



BOJ
Reports & Research Papers

Financial
FM *arkets*
R *eport*

金融市場レポート

日本銀行

2009年7月

・本レポートの分析対象期間は特に断りなき限り、2009年6月末まで。

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行金融市場局までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

目次

要旨	1
I. 国際金融市場におけるリスク・アペタイトの回復と世界経済の脆弱性	4
1. 金融経済環境を巡る不確実性の変化	4
BOX1 リスク・アペタイトの回復の背景	
2. 中央銀行や政府による政策対応	12
BOX2 流動性危機と中央銀行による流動性供給：協調の失敗と協調の促進	
3. バランスシート調整の継続	23
BOX3 国際資金取引の動きからみた信用循環	
II. 2009 年上期の本邦金融市場の動向	36
—— 市場環境の改善と神経質な展開 ——	
1. 短期金融市場	36
BOX4 企業金融支援措置の政策効果：CP発行レートに対する影響	
2. 国債市場	42
3. 株式市場	45
BOX5 株価のボラティリティとレバレッジ効果	
4. クレジット市場	49
BOX6 社債市場の流動性の計測	
BOX7 CDSの市場流動性の順循環性：株価とCDSプレミアムの相関	
5. 外国為替市場	57
III. 金融資本市場の今後の展望	61

[要旨]

I. 国際金融市場におけるリスク・アペタイトの回復と世界経済の脆弱性

2008 年秋以降、世界経済が金融危機に見舞われる中で、景況感は急激に悪化し、先行きの経済見通しや金融資産評価に関する不確実性が一段と高まった。こうした状況に対して、各国政府や中央銀行は、金融と実体経済の負の相乗作用の深化を食い止めようと政策を総動員してきた。09 年 3 月頃からは、金融経済環境を巡る不確実性の程度が和らぎ、極度に悲観的な見方に覆われた経済主体の行動にも一部で変化がみられるようになった。すなわち、過度な金融システム不安は後退し、景気にも底入れ観測が徐々に拡がる中で、投資家のリスク・アペタイトはある程度回復し、株式やクレジット資産などリスク資産が徐々に買い戻される展開となった。

しかし、こうしたリスクテイク行動は経済全体に拡がっているわけではない。2007 年までの信用拡張期において、過度にバランスシートを拡大させてきた経済主体による調整はまだ途上にあり、世界経済は脆弱性を抱えている。日本のバブル崩壊期の経験からすると、過剰な債務が維持可能な水準に低下するまで、バランスシートの調整は続き、経済に対して下押し圧力となって作用する可能性が高い。今回の局面では、例えば、米英の家計部門など不動産の購入主体が支出を抑制し、レバレッジを適正水準に向けて低下させていく限り、その過程では、基調として不動産市場の需給緩和が続くとみられる。その結果、資産価格の下落が継続すれば、彼らのバランスシートは毀損し、支出活動が一層抑制されることになる。

また、金融システムが市場の信頼を取り戻しつつあるとはいえ、米欧銀行のバランスシートはなお問題を抱えている。米欧の銀行は、資本増強を進めてきているが、レバレッジは依然高い状態にある。景気の下振れから資産価格のボラティリティが再び高まった場合、レバレッジが高いほど銀行の破綻確率も高まるため、銀行にはそうしたリスクを小さくしようとする誘因——すなわち、デレバレッジの継続圧力——が当面働くと考えられる。また、過去数年間、米欧銀行は短期資金の市場調達依存度を高め、これを原資に長期債権の保有を増加させていったが、金融混乱の中で、満期ミスマッチに伴う流動性リスクの高まりに直面した。中央銀行の積極的な流動性供給により、銀行の資金流動性制約は緩和されてきたが、米欧銀行は同リスクの削減のために、短期資金の市場調達依存度を低下させていくとみられ、このこともデレバレッジの継続圧力となって作用していくと考えられる。

こうした民間部門のバランスシート調整は、景気に対して下押し圧力となって作

用するため、当面、公的部門が民間部門にかわって総需要を下支えしていく必要があると考えられる。国際金融市場の参加者は、財政支出増加に伴う公的部門のバランスシートの拡大が、長期金利の不安定化という新たな不確実性を生み出すことを、潜在的なリスク要素として意識し始めているようにもうかがわれる。

II. 2009 年上期の本邦金融市場の動向

—— 市場環境の改善と神経質な展開 ——

2008 年秋以降、本邦金融市場は、国際的な金融混乱の影響を強く受け、各所で市場機能が低下した。09 年に入っても、しばらくの間は、緊張感の強い状況が続いたが、日本銀行の積極的な政策対応などを受け、短期金融市場では金利の上昇圧力が徐々に和らいでいった。08 年末にかけて発行環境の悪化した CP 市場も、政府の対策や日本銀行の一連の企業金融支援措置の効果から、発行金利が低下し、格付けの高い多くの企業が金額やタームについて特段の制約を受けることなく CP を発行できるようになるまで改善した。また、投資家のリスク・アペタイトが回復していく中で、資金が安全資産である国債などから、リスク資産である株式や社債などに流れ始め、国債金利の上昇、株価の上昇、社債スプレッドの縮小といった動きも観察された。

このように金融資本市場全般において、資金仲介機能が改善の方向に向かったが、市場機能は十分には回復していない。短期金融市場では、長めのタームを中心になお取引の薄い状態が続いたほか、クレジット市場でも、投資家の選別姿勢は根強く、高格付け銘柄に対する需要が堅調である一方、低格付け銘柄に対する投資需要は総じて低調に推移した。また、国債市場では、財政赤字の拡大懸念に対して神経を尖らせる動きがみられた。

この間、外国為替市場では、2009 年入り後も、世界経済や金融システムに対する市場参加者の見方に大きく左右される、不安定な相場展開となった。08 年末にかけてみられたドルや円を買い戻す動きは一巡し、3 月以降は、投資家のリスク・アペタイトの回復につれて、ドルや円から資源国通貨や高金利通貨へマネーを回帰させる動きがみられるようになった。ただし、為替レートの変動性がなお高めの水準で推移する中、投資家のリスクテイクも限定的なものであり、ドルや円のショートポジションの拡大は比較的小幅なものに止まった。

Ⅲ. 金融資本市場の今後の展望

先行きの金融資本市場の動向を展望するうえでは、世界経済における最終需要の回復と米欧を中心とする金融機関の経営状況の改善がどのように進展するかが、重要なポイントとなる。米国の家計部門のように、過剰な債務を負った部門が経済に存在する場合、当該部門の支出が抑制されることに加え、追加的な信用増加による需要刺激効果が減殺されてしまうため、実体経済の回復速度はかなり緩慢なものとなる可能性もある。そして、民間非銀行部門のバランスシート調整が長期化すれば、銀行部門の抱える不良債権も膨らんでいくリスクも考えられる。仮に、景気が下振れし米欧金融機関の経営改善を後戻りさせるような状況になれば、金融機関の自己資本の水準に対する不安が再浮上する可能性も否定できない。市場は、そうしたリスクに対する警戒感を解いていないので、ショックに対して敏感に反応する、神経質な動きを続けるものと見込まれる。

