

グローバル監督政策における マクロプルーデンスの視点

2009年9月10日

金融庁基本問題懇談会資料

日本総合研究所

翁 百合

プレゼンテーション内容

1. マクロプルーデンスの視点とは何か
今次危機の背景と監督規制の関係
2. マクロプルーデンスの視点に基づく監督政策の
具体像とは？
 - ①対象機関と監督手法
 - ②監督上の環境整備
 - ③Too Big to Fail問題との関係
 - ④監督体制

3. マクロプルーデンスの視点ー(1)

Counter-cyclicalな規制提案

- ①レバレッジレシオによる補完
- ②Counter-cyclicalな自己資本比率規制の改正案
- ③Capital Insurance案
- ④引当金の制度改善(dynamic provision)
- ⑤資本の質、量、準備金引き上げなどの案

4. マクロプルーデンスの視点ー(2)

Funding Liquidity Riskに対する配慮

OTCデリバティブの決済システム

5. おわりに

1. マクロプルーデンスの視点とは何か

今回の危機の直接的な背景

証券化商品に投資を繰り返していた主要金融機関が、マクロ経済変動を受けて価格が急落した証券化商品を抱え、市場流動性の低下から資金流動性の問題に直面。

主要金融機関はリスク回避的となり、健全性低下と流動性の逼迫が加速し一挙に市場の信認が失われた。

規制監督上の不備は何か？

1. 銀行中心の規制監督体制
2. 銀行規制の問題: ①ミクロのリスク管理の問題、および②金融機関行動が「合成の誤謬」を起こし、金融市場、マクロ経済に与える「外部不経済」への配慮不足
3. 金融市場のプレイヤーのインセンティブの歪み
4. OTCデリバティブ(CDS)などのシステムインフラの不備

背景には金融システムの変化

1. リスクの原子化(atomization)
2. ファイナンスの市場化
3. 新しいプレイヤーの存在
4. グローバリゼーション
5. 家計と市場が直接リンク

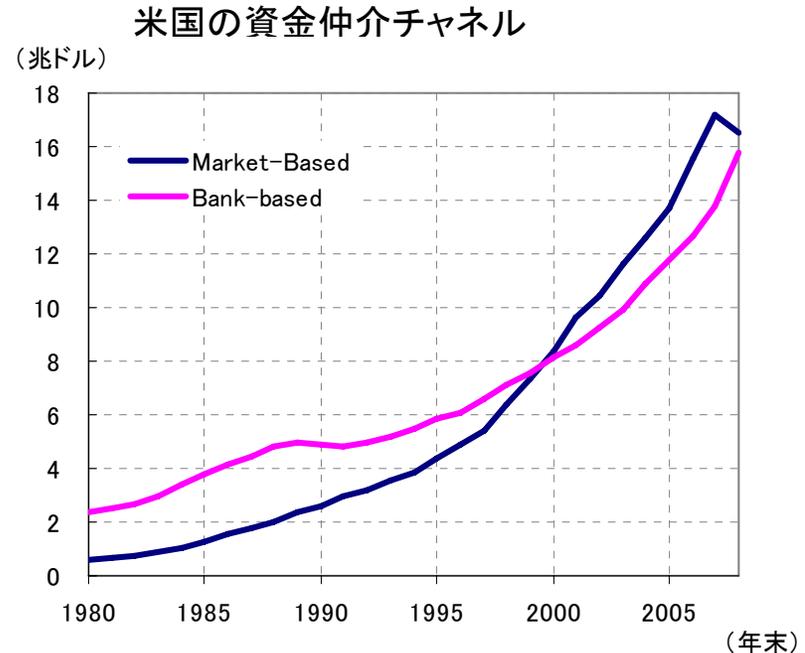
(以上Borio[2003]の整理)

米国では、銀行部門を凌駕する
マーケットベースの金融仲介



銀行部門もアームズレングス
仲介の比率が上昇

以前に増して、双方の資金仲介ルートが共振する関係になり、实体经济にも影響を与えるようになった(Adrian and Shin[2008]など)。



(資料)FRB「Flow of Funds」

(注)Market-basedはGSE, Agency-and GSE-backed Mortgage Pools, Finance Company, Security Brokers and Dealers, Issuers of ABSの金融資産残高の合計値。Bank-basedはCommercial Bankin, Savings Institutions, Credit Unionの金融資産残高の合計値。

