活動指標を導入している<sup>9</sup>。

## （政策運営上の工夫）

冒頭で紹介したマクロプルーデンスの考え方を踏まえ、横断的な観点と時系列的な観点の双方から金融システムのリスクを評価することが、関係者間の共通認識となっている。マクロプルーデンス政策手段は、これら2つの観点から金融循環の過熱状況を評価した結果に基づいて、発動することが想定されている。既にマクロプルーデンス政策手段を導入している国・地域をみると、こうした様々な情報を吟味しながら、裁量のある程度重視した政策運営がなされている。彼らの考え方の基本的な背景には、リスクや市場構造は常に変容するため、特定の限られた指標に頼った機械的な政策運営は危険という認識がある。また、金融循環のメカニズムが十分に解明されていないという問題もある。

もっとも、既にマクロプルーデンス政策手段を導入している国・地域の中には、ルールを要素を採り入れようとする先もみられる。前述のとおり、マクロプルーデンス政策は、政策目標やその達成状況を数値化しにくく、政策の透明性を高く保ち、説明責任を果たすことが難しい。このため、コミュニケーションを円滑にする手段として、何らかの指標を参照した政策運営が検討されている。例えばスイスの可変資本バッファは、不動産融資の対GDP比率と居住用不動産価格を主な参照指標として明示しており、ルールを一定程度重視する方針をとっている<sup>10</sup>。

## 引締め効果はどのように波及するのか

マクロプルーデンス政策手段を発動した際、政策効果の波及経路や程度、スピード（タイムラグ）は、その時々の金融システムの状況によって変化し得る。また、それが実体経済に及ぼす影響は十分に解明されている訳ではない<sup>11</sup>。こうした限界を認識しつつ、ここでは可変資本バッファを例に、マクロプルーデンス政策手段に期待されている代表的な政策効果を紹介する。なお、銀行のバランスシートに制約を課すタイプの政策手段（資本規制や流動性規制など）の政策効果は、基本的には、可変資本バッファと似通った波及経路を辿ると考えられる。

## （金融循環の拡張局面）

可変資本バッファは、金融循環の拡張局面で引き締め（所要比率の引上げ）、後退局面で緩和（所要比率の引下げ）することが想定されている。引き締め局面における政策効果の波及経路を図示したものが図表3である。

政策当局が最初に期待する経路は銀行のバランスシートチャンネルである。可変資本バッファの引上げが決定された際、自身の自己資本が不足している銀行には2つの選択肢がある。1つは自己資本の増強である<sup>12</sup>（図中の①）。増強手段には、運用利鞘の拡大による銀行収益の増大、増資、株式配当の減配・無配による内部留保の蓄積（社外流出の抑制）がある。もう1つはリスク資産の削減である（図中の②）。いずれかの選択肢、またはその組合せを実行することにより、銀行の自己資本比率は所要比率を満たす水準まで上昇する。これにより、資本バッファとして、リスクの顕在化に対する備えが確保される。

トが上昇し、銀行の貸出金利が押し上げられれば、これも貸出の減少要因（貸出供給曲線の上方シフト）となる（図中の④）。

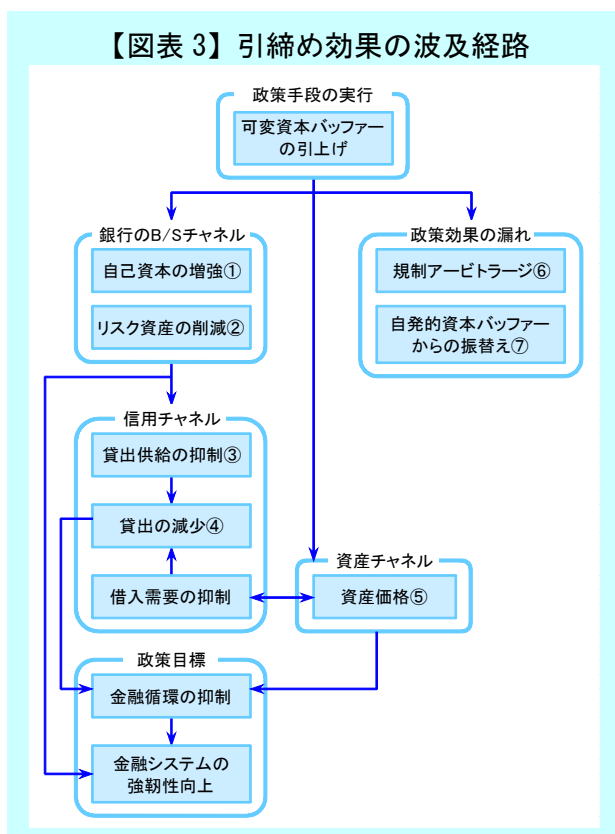
資産チャンネルも想定され得る（図中の⑤）。借入が抑制される過程で、借入のための担保資産の需要が抑制されれば、資産価格の上昇が抑制される。また、可変資本バッファの引上げ決定が通知されると、政策変更に関するアナウンスメント効果を通じて、資産価格にも影響が及び得る。このように、新規貸出が減少したり、資産価格の上昇が抑制されれば、金融循環の急速な拡張に何らかの歯止めがかかることが期待できる。