また、米欧金融機関経営に対する不安が再度高まれば、金融と実体経済の負の相乗作用を通じ、景気への下押し圧力が高まるため、さらなる財政支出の増加を余儀なくされ、財政ファイナンスに関する不確実性も拡大しよう。これによって長期金利がファンダメンタルズから乖離し、政府の資金調達コストが高まるようなことになれば、政府が支援する民間部門の調達コストも上昇するという連鎖効果が発生することになる。その結果、国際金融市場全体の不安定化を通じ、本邦金融市場に影響を及ぼす可能性も考えられる。これらの点を考えると、米欧の金融機関が一定のスピード感を維持しながら不良債権処理を進められるかどうか、金融資本市場の安定化という観点からも、重要な鍵となる。

一方、より長い視点にたって考えた場合、過去において、金融経済の危機に対応し、安定性を回復するための徹底した政策措置が、所期の効果を達成しつつも、次の不均衡の芽を生み出していた事例が存在することを想起する必要がある。市場の安定を過度に追求すれば、必然的に次の金融不均衡が発生するリスクが高まっていく。このため、リスクに対する価格付けが適切になされるよう、市場機能が持続性のある形で十全に発揮されることが、長い目でみた金融市場の安定化に寄与していくと考えられる。このような観点を十分認識したうえで、市場が本来の自律的な機能を取り戻せるよう、市場関係者がそれぞれの立場で力を尽くすことが、今後、金融資本市場の頑健性の向上を図っていくうえで有益と考えられる。

[要旨終わり]

I. 国際金融市場におけるリスク・アペタイトの回復と世界経済の脆弱性

2008年9月のリーマン・ブラザーズの破綻とそれに続く世界的な金融システムの動揺を契機として、世界経済は、金融資本市場の機能低下と金融機関行動の極端な慎重化、さらには実体経済の悪化が相互に関連する危機に突入した。こうした状況に対して、各国政府や中央銀行は、金融と実体経済の負の相乗作用の深化を食い止めようと、政策を総動員してきた。3月入り後は、米国の金融システムの状況が最悪期を脱したとの見方が台頭したことなどを受け、極端な悲観論に修正が入り、株式などリスク資産が買い戻される展開となった。

しかし、2007年までの信用拡張期において、過度にバランスシートを拡大させてきた経済主体による調整はまだ途上にあり、世界経済は脆弱性を抱えている。米英の家計部門のレバレッジは依然高いままであり、これが適正水準に低下するまでは、支出抑制など調整が続くと思われる。また、金融システムが市場の信頼を取り戻しつつあるとはいえ、米欧銀行はバランスシートになお問題を抱えている。世界経済の下振れリスクが引き続き意識されるもとでは、銀行は、収益と自己資本比率に対して低下圧力をもたらす資産劣化の影響を抑制するために、デレバレッジを進めていくことになろう。

以下、第I章では、2009年上期における国際金融市場の動向について、①金融経済環境を巡る不確実性の変化、②中央銀行や政府による政策対応、③バランスシート調整の継続、という3つの観点から整理する。

1. 金融経済環境を巡る不確実性の変化

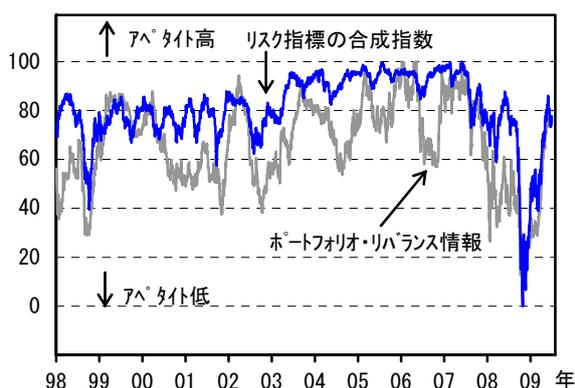
リーマン・ブラザーズの破綻を契機とした金融市場の機能不全は、金融機関だけではなく、家計や企業も含む経済主体全般に対して大きな影響を与え、先行きの経済見通しや金融資産評価、資金調達に関する不確実性が急激に高まった。もっとも、2009年上期には、金融経済環境を巡る不確実性の程度がいったん和らぎ、極度に悲観的な見方に覆われた経済主体の行動に変化がみられるようになった。極端な金融システム不安は後退し、景気にも底入れ観測が徐々に広がるなど、金融と実体経済間の負の相乗作用の深化にも歯止めがかかっていった。

(リスク・アペタイト回復の萌芽)

2008年後半、先行きの経済動向や資金調達環境を巡る不確実性が高まる中、様々

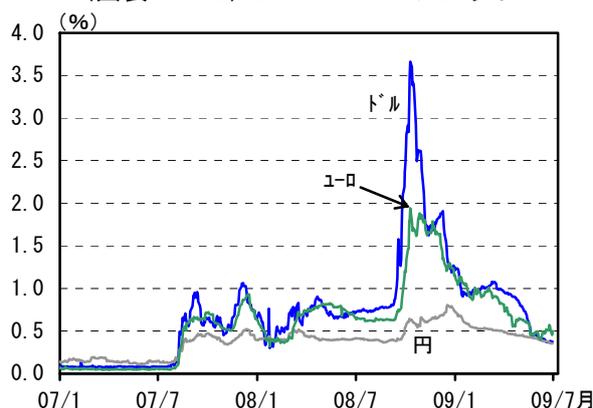
な経済主体は流動性に対する予備的需要を大幅に強め、リスク・アペタイトも急速にかつてないレベルにまで低下した（図表 I-1-1）。将来の収入や支出に関する見通しの悪化は、期待される財産所得の不確実なリスク資産から、より確実性の高い安全資産への資金シフト——いわゆる「安全への逃避」——を引き起こすこととなり、リスク資産価格の下落（リスクプレミアムの上昇）につながっていった。

（図表 I-1-1）リスク・アペタイト指標



（注）1. ポートフォリオ・リバランス情報は、先進国と新興国の国債と株式のリスク・リターンをもとに算出。リスク指標の合成指数は、VIX などリスク関連指標17系列の第一主成分。
2. 最小値と最大値が0と100になるように線形変換したものの。
3. 計測方法の詳細は本レポート（2008年7月）を参照。