マクロプルーデンスとミクロプルーデンス ～視点の違い～

	マクロプルーデンス政策	ミクロプルーデンス政策
中間目標	金融システム全体に危機が及ぶことを防ぐ	個々の金融機関の経営危機を防ぐ
最終目標	経済のコストの回避	消費者(投資家・預金者)の保護
モデルにおけるリスクの位置づけ	(部分的に)内生的	外生的
金融機関間の相関や共通のリスク	重要	無関係
信用秩序の測定	システム全体の危機の観点から捉える トップダウン	個々の金融機関のリスクの観点から捉える ボトムアップ

(資料)Borio[2003]より引用

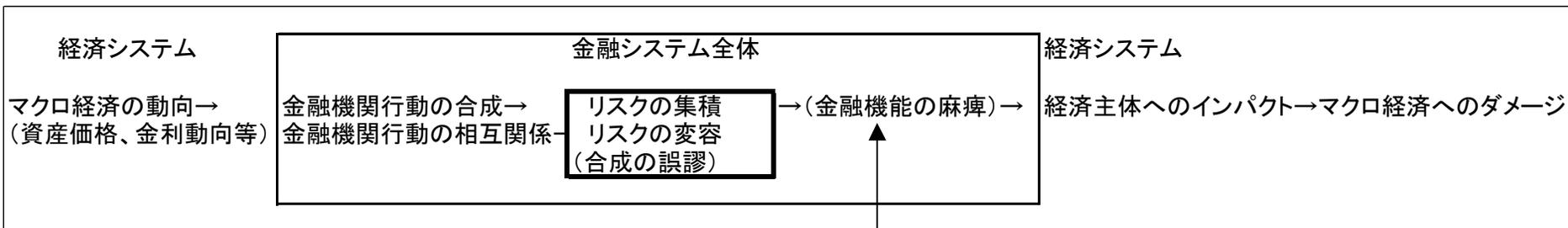
従来の金融規制監督の枠組み

	破綻の防止	(銀行の経営悪化)	個別銀行破綻への対応	多くの金融機関の連鎖的経営悪化、破綻への例外的対応
預金保険 監督当局	付保預金の保護 規制 監督 検査	(監督の強化) (検査の強化)	必要に応じ保険金支払い 破綻処理	預金等の全額保護 * 自己資本の毀損に対する公的資金投入 * 不良債権の集中処理への支援等 * □ 破綻金融機関の一時的な国有化
中央銀行	市場モニタリング	(流動性供給)	必要に応じ流動性供給	市場への流動性供給 信用市場の機能回復(CP市場等) 金融緩和政策
財政当局等 *				マクロ経済政策による需要喚起 * 公的金融による信用補完の強化 *

- (注) 1. 中央銀行が監督を担っている国もあるが、ここでは監督当局が規制監督を行っているケースとして記述。
 2. 財政的支援が必要なケースには * を付している。
 3. □については、状況によって必要な手段をとることが重要。国が主導して何らかの組織を作って、集中的に処理することが効率的かつ有効なケースが多い(バッドバンク制度、米国のRTC(整理信託公社)、産業再生機構などが例として挙げられる)。
 4. 斜体の文字はプルーデンス政策の範疇には含まれないが、危機対応として通常とられる施策を列挙。

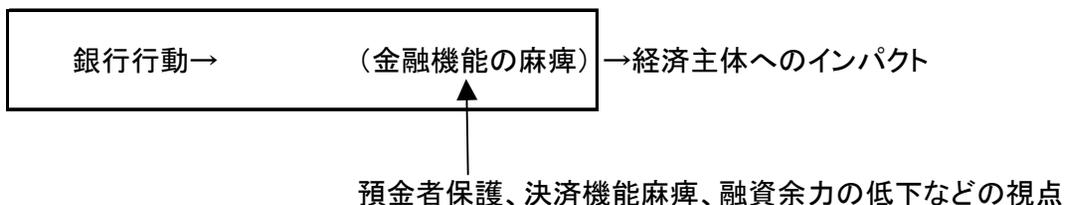
(資料)筆者作成。

これからの金融規制監督に必要な視座



瞬時横断的視点(市場の価格発見機能の低下、市場流動性の低下)
時系列的視点(融資余力増減による景気振幅増大)