## （政策効果の漏れ）

各経路の影響度を先験的に比較することは難しい。現実には、金融経済の過熱状況、金融機関のリスク認識やリスクテイク能力など様々な条件次第で、影響度は変わり得る。また、前述の代表的な波及経路が実現するには、政策効果の漏れを最小化することが必要となる。漏れが生じる典型的な経路は規制アービトラージである（図中の⑥）。可変資本バッファの対象となる銀行が貸出を削減したとしても、シャドーバンクなど非対象の金融機関がその削減分を肩代わりして貸出を実行してしまうと、金融循環を抑制する効果が相殺されてしまう。

理論上は、可変資本バッファが銀行行動の制約要因とならないケースもある（図中の⑦）。銀行の自己資本が、（固定の）自己資本規制に対応するための規制資本と、それとは別に、銀行自身のリスク評価に基づいて自発的に保有している資本（自発的資本バッファ）の2種類で構成されているとしよう。このとき、可変資本バッファの引上げ後の水準が自発的資本バッファを下回っていると、銀行は、自己資本全体の絶対水準を変更しないまま、自発的資本バッファの一部を可変資本バッファに対応する部分として振り替えるだけで済ませることができる。この場合、銀行のバランスシートチャンネルが作動しないことになる。こうした場合には、他の政策手段と組み合わせて、金融循環を抑制することが必要になる。

【図表3】 引き締め効果の波及経路



銀行のバランスシートの変化は、次いで信用チャンネルに波及すると考えられる。銀行のリスク資産の削減は、貸出供給を直接抑制する要因（貸出供給曲線の左方シフト）となる（図中の③）。また、自己資本の増強を背景に銀行の資金調達コスト



## 緩和効果はどのように波及するのか

### (金融循環の後退局面)

緩和局面における政策効果の波及経路を図示したものが図表4である。金融循環の後退局面において可変資本バッファに期待される役割は、銀行の極端なデレバレッジを抑制することである。可変資本バッファの引下げが決定されると、銀行は、引締め局面で積み上げた可変資本バッファを自由に使うことができるようになる。これにより、追加的に資本を調達したり、リスク資産を削減することなく、貸出損失の発生やリスク資産の増加圧力に対応する余地が生まれる(図中の①)。これはデレバレッジ圧力の緩和要因となる。

デレバレッジ圧力が緩和されたり、銀行の資金調達コスト上昇の抑制を背景に貸出金利の上昇が抑制されれば、貸出の急減は回避される<sup>13</sup>(図中の②)。また、資産チャンネルも働き得る(図中の③)。可変資本バッファの引下げが決定されると、政策変更に関するアナウンスメント効果を通じて、資産価格の下落圧力が弱まることが期待される。借入需要が喚起される過程で、借入のための担保資産の需要が喚起されれば、この経路からも資産価格の下落圧力が弱まる。貸出の減少や資産価格の大幅な下落を回避することにより、銀行の信用仲介の機能低下が緩和されれば、金融循環の急速な後退に歯止めがかかることが期待できる。

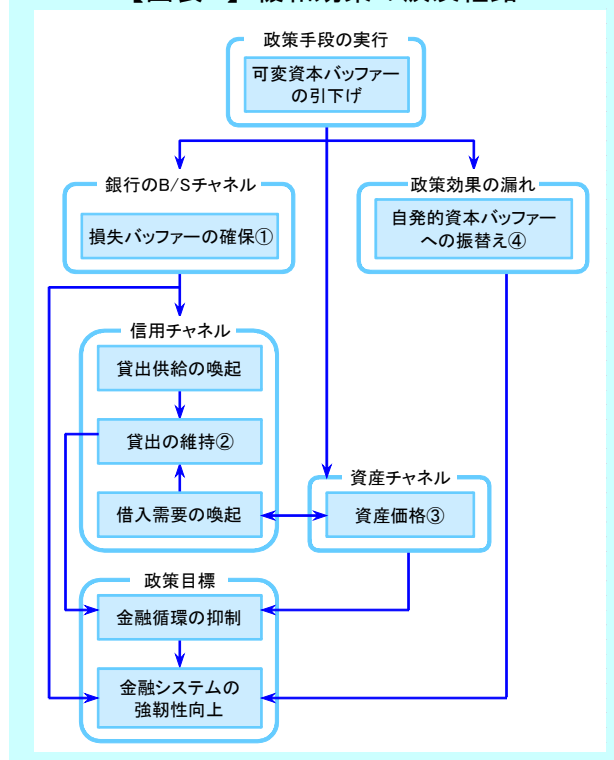
### (政策緩和の判断)