（図表 I-1-2）LIBOR-OIS スプレッド

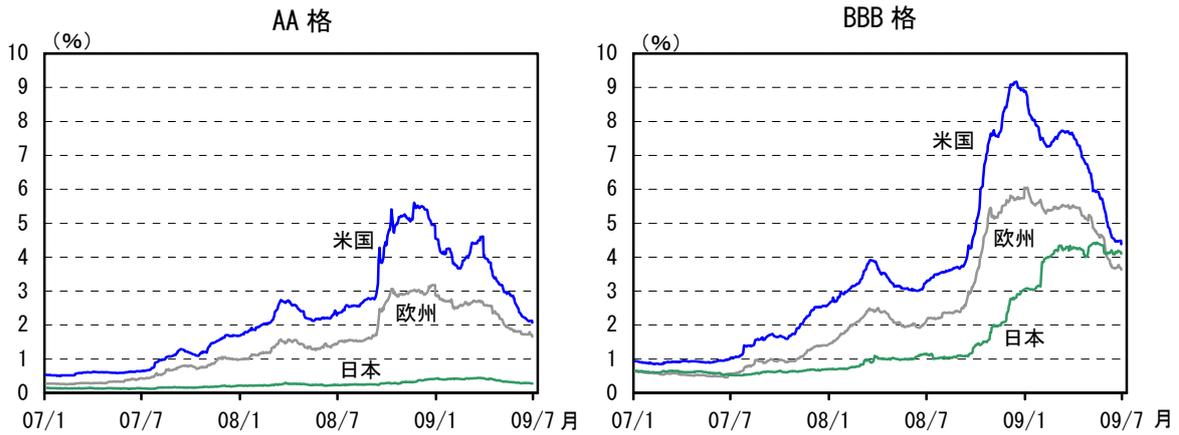


（注）期間3か月。
（出所）Bloomberg

もつとも、このような状況は、各国の中央銀行と政府による金融・産業両面にまたがる種々の安定化策の効果もあって、徐々に変化していった。例えば、銀行間取引における流動性リスクやカウンターパーティ・リスクを示す LIBOR-OIS スプレッドをみると、中央銀行の積極的な流動性供給によって、年末越えの資金繰りに目処がついた頃から、大きく縮小し始めた（図表 I-1-2）。また、米国の社債市場では、不確実性が著しく高まった過程で、企業の破綻リスクの織り込みに行き過ぎがあったとの見方から、金融機関やミューチュアル・ファンドなどの投資家が、リスク・リターンの観点で割安となったクレジット資産の買い戻しを進めるようになった。2008年末には、事業法人の社債スプレッドが縮小に転じ（図表 I-1-3）、社債発行額も増加していった¹。

¹ 米国の社債発行額は、2008年下期の2,582億ドルから、09年上期の5,506億ドルへと、ほぼ倍増した。同様に、欧州の社債発行額も、08年下期の2,610億ドルから、09年上期の5,211億ドルへと大幅に増加した。

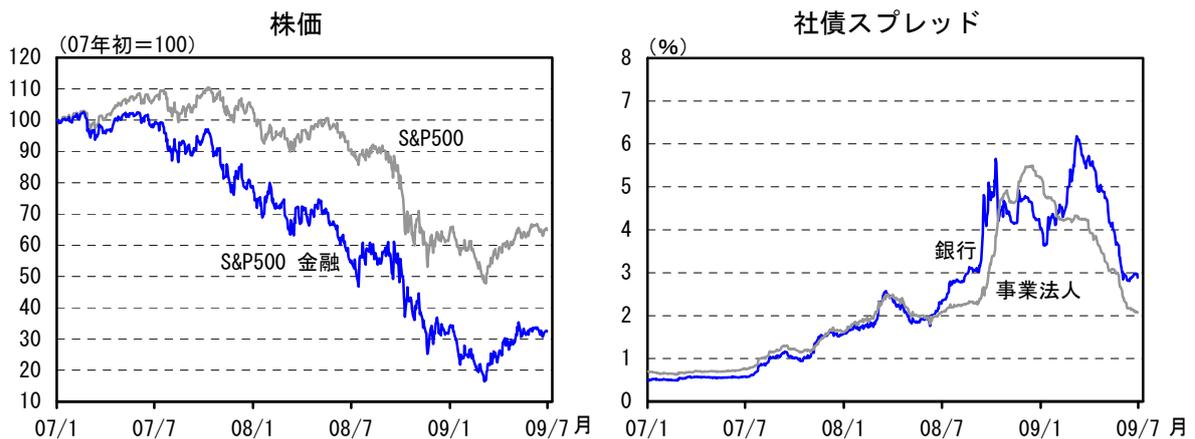
(図表 I-1-3) 社債の対国債スプレッド



(出所) Bank of America Merrill Lynch、日本証券業協会

ただし、市場参加者のセンチメントの改善は、公的当局による金融システム安定化策への期待、並びに金融と実体経済の負の相乗作用が緩和に向かうとの観測に、もっぱら依拠するものであったため、その後も不安定な動きをたどることとなった。すなわち、2009年入り後、3月初めにかけては、米国における大手金融機関の一段の業績悪化や、2月に公表された金融安定化策が具体性を欠くとの評価を受けたことを背景に、一連の政策対応の実効性に対して疑念が生ずることとなった。このため、リスク・アペタイトの回復傾向に中断が生じ、金融株を中心に株価が一段と下落したり、銀行の社債スプレッドが拡大するなど、再び市場が不安定化した(図表 I-1-4)。

(図表 I-1-4) 米国金融部門の株価と社債スプレッド



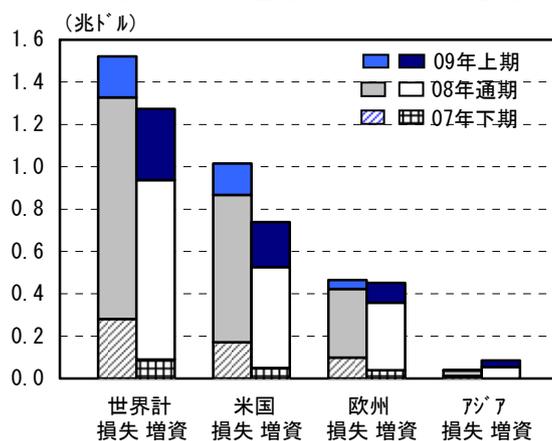
(出所) Bloomberg、JPMorgan

(過度な金融システム不安の後退と景気の底入れ期待)

金融市場の不安定化が実体経済の悪化度合いを強め、それがさらに金融機関の保

有資産価値を引き下げる連関を見込まざるを得ない状況においては、金融機関の資産価値の劣化度合いや必要資本額、さらには当該金融機関の存続可能性自体に対する懸念が強まることになる。もっとも、こうした金融と実体経済の負の相乗作用に係る不安心理は、米欧銀行への公的資本の注入などによって資本増強が進んだことや（図表 I-1-5）、後述する景気の底入れ期待とともに不良債権の増加ペースも鈍化していくとの見方から、徐々に弱まっていった。また、米国の金融安定化策の具体的内容の公表などを契機に、政策対応への信認が少しずつ戻っていった。米国の大手金融機関を対象とした健全性審査（SCAP）²、いわゆるストレステストについては、事前の段階では想定外のリスク要因が表面化し、市場心理がさらに落ち込むことに対する一定の警戒感がみられていたが、実際には、予想を超えた資本不足といったものは指摘されず、同テストの通過はむしろ市場の安心感を補強する材料となった。