(参考)従来のマイクロプルーデンスの視座



2. マクロプルーデンスの視点に基づく監督政策の 具体像とは？

① 監督対象金融機関と監督手法

	ミクロプルーデンスの視点が重要	ミクロプルーデンスの視点は必要ない
マクロプルーデンスの視点が重要	① システミックに重要な金融機関 規模の大きな銀行、投資銀行 取引関係の複雑な保険会社等	② 個別の規模は小さくても、大きな金融 グループの中で市場の変動によって システミックに重要になる金融機関 ヘッジファンドなど
マクロプルーデンスの視点は必要ない	③ システミックな存在ではなく、レバレッジ も大きくならない金融機関 普通の保険会社や年金基金など	④ いずれにも属さない金融機関は監督上 重要度は低い

(資料) Brunnermeier et al[2009]より筆者作成。

(参考) 米国の金融規制改革案ではTier1 FHCと定義。英国では既に、英国金融市場への影響の大きさから、BOEが2000年入り後LCFIとして、監視を始めていた。

⇒ 米国投資銀行、AIGなどのシステミックに重要な金融機関の健全性監督の強化、銀行のSIVなど連結ベースでの監督の強化など、従来の規制監督の抜け穴を埋め、regulatory arbitrageを回避する必要がある。リスクオリエンティッドな監督も必要。しかし、金融機関を特定することの弊害も大きい。

② 監督上の環境整備

1. 銀行以外の金融グループに対する破綻処理制度の整備
2. グローバルな中央銀行、監督当局間の連携
3. 早期警戒制度の整備
4. 特別な自己資本比率規制の枠組みの検討
5. Funding liquidity riskの分析、各金融市場の市場流動性の向上やコンテンツジェンシープランの策定、決済システムの整備等

⇒ リスクの源泉となりやすい金融コングロマリットには、業態が異なっても、同様のレベルの監督を行っていく必要がある。
ただし、早期警戒制度の指標選定は容易ではない。

③TBTF問題との関係

SIFI(Systemically Important Financial Institution)を選定することは、TBTF問題を惹起するのではないか、という問題提起(Sternミネアポリス連銀総裁など)

—特別預金保険料、合併の際のシステミックリスク要因の審査などを提言。

SIFIをどう選定し、公表するかも論点。

⇒TBTF問題の解決は容易ではない。典型がGSE問題。

⇒SIFIをどう選定するかは難しい。市場環境によっては、小さな金融機関の破綻であっても、流動性や取引の状況、市場のセンチメントによって、システミックリスクの契機になり得る。

④ 監督体制

マクロプルーデンスの担い手に求められる機能と能力等

—マーケットインテリジェンス(マーケットに関する情報収集、マーケットとマクロ経済との関係についての高度な分析機能)、金融危機時における瞬時の適切な判断と対応が求められる。

—ミクロ情報がなければ、マクロプルーデンスの視点でも監督できない

—独立性は必要だが、説明責任が問われる

・Twin peak approachを採用しようとしている米国、EU。

英国はBOEが金融システムの安定化を目的として明確化。

・各国とも監督当局間の協議会を新設
米国、英国など。

(参考)米国金融規制改革案:

I 金融機関に対する規制・監督の強化

- A. **「金融サービス監督協議会 (Financial Services Oversight Council)」の新設**
FSOCの主たる目的は、監督・規制当局間の情報交換ならびに政策調整。
協議会の議長は財務長官で、その他FRBなど7主要金融監督当局の長がメンバー。
FSOCの新設に伴い、従来の大統領作業部会(PWG)は廃止。
- B. **全ての巨大で相互に密接に関連する金融機関への連結規制・監督の強化**
FRBに対して、従来銀行持株会社に加えて、金融システム上重要な全ての金融機関(Tier 1 FHC)に対する監督権限を付与。なお、Tier 1 FHCは傘下に銀行(預金取扱金融機関)を保有するか否かを問わない
- C. **全ての銀行、銀行持株会社(Tier 1 FHCを含む)に対する自己資本規制など健全性規制の強化**
自己資本規制、役員報酬制限、会計基準、ファイアウォール規制等の強化。
Tier 1 FHCには特に厳しい基準を課す。
- D. **銀行規制に関わる「抜け道」の除去**
国法銀行・貯蓄金融機関を監督する機関として全国銀行監督官(National Bank Supervisor)の新設。通貨監督庁(OCC)並びに貯蓄金融機関監督庁(OTS)の廃止。
これに伴い貯蓄金融機関免許を廃止し、法人の法的形態の違いを利用した規制上の抜け道を塞ぐ

E. SECによる連結ベース投資銀行監督権限の廃止

SECによるCSEプログラム (Consolidated Supervised Entity Program)、と投資銀行持株会社監督プログラム (Supervised Investment Bank Holding Company Program) の廃止。大手投資銀行の連結ベース監督はFRBに一元化。

F. ヘッジファンド等私募 (Private) ファンドのSECへの登録

システミックリスクへの対処、投資家保護という観点から、ヘッジファンド等私募ファンドのSECへの登録、情報提供を義務付け。SECは提供された情報を、FRBと情報共有。Tier 1 FHC の基準を満たすヘッジファンドは、FRBによる監督下に入る。

G. 取り付けに対するMMFの安定性強化

適切な流動性バッファの要請、加重平均マチュリティの短縮化、与信集中限度の引き下げ等。

H. 保険セクターへの監視強化

財務省内に全国保険局 (the Office of National Insurance) を新設。

I. 将来における政府支援機関 (GSE) の役割見直し

連邦住宅抵当公庫 (Federal National Mortgage Association、ファニーメイ)、連邦住宅金融貸付公社 (Federal Home Loan Mortgage Corporation、フレディマック)、連邦住宅貸付銀行 (Federal Home Loan Bank、FHLB) システムの役割見直し。

⇒各業態ごとの監督当局が分かれている米国、EUの場合は、その連携は極めて重要。また、投資銀行や保険会社等の監督に連邦レベルでの隙間があった米国は、これを埋める必要があるという課題を抱えていた。各国レベルでregulatory arbitrageが起こらないようリストラクチャリングする必要。

⇒流動性リスクが高まり、危機時における中央銀行の役割は重要になっている。

しかし、中央銀行が金融機関の監督権限を持つかどうかは、各国の監督体制によって異なる。

中央銀行の物価の安定という使命との両立が求められる。金融政策自体もリスクテイキングチャンネルを意識する必要性について議論されている。

「最後の貸し手」として機能し、マクロプルーデンスの視点で監督をしようとするならば、中央銀行は金融機関のミクロ情報を持つ必要がある。こうした点で、英国BOEや米国FRBなどは、マクロプルーデンス上課題がある。

⇒国際的なレベルでも、各国の同一業態の監督当局間、中央銀行間、および業態別監督当局相互の間で、連携を高め、危機時以前のリスク認識の共有と早期警戒の枠組み構築、危機対応について連携を高めていく必要。

⇒小国におけるSIFIは、too big to saveの状況。当該国については厳しい資本規制が必要であるとともに、国際的にも危機時の対応を考えておく必要がある。

⇒各国によって金融機関の救済に対する考え方やハンドリングの能力は異なる。このことは資本規制のあり方にも関係するはず。

3.マクロプルーデンスの視点ー(1)

プロシクリカリティーをどう制御するか？

- ①レバレッジレシオによる補完
- ②Counter-cyclicalな自己資本比率規制の改正案
- ③Capital insurance案
- ④引当金の制度改善 (dynamic provision)