可変資本バッファの引下げ決定は、政策当局にとって特に難しい判断になる。金融循環が大きく後退する局面——典型的には金融危機——には、金融システムとその構成員である銀行に対する信認が低下していることが考えられる。過去の金融危機では、こうした状況においては、公的資金を注入してでも銀行の自己資本を増強する策がとられてきた。銀行に対する信認が低下している中で、可変資本バッファの引下げが誤ったメッセージとして市場に伝わると、銀行に対する信認を一段と低下させる事態に繋がりがかねない。

仮に政策当局が可変資本バッファの引下げを決定しても、銀行が資本バッファを取り崩さない可能性がある。銀行が自己資本の十分性に関

する市場からのレピュテーションリスクを気にかけるなど、政策当局のリスク認識以上に慎重なリスク認識をしている場合、銀行は、可変資本バッファを自発的資本バッファに振り替え、自己資本全体の水準をそのまま維持することが考えられる<sup>14</sup>(図中の④)。

【図表4】緩和効果の波及経路



## おわりに

マクロプルーデンス政策を巡る議論はまだ途上である。先行してマクロプルーデンス政策手段を導入している国・地域の経験は、基本的には引締め局面に限られており、緩和局面の政策効果については知見が乏しい。また、政策効果の波及経路やそのマクロ的な影響度に関する研究も始まったばかりである。今後は、数多くある政策手段について、その政策効果や実務上の問題点、他の経済政策との関係などについて、研究を深めていく必要がある。

\* 現企画局。

<sup>1</sup> 次のレポートを参照。日本銀行、「日本銀行のマクロプルーデンス面での取組み」、2011年10月。ただし、マクロプルーデンスについては、必ずしも明確な定義が定まっている訳ではない。

<sup>2</sup> 国際決済銀行(BIS)の議事録には、1979年に「マクロプルーデンス」という言葉が登場する。詳細は次の論文を参照。Clement, P., "The term "macroprudential": Origins and evolution," Bank for

---

International Settlements Quarterly Review, March 2010.

<sup>3</sup> 例えばイングランド銀行は、リスクを横断的に点検した結果、2006年の時点で、金融商品の低プレミアム、経常収支の不均衡、企業のレバレッジ、家計の債務などの問題点を洗い出している。また、市場流動性と資金流動性が相乗的に収縮する可能性も指摘している。詳細は次の論文を参照。Christensson, J., K. Spong, and J. Wilkinson, "What can financial stability reports tell us about macroprudential supervision?" Federal Reserve Bank of Kansas City RWP 11-15, December 2011.

<sup>4</sup> マクロプルーデンスの重要性については、脚注1のレポートを参照。

<sup>5</sup> 英国の事例については次のレポートを参照。Financial Policy Committee, Statement from its policy meeting, March 2012.

<sup>6</sup> 次のレポートを参照。Committee on the Global Financial System, "Macroprudential instruments and frameworks: A stocktaking of issues and experiences," Bank for International Settlements CGFS Papers, No.38, May 2010.

<sup>7</sup> 脚注6のレポートを参照。

<sup>8</sup> 次のレポートを参照。International Monetary Fund, Macroprudential policy: An organizing framework, March 2011.

<sup>9</sup> それぞれの指標については、日本銀行の金融システムレポート（2012年4月号）を参照。また、本文中のリスク評価の分類（金融不均衡、市場環境、相互関連性、マクロストレステスト、包括的なモニタリング指標）については、次のレポートを参照。Financial Stability Board, International Monetary Fund, and Bank for International Settlements, Macroprudential policy tools and frameworks --Progress report to G20, October 2011.

<sup>10</sup> 次のレポートを参照。Swiss National Bank, Implementing the countercyclical capital buffer in Switzerland: Concretising the Swiss National Bank's role, June 2012.

<sup>11</sup> King（イングランド銀行総裁）、Caruana（国際決済銀行総支配人）、白川（日本銀行総裁）によるパネル討論（Challenges for the future, Central banking: Before, during, and after the crisis, March 2012）では、マクロプルーデンス政策手段が実際にどのように機能するか解明されていないこと、緩和局面における政策効果が特に不透明であることが強調されている。

<sup>12</sup> 自己資本規制上げの影響については、次の論文を参照。Macroeconomic Assessment Group, "Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements," Bank for International Settlements Final Report, December 2010.

<sup>13</sup> スペインのデータを用いたシミュレーションによると、可変資本バッファーには、引締め局面では限界的な効果しか認められなかったが、緩和局面では一定の効果が確認されている。詳細は次の論文を参照。Drehmann, M. and L. Gambacorta, "The effects of countercyclical capital buffers on bank lending," Applied Economics Letters, Vol.19(7), 2012.

<sup>14</sup> 銀行が自己資本規制以上に自己資本を保有しようとする背景については、次の論文を参照。Jokipii, T. and A. Milne, "The cyclical behaviour of European bank capital buffers," Journal of Banking and Finance, Vol.32(8), August 2008.

---

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行金融機構局金融システム調査課（代表 03-3279-1111）までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパー・シリーズは、<http://www.boj.or.jp> で入手できます。