（図表 I-1-5）金融機関の損失と増資



（注）09/7/24日時点。米国の計数は、他の北中南米諸国を含む。

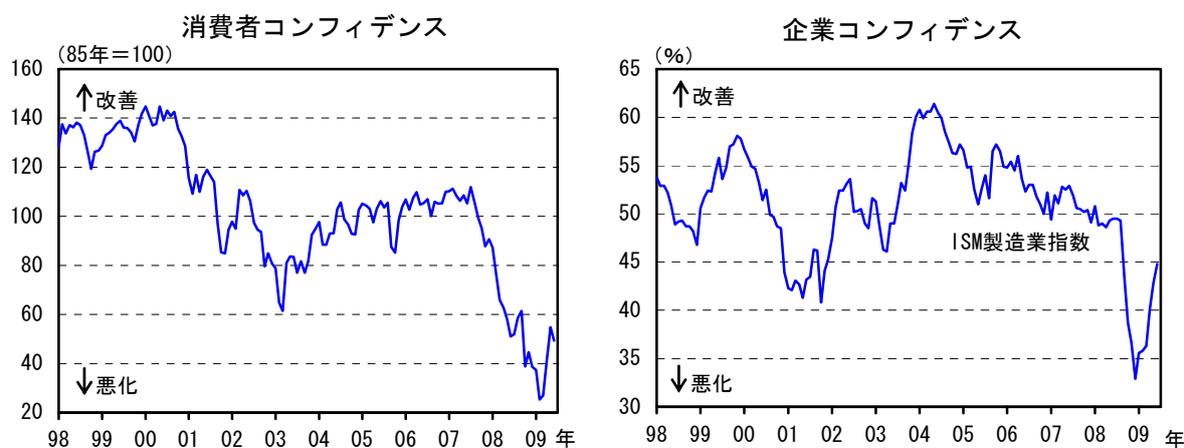
（出所）Bloomberg

米国における銀行社債の対国債スプレッドの動きをみると、2009年入り後、当局の政策対応への信認が低下する過程で大きく拡大したスプレッドが、3月上旬を境に、急ピッチで低下する形となっており、銀行の経営状況に対する不安感がある程度後退したこと、また公的当局による事態の制御能力に対して一定の信頼が寄せられるようになったことが確認出来る（図表 I-1-4）。このように、「大手金融機関の経営状況の悪化に対して、公的当局が迅速かつ有効な手を打つことが出来ず、金融システムが大きく動揺する」といった最悪の事態への恐怖感はかなり低下し、各市場の落ち着きにつながっていった。

² SCAP は Supervisory Capital Assessment Program の略。

同時に、各国の金融財政政策の総動員による需要下支えや企業の急テンポな減産による在庫調整の進捗を受け、景気の底入れ期待も徐々に広がっていった。先行きの経済見通しに関する不確実性も低下し、各種コンフィデンス指標にも回復する動きがみられるようになった（図表 I-1-6）。こうした中、経済主体の予備的な資金需要は減少し、抱え込んでいた流動性が溶解し始め、一部が支出の下支えに回るとともに、株式市場やクレジット市場に流入する形となった。

（図表 I-1-6）米国のコンフィデンス指標



（出所）Conference Board「消費者信頼感調査」、米供給管理協会

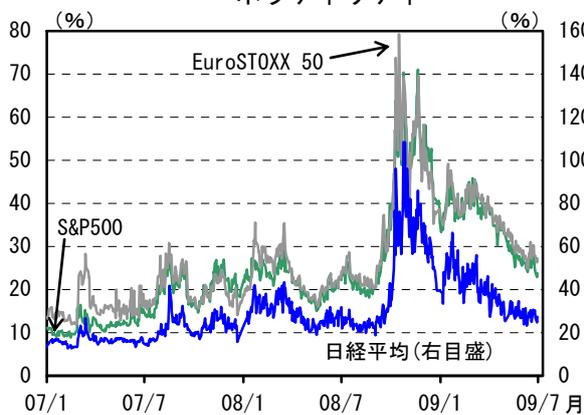
（「安全からの回帰」）

先行きの不確実性の低下は、金融資産価格のボラティリティの低下にも明確に現れるようになり（図表 I-1-7）、リスク資産のウェイトを引き上げる誘因を投資家に与えていった。実際、投資家のリスク・アペタイトの試算値をみると、過去の平均に近いレベルまで回復してきたことがわかる（図表 I-1-1）。[リスク・アペタイトの回復に関しては、公的当局の政策対応や景気動向など複数の要因が影響していると考えられる。詳細は BOX1 を参照。]

投資家のリスク・アペタイトの回復は、大幅に上昇していた国債価格の反転下落の一方で、各国の株式や民間部門発行の債券、コモディティの価格上昇といった形で現れた。実際、先進 20 か国における国債と株式のリターンの推移をみると、「安全への逃避」に伴い国債価格の上昇と株価の下落が強まった局面が年明け頃から転換し、逆回転の動き（「安全からの回帰」）が徐々に明確化していったことがわかる（図表 I-1-8）。リスクプレミアムの縮小に伴うリスク資産の価格上昇は、民間経済主体の資金調達環境の改善に繋がり、実体経済への下押し圧力を緩和させる方向に