- ⑤資本の質、量、準備金引き上げなどの案

①レバレッジレシオによる補完

- 今回の金融危機以前においては、リスクアセットレシオでは、多くの金融機関が規制をクリア。しかし、レバレッジレシオは低下。
- レバレッジレシオを参考指標として取り上げ、過剰なレバレッジ拡大を防ぐことをスイス中銀総裁等は提言。

⇒ただし、オフバランス取引への逃避、不況期の資産圧縮などの弊害も予想され、早期警戒指標としての位置づけで十分ではないかとの考え方もある(CGFS[2009])。マクロ的な経済変動に弱い証券化商品を多く抱えたことが問題であり、レバレッジそのものが問題ではないとの指摘 (Caballero[2009])もある。

⇒わが国のように国債保有の多い金融機関には大きな影響。

レバレッジ比率の推移(欧米主要金融機関)

(%)

	TOTAL CAPITAL / RISK-WEIGHTED ASSETS		TOTAL CAPITAL / TOTAL ASSETS	
	2000年	2007年	2000年	2007年
シティグループ(米)	11.2	10.7	8.1	6.1
BOA(米)	11	11	9.3	7.8
JPモルガン・チェース(米)	12	12.6	7.5	8.5
ウェルズ・ファーゴ(米)	10.4	10.7	8.4	9
バークレイズ(英)	11	11.2	5.1	3.2
RBS(英)	11.5	11.2	6.3	3.6
HSBCホールディングス(英)	13.3	13.6	7.6	6.5
ドイツ銀行(独)	12.6	11.6	3.9	1.9
コメルツ銀行(独)	9.9	10.8	4.8	4.1
ソシエテ・ジェネラル(仏)	12.5	8.9	4.5	2.7
BNPパリバ(仏)	10.1	10.1	4.2	3.2
MUFG(注1)	10.2	11.2	5.9	6.3
SMFG(注2)	11.1	10.6	6.7	6
みずほ(注3)	11.4	11.7	7.3	5
Royal Bank of Canada(カナダ)	12	11.5	6.6	4.8
TD Bank Financial Group(カナダ)	10.8	13	5.3	4.7
Scotiabank(カナダ)	12.2	10.5	7.5	5.6
BMO Financial Group(カナダ)	12	11.7	6.9	5.7
CIBC(カナダ)	12.1	13.9	6	5.2
UBS(スイス)	15.7	12	3.9	2
クレディ・スイス(スイス)	18.2	14.5	4.4	3.3

- (注) 1. 2000年度の数値は三菱東京フィナンシャルグループの数値
 2. 2000年度の数値はさくら銀行と住友銀行の合算値
 3. 2000年度の数値はみずほホールディングスの数値。

TD Bank Financial Group : トロント・ドミニオン銀行
 BMOフィナンシャルグループ : モントリオール銀行
 CIBC : カナディアン・インペリアル商業銀行
 (資料) 各社決算資料

②自己資本比率規制の改正案

好況期に自己資本を多く積み、不況期にはこれを取り崩せるcounter-cyclicalな規制とする提案。

⇒景気循環をならしたデフォルト率を使う提案(through the cycle TTC PDs)のほか、調整係数を使う提案。調整係数として何を使うかが難しい。

GDP? 株価? 不動産価格?

—Himino[2009]は、株価に連動させる提案。ただし、株価には実体経済の変動以上のボラティリティーが存在する問題もある(Borio and Lowe[2002])。

⇒ただし、自己資本比率規制によって銀行行動がもたらすマクロ経済への外部不経済を勘案すれば、必要な改正と考えられる。

③Capital Insurance提案

Kashap et al[2008]が提案している資本保険

市場機能を活用し、外部不経済を内部化、銀行が資本を景気悪化時に調達しやすくする提案。

銀行が保険料を支払って資本保険を購入。保険提供先は年金ファンド、SWF。銀行全体の自己資本の毀損度合いがトリガーとなる。

⇒②とも併用できる案。保険機能を活用する手法は合理的。ただし、Rochet[2009]は、政府部門がむしろこうした機能を果たすべき、としている。

④引当金の改革

スペインのdynamic provisioning

2000年より貸倒引当金の改革を実施。好況期に引当金を積み、不況期にこれを取り崩す仕組みに改変。潜在的な信用リスクに対して事前に引当金を計上することを目的とする「統計的引当金」を導入。