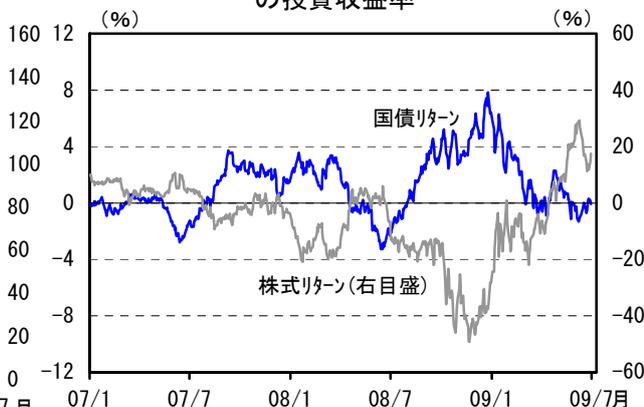
作用したとみられる。

(図表 I-1-7) 株価のインプライド・ボラティリティ



(出所) Bloomberg

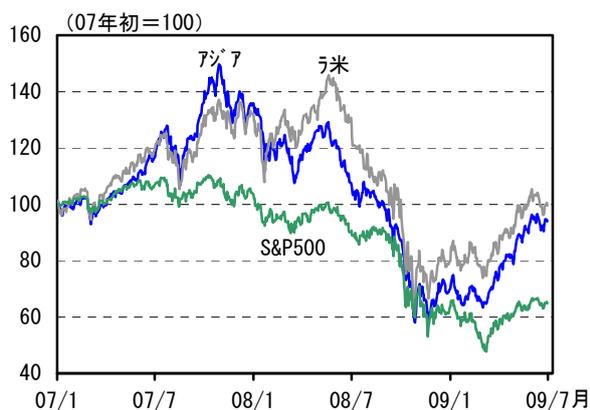
(図表 I-1-8) 先進国における国債と株式の投資収益率



(注) 国債・株式インデックスの3か月前比に関する先進20か国の単純平均。

(出所) Barclays Capital、Bloomberg

(図表 I-1-9) 新興国の株価指数



(注) MSCI エマージング現地通貨建て株価指数。

(出所) Bloomberg

(図表 I-1-10) コモディティ価格

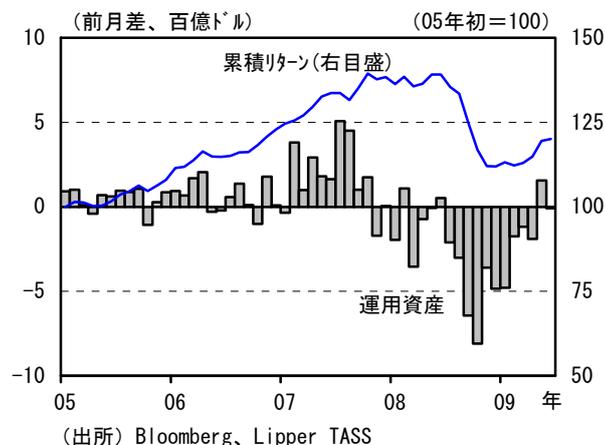


(注) 原油先物はNYMEX期近物。

(出所) Bloomberg

なお、投資家のリスク・アペタイトが低下していく過程では、先進国よりも、新興国において、株価の下落が大幅になる傾向がみられたが、逆に、アペタイトが回復していく過程では、高い成長ポテンシャルを有する新興国への投資ポジションを優先的に復元する動きがみられた(図表 I-1-9)。関連してコモディティ投資も回復傾向にのり(図表 I-1-10)、ヘッジファンドなど投資家の収益も持ち直してきた様子が見えてくる(図表 I-1-11)。もっとも、ヘッジファンドは、これまで急速なデレバレッジを進めてきたほか、解約の急増などから破綻した先もみられ、資産残高は大幅に縮小した状況が続いている。

(図表 I-1-11) ヘッジファンドのパフォーマンス



BOX 1 リスク・アペタイトの回復の背景

投資家のリスク・アペタイトは、2008 年秋に急激に低下したが、その後、各国の中央銀行や政府によって政策が総動員される中、ある程度回復し、株価などリスク資産価格も反発した（前掲図表 I-1-1, 8）。リスク・アペタイトの回復が持続的であるか否かは、先行きの国際金融市場や景気動向を展望するうえで、一つの重要な鍵となる。この点、日本は、リスク・アペタイトの回復に際して、一時的な回復に止まった事例（1999 年）と、持続的な回復につながった事例（2003 年以降）の双方を経験しており³、米欧の現在の景気局面を評価するうえで、参考になるところがある。日本の経験が示唆しているのは、アペタイトの回復がどういった要因によって牽引されているか、そして、その要因がどの程度頑健であるかが、回復の持続性を評価するうえで重要なポイントになるということである。

(要因 1：金融システム安定化策の導入)

日本では、1998 年、99 年と、2 度にわたり公的資金が投入されてきたが、銀行は不良債権を処理しきれないまま、99 年の IT バブルによる景気回復局面に移行し、不良債権問題が抜本的な解決に向けて動き出したのは、2002 年 10 月の金融再生プログラムの導入を待ってからのことであった。一方、今次局面での米国では、官民投資プログラムやストレステストなど金融システム安定化策が相次いで打ち出され、このことが、市場参加者の金融システム不安の後退に寄与し、リスク・アペタイトの回復につながっていったという見方ができるかもしれない。

ただし、金融と実体経済の間で負の相乗作用が働いているときには、銀行の不良債権

³ 景気基準日付上は、2002 年以降が景気回復局面であるが、株価は 02 年中、下落を続け、反転したのは 03 年に入ってからのことであった。

や資本不足の規模について、リアルタイムに適切な評価を下すことは難しい。現在の局面は、1999年当時の日本と同様に、結果的に今次の金融システム安定化策が不十分な可能性もある。

（要因2：資金仲介の経路：直接金融と間接金融）

間接金融中心の日本では、家計部門の巨額な貯蓄は、主に銀行を経由して投資に向かうため、銀行のリスクテイク能力が、マクロ経済全体のリスクテイクを規定する。日本では、銀行の金融仲介機能は2003年頃まで回復せず、経済全体にリスクテイク行動が広がらなかった。一方、米国の金融システムは、直接金融と間接金融が相半ばしている。このため、銀行による間接金融の仲介機能が回復していなくとも、海外投資家など貯蓄超過主体のリスク・アペタイトが回復したことで、資金が直接金融を経由して米国市場に戻り、リスク資産価格の反発につながったという見方ができるかもしれない⁴。

（要因3：実体経済動向）

日本では、1999年に始まったITセクター主導の景気回復は短命に終わり、2001年から在庫調整圧力が顕在化し、生産が減少に転じていった。一方、03年以降の日本の景気回復は、いわゆる「3つの過剰（設備、不良債権、雇用）」が解消されたもとの、輸出主導による息の長い回復となった。今次局面では、内外で、急激な出荷減にあわせて減産が行われたことから、在庫調整圧力が長期にわたって拡大することが抑制された。また、大規模な財政出動も、総需要の下支えに寄与している。こうしたことが、世界経済の底入れ観測の広がりとなって現れ、リスク・アペタイトの回復につながっている可能性が考えられる。

ただし、過剰債務を抱えた経済主体のバランスシート調整の圧力次第では、今後、景気回復の持続性に影響が及ぶ可能性も考えられる（後述のI章3節参照）。

（要因4：過剰債務問題に対する市場の楽観的な見方）

日本では、バブル崩壊後、3つの過剰（設備、不良債権、雇用）が経済に重くのしかかり、景気の下押し圧力となって作用した。現在、米国や英国、欧州新興国などの民間非銀行部門の過剰債務は十分に削減されておらず、米欧銀行もバランスシートになお問題を抱えている。その意味では、当時の日本と同じ状況にあるという見方もできよう。一方、投資家のリスク・アペタイトは、その試算値によれば、2007年末頃の水準にまで回復しているが（前掲図表I-1-1）、経済のファンダメンタルズは、07年頃の水準には到底たどり着いていない。これらの点を踏まえると、これまでのリスク・アペタイトの

⁴ また、米欧の今次局面では、1998～2003年の日本に比べ、長短スプレッドがワイドな水準を維持している。このことが、当時の日本よりも、銀行収益を下支えするよう作用し、銀行の金融仲介機能の改善に寄与している面があるかもしれない。ただし、長短スプレッド拡大による収益の増加は持続的なものではなく、銀行の仲介機能を構造的に改善させる要因にはならない。

回復は、市場参加者の過剰債務問題に対する楽観的な見方に基づいた一過性のものであり、いずれ修正圧力が顕在化してくるという見方もできるかもしれない。

2. 中央銀行や政府による政策対応

各国の中央銀行は、世界的な金融危機に対して、非伝統的な金融政策を含む、各種政策を総動員して混乱の収束に努めた⁵（図表 I-2-1）。また、各国政府も、それぞれ大規模な経済・金融システム対策を決定・実行し、IMF などの国際機関は、新興国向けの融資制度を拡大させた。こうした一連の措置は、国際金融システムの一段の不安定化を抑え込み、市場参加者の不安心理を和らげることで、市場機能の維持・改善に寄与したものと考えられる。

以下では、2009 年上期に実施された政策対応について、①低金利政策、②銀行間市場における積極的な流動性供給の継続、③金融資本市場における資産買取りの範囲や規模の拡大、④各国政府と国際機関の対応、の 4 つに分けて整理する。なお、②と③に関しては、非伝統的な金融政策を含んでいる。伝統的な金融政策のもとでは、中央銀行が短期金利をコントロールすることによって、金融市場や金融機関の行動を通じて、様々な期間および種類の金融資産の金利（価格）に影響を及ぼし、それらが企業・家計など経済主体の行動に変化を与え、経済・物価に作用することが想定されている。しかしながら、危機発生後、金融市場や金融機関の信用仲介機能が低下したり、短期金利の引き下げ余地が乏しくなったことから、通常の波及経路の有効性は制約されることとなった。非伝統的な金融政策は、こうした状況のもとで、波及経路の働きを改善する、あるいは、通常の経路を補完するための別の経路を設ける施策といえる⁶。

⁵ 2007 年 8 月から 2 年間の間に、各国の中央銀行が実施した政策対応については、下記論文を参照。

日本銀行企画局、「今次金融経済危機における主要中央銀行の対応について」、日本銀行調査論文、2009。

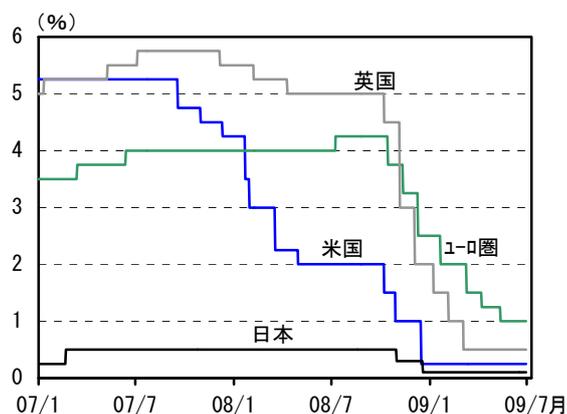
⁶ 現在、各国中央銀行が採用している非伝統的な金融政策は、①中央銀行が通常負担する水準を超えた信用リスクやタームリスクをとりながら、自身のバランスシートの構成や水準を変化させる信用緩和（credit easing）と、②短期金利の実質的な下限を達成するうえで必要な金額を超えて、準備預金を拡大させる量的緩和（quantitative easing）、の 2 つを軸として整理することが可能である。

(図表 I-2-1) 中央銀行の主な政策対応
 —— リーマン・ブラザーズ破綻以降の対応 ——

	利下げ	銀行間市場における 積極的な流動性供給の継続	金融資本市場における 資産買取りの範囲や規模の拡大
FRB	2.00% ↓ 0.00~ 0.25%	<ul style="list-style-type: none"> ・ TAF、PDCF、TSLF の拡充 ・ 準備預金の付利 ・ 海外中銀との為替スワップ協定の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個別先支援ファシリティ ・ CP 買取ファシリティ (AMLF、CPFF、MMIFF) ・ エージェント債、エージェント-MBS の買入れ ・ 長期国債の買入れ ・ TALF
ECB	4.25% ↓ 1.00%	<ul style="list-style-type: none"> ・ 固定金利・金額無制限の資金供給 ・ 長期オペの拡充 ・ オペ対象先の拡充 ・ トル供給オペの拡充、スイフラン供給オペ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適格担保範囲の拡充 ・ 各国中銀 (NCB) による個別先支援 ・ カートボンドの買入れ
イングランド銀行	5.00% ↓ 0.50%	<ul style="list-style-type: none"> ・ 長期オペの拡充 ・ Discount Window ・ 手形売オペ ・ Operational Standing Facility ・ 超過準備の付利 ・ トル供給オペ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適格担保範囲の拡充 ・ 資産 (国債、CP、社債) 買取ファシリティ (APF)
日本銀行	0.50% ↓ 0.10%	<ul style="list-style-type: none"> ・ 期末越え資金の積極的な供給 ・ 長期国債買入れの増額 ・ 超過準備の付利 ・ トル供給オペ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ CP 買現先オペの積極的活用 ・ 企業金融支援特別オペの拡充 ・ 適格担保範囲の拡充 ・ CP、社債の買入れ ・ 金融機関保有株式の買入れ ・ 銀行向け劣後特約付貸付

(注) シャドーは 2009 年上期中の対応を表す。

(図表 I-2-2) 各国の政策金利



(注) 08/12/16 日以降の米国の政策金利は、誘導目標の上限。

(出所) ECB、FRB、イングランド銀行、日本銀行

(低金利政策)

主要先進国の中央銀行は 2008 年 10 月に利下げに踏み切り、その後も、各国の政策金利は断続的に引き下げられた (図表 I-2-2)。欧州中央銀行 (ECB) とイングランド銀行は 09 年入り後も利下げを続け、上期中の利下げ幅は、それぞれ累計で 1.5%