事前引当ては、経営者の予想によるものではなく、過去データに基づいた内部モデルによるもの。実際に生じた不良債権に対する特定引当金との間で調整が行われるため、貸出の伸びとストックによって規定される。

⇒マクロプルーデンスの視点から国際的に注目された取り組み。

FSFの提案(2009年3月)

国際会計基準当局に対して、監督当局と共同で見直しを求めている。

入手可能な信用情報を織り込んだ公正価値モデルのような代替アプローチを分析して現在の発生損失モデルを見直すべき。

バーゼル銀行監督委員会に対しても、バーゼルⅡと引当金の関係について一層の改善を要求。

⑤資本の質、量の拡大、準備金

英国FSA Turner Reviewでは、

コアティア I を最低4%

ティア I (コアティア I + 優先株式) を最低8%、好況期にはコアティア I で2-3%のバッファ確保が望ましい。ティア II 不要。

バーゼル銀行監督委員会 資本の質の向上を提言

熊谷[2009]は、「システミックリスク準備金」を提言

好況期に必要以上に社外流出をさせず、システミックリスク時に備えたコアティア I に相当する準備金を積むインセンティブを金融機関に与える。負担は、株主と政府(税の優遇)。貸倒れ引当金改革よりは資本蓄積が効率的としている。

⇒貸倒引当金がティア II であるのに対し、利益を内部留保として積むことができるため、資本を効率的に蓄積できるメリットがある。

4. マクロプルーデンスの視点ー(2)

Funding liquidity riskをどう改善するか

今回の危機の背景には、レポ取引の問題が存在。

借り手であるディーラーの健全性悪化→資金の貸し手である投資家が取引を忌避→トライパーティ・レポで重要な役割を負っている(中立的な第三者として担保管理を委ねられている)クリアリングバンクが流動性供給に慎重化。→担保掛け目を保守化し、金融商品価格が低下、市場流動性が低下、各金融機関の流動性リスクが拡大。

背景には、「調達構造」、「リスク管理慣行の持つprocyclicality」、「情報の非対称性」などが指摘されている。

⇒個々の金融機関のリスク管理に加え、レポ市場等のインフラ改革、市場流動性の向上、金融機関の流動性リスクに対するモニタリングが必要。

- ・資金調達構造の是正とリスク管理の向上

極端な短期市場性資金に依存している金融機関の資金調達構造の是正、流動性リスクのリスク管理の向上、資金の貸し手の信用リスク・流動性リスク管理が必要との認識がアカデミックにも欧米監督当局にも根強くある。

- ・資金調達構造の是正に向けた規制改革提案としては

- ①時価会計を変更する提案

Mark-to-funding会計の提案(Brunnermeier et al.[2008])

- ②自己資本比率規制への反映

運用と調達のミスマッチを反映した調整係数を自己資本比率に乗じる提案。ミスマッチ、レバレッジ、信用増加などを反映したCoVaRを活用する提案(Adrian and Brunnermeier [2009])

英国FSA Turner Reviewでは、「コアファンディング比率」の規制導入検討のほか、詳細なマチュリティーラダー、トレーディング勘定資産の流動性分析、オフバランスポジションの分析、当局の規定する方法に沿ったストレステストの実施などのリスク管理手法が有効としている。

⇒担保掛目の大幅変更といったリスク管理慣行が持つprocyclicality(外部不経済)に十分に配慮する必要(FSF[2009])。また、流動性リスク管理強化を規制で求めることにも、その市場への影響を考慮すべき。

・担保価格の低下については

評価が不十分な場合に、時価評価を収益認識に直結させないことなど、会計基準改善の可能性について会計当局が検討することが提案されている(CGFS[2009])。

・「情報の非対称性」の問題については、レポ市場のインフラ改革が必要。取引者がデフォルトしたときのコンテインジェンシープランの策定、破綻したディーラーの秩序ある撤退を可能にする仕組み構築等(Bernanke、特にトライパーティレポの問題として指摘)。

⇒危機時には有担保市場の機能は重要。市場流動性のあるレポ市場に改革していくためには、インフラ整備に加えて、多様な金利観を持つ資金調達者や投資家の存在が不可欠。その意味では、取引を縮小させる規制はかえって逆効果。

CDSなどOTCデリバティブの取引相手デフォルトの際のカウンターパーティーリスク顕在化の問題。欧米では、CDS取引について清算機関決済を行うことを義務づける動きが広がっており、既に清算機関(クリアリングハウス)が設立され、業務が開始されている。

⇒わが国は既に後発となっており、早急にOTCデリバティブ(金利スワップ、CDS)の清算機関を設立し、決済インフラを改善することが重要。このことは、金融システムの健全性確保だけでなく、国際的な金融市場としてのインフラという観点からも重要。

5.おわりに

1.監督の不備を埋めることは必要

- ・シャドウバンキングシステムの規制監督など、欧米で従来不備のあった監督制度を整備することは極めて重要。従来以上にマクロプルーデンスの視点で金融市場の監視を行うことが必要。

2.自己資本比率規制について:外部性への配慮が重要

- ・国際的な活動を行う金融機関が、市場の要請にしたがって、資本の質やレベルを上げていくこと自体は、市場の安定や個別銀行の信認確保のためには望ましいこと。
- ・また、外部性の問題への配慮は重要。プロシクリカリティの問題は規制の工夫が必要。
- ・ただし、自己資本比率引き上げなどの規制強化に関しては議論を尽くすべき。

- ・自己資本比率を引き上げる規制強化は、金融機関のリスク負担能力を変化させ、マーケットや実体経済に大きな影響を与える。プロシクリカリティへの配慮と整合的に検討していく必要がある。
- ・金融機関の健全性はヘッジや保険といった様々なリスク管理手段にも依存しており、自己資本だけに依存するものではない。
- ・数十年に一度といったマクロ経済変動により起こる危機によって発生する金融機関の損失に対して、株主にどこまでそのバッファとしての役割を求めるべきか。
 - －政府が金融機関のインセンティブを活用しながら、どう関与するべきか。

3.資金流動性の問題がもたらす外部不経済に配慮する必要

- ・金融商品市場の市場流動性が金融システムの安定確保にきわめて重要な意味を持つようになってきていることを今後のプルーデンス政策上認識する必要。
- ・わが国の金融取引に関する決済インフラ整備は、喫緊の課題。

以上

参考文献

- Adrian T. and Shin H.S.[2008]"Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy" Federal Reserve Bank of Kansas City .
- Adrian T.and Brunnermeier M[2009]"CoVaR" (www.princeton.edu/~markus/)
- Borio, C. and Lowe P.[2002]"Asset Prices, financial and monetary stability: exploring the nexus" BIS working papers No.114.
- Borio[2003]"Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?" BIS Working Paper Series.
- Brunnermeier,M., Crockett, A. Goodhart C., Persaud A. D., Shin H., [2009]"The Fundamental Principles of Financial Regulation, ICMB
- Caballero R.[2009], "Economic Witch Hunting" Economistsforum Financial Times.
- Committee on the Global Financial System [2009] "The role of valuation and leverage in procyclicality" April 2009.
- Financial Stability Forum[2009a]"Report of the Working Group on Provisioning" March 2009.
- [2009b] "Joint FSF-BCBS Working Group on Bank Capital Issues" March 2009.
- Himino R.[2009]"A Counter-cyclical Basel 2" Risk March 2009.
- Kashap A.,Rajan R.G. and Stein J.C.[2008]"Rethinking Capital Regulation" Federal Reserve Bank of Kansas City
- Rochet J-C.[2008]"Comments on the article by A.Kashap, R.Rajan and J. Stein "Rethinking Capital Regulation" Federal Reserve Bank of Kansas City.
- 熊谷五郎[2009]「自己資本規制改革と資本蓄積の効率性」『資本市場リサーチ』みずほ証券