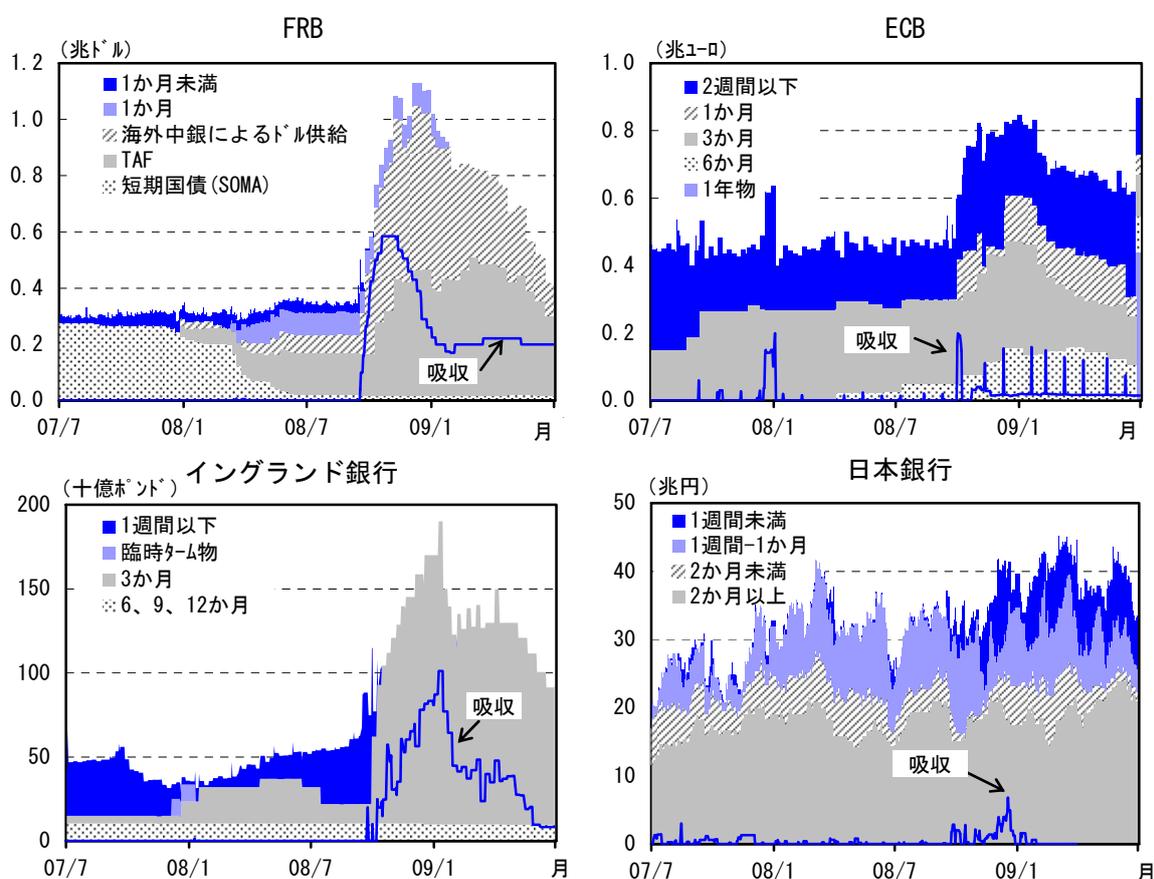
に達した。08年末までに政策金利をゼロ近傍まで引き下げている、米連邦準備制度（FRB）と日本銀行は、09年上期中、政策金利をそのまま据え置いた。

このように、先進各国の中央銀行は、政策金利を既往最低圏まで引き下げたが、完全にゼロとすることには慎重であった。この背景として、多くの中央銀行は、超低金利のもとで短期金融市場の機能が損なわれることを防ぐために、市場参加者の取引インセンティブを維持するよう配慮する必要があることなどを指摘している。

（銀行間市場における積極的な流動性供給の継続）

低金利政策の効果が、銀行間取引における流動性リスクやカウンターパーティ・リスクの高止まりによって減殺されることを回避するために、各国の中央銀行は、2009年上期においても、ターム物資金を中心とする流動性供給を積極的に続けた。この結果、資金供給残高に占めるターム物オペの構成比は、高水準で推移した（図表 I-2-3）。[なお、中央銀行の流動性供給が市場安定化をもたらすメカニズムについては、BOX2を参照。]

（図表 I-2-3）ターム別オペ残高



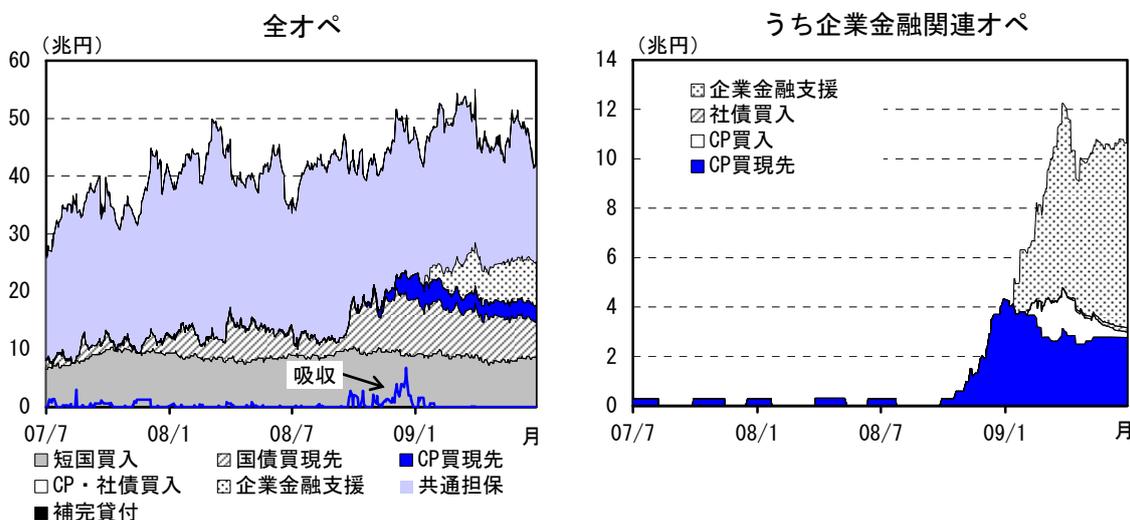
（注）FRBの吸収には、財務省による補完資金調達プログラムを含む。

（出所）FRB、ECB、イングランド銀行、日本銀行

ECB は、従来は3か月が最長だったターム物資金供給オペの枠組みに、2008年3月に6か月物を追加したことに続き、09年5月には、固定金利・金額無制限方式の1年物を導入した。政策金利の水準でオファーされた初回のオペは、国債運用との格好の裁定機会を提供したこともあり、過去最高の応札を集め、短期金利は軒並み低下した。

また、日本銀行は、金融市場の安定を図るために、年度末越えオペを早期に開始し、前年を大幅に上回る年度末越え資金を供給した。さらに、2009年2月には、企業が実際に資金調達を行うやや長めのタームの金利の低下を促すとともに、企業の資金調達に関する安心感を確保する観点から、08年末に導入した企業金融支援特別オペを強化した（図表 I-2-4）⁷。具体的には、資金供給期間を08年度末越えから3か月物に統一し、オペの実施頻度も月2回から週1回に引き上げて、金融機関に資金供給を行った。また、実施期間については、当初の3月末から9月末まで延長した⁸。これらのほかにも、日本銀行は、不動産投資法人債や政府保証付短期債券、米・英・独・仏の国債を適格担保としたほか、公的部門向け証書貸付債権の担保範囲を拡大するなど、金融調節の一層の円滑化を図った。

(図表 I-2-4) 日本銀行の種類別オペ残高



(出所) 日本銀行

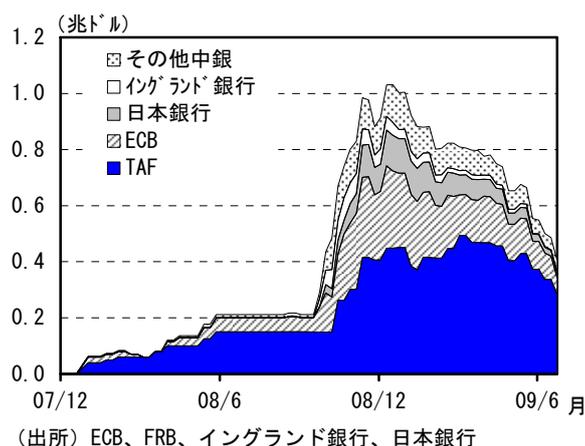
⁷ 企業金融支援特別オペは、共通担保として差し入れられている民間企業債務の担保価額の範囲内で金額に制限を設けずに、無担保コールレートの誘導目標と同水準の金利で——すなわち、金融機関の平均的な市場調達金利に比べ相対的に有利な金利で——金融機関に資金を供給する手段である。

⁸ 2009年7月には、企業金融支援特別オペの期限をさらに3か月間延長し、12月末までとすることを決定した。

この間、外貨建て資金供給に関しては、国際的なドル資金の調達圧力に引き続き対処するため、2009年2月に、FRBは、海外中央銀行14行との為替スワップ協定の終了時期を当初の09年4月から同年10月まで半年間延長し、海外中央銀行によるドル資金供給を当面継続することを表明した。また、4月には、イングランド銀行、ECB、日本銀行、スイス国民銀行との間で、10月までの為替スワップ協定を新たに締結し、有事に際して、FRBが円やユーロなど外貨建て資金を米国系金融機関向けに供給する体制も整備した。そして、6月には、これら主要通貨の為替スワップ協定を2010年2月まで延長することを決めた⁹。

積極的な流動性供給は奏効し、LIBOR-OIS スプレッドが大きく縮小するなど（前掲図表 I-1-2）、短期金融市場の需給逼迫感は和らいでいった。その結果、資金の余剰感も徐々に醸成される中で、これら一連の流動性供給に対する金融機関の依存度は、一頃に比べて低下した。例えば、ドル資金供給オペの残高は、需給が緩和し、オペ金利が市場実勢に比べ相対的に割高になるにつれ、減少するようになった（図表 I-2-5）。また、FRBは、2008年3月にレポ市場が不安定化した際に導入した1か月物レポオペのオファーを、09年1月以降停止したほか、6月には入札型ターム物貸出（TAF）やターム物国債貸出ファシリティ（TSLF）のオファー額減額などを決定した¹⁰。こうした変化は、市場機能が徐々に回復に向かっていることを示していると考えられる。

（図表 I-2-5）ドル資金供給オペ残高



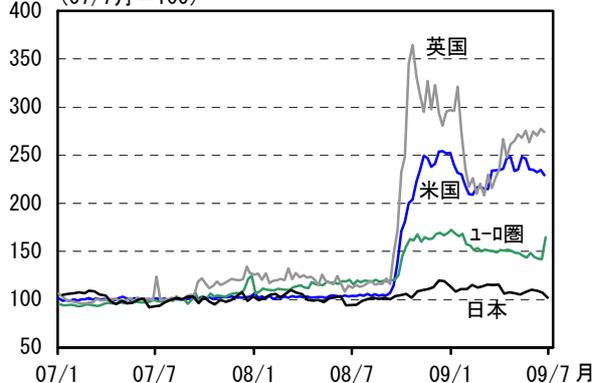
⁹ 日本銀行は、2009年7月に、企業金融支援特別オペを始めとする各種時限措置の期限延長を決定した際、為替スワップ協定については、各国中央銀行と同じく、2010年2月1日まで延長することとした。

¹⁰ TAFはTerm Auction Facilityの略。TSLFはTerm Securities Lending Facilityの略。

（金融資本市場における資産買取りの範囲や規模の拡大）

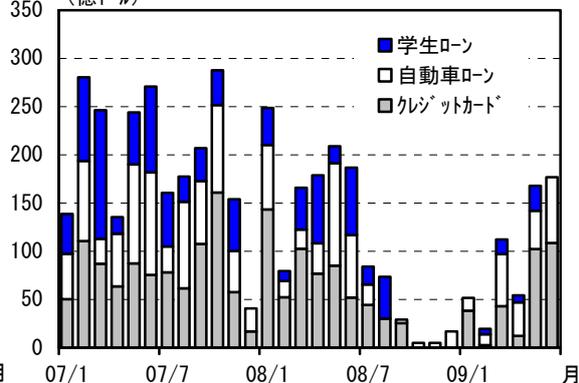
金融危機後、金融資本市場や金融機関の信用仲介機能が低下する中で、これを活性化ないし補完することを目的として、幾つかの中央銀行はリスク資産の買入れに踏み込んだ。リスク資産の買入れは、既述の積極的な流動性供給と合わせて、中央銀行のバランスシート的大幅な拡大につながり、2009年入り後も、バランスシートの規模は高水準で推移した（図表 I-2-6）。

（図表 I-2-6）中央銀行のバランスシート規模
（07/7月=100）



（出所）ECB、FRB、イングランド銀行、日本銀行

（図表 I-2-7）米国の消費者ローン ABS 発行額
（億ドル）



（出所）Banc of America Securities - Merrill Lynch

FRB は、2008 年下期に導入した CP やエージェンシーMBS、エージェンシー債の買取りファシリティに加え、09 年 3 月からは、ABS 保有者に期間 3 年のノンリコースローンを提供する ABS 担保貸付ファシリティ（TALF）のオペレーションを開始した¹¹。消費者や中小企業向け信用のファイナンスにおいて大きな役割を担ってきた米国の ABS 市場は、08 年秋以降、新規発行がほぼ停止した状態が続いていたが、TALF 開始により、08 年夏頃の発行規模まで回復したほか（図表 I-2-7）、ABS スプレッドも、リーマン・ブラザーズ破綻直前の水準まで縮小した。TALF は、実行残高自体は FRB が提供する他のファシリティに比べると僅少だが、ABS 売却のための受け皿となることで、民間主体に ABS 購入を促す効果を発揮している。また、5 月には、市場が同じく停止状態にある CMBS（Commercial MBS）などを TALF の適格担保として認めたほか、新たに 5 年物ローンを追加し、TALF の増強を図った。

日本銀行は、企業金融の円滑化に向けた時限措置として、2009 年 1 月から CP 買入れを、3 月から社債買入れを開始した。CP 買入れについては、開始当初、2 倍以

¹¹ TALF は Term Asset-Backed Securities Loan Facility の略。

上の応札を集めたが、企業金融支援特別オペの効果とも相俟って、高格付け CP を中心に発行環境の改善がみられたことから、3 月以降は応札額が急減し、6 月には応札がゼロとなることもあった。〔CP 買入れを含む日本銀行の企業金融支援措置が CP 発行レートに及ぼした効果については、後掲の BOX4 を参照。〕社債買入れについては、応札額が買入予定額を下回る状況が続いたが、社債市場の一段の悪化に備えたセーフティネットとして機能した。

イングランド銀行は、企業金融の改善を図るため、資産買取りファシリティ (APF) のもと、1 月に CP、3 月に社債の買入れを決定した¹²。また、ECB は、機能不全に陥っていたカバードボンド市場の機能改善を企図して、5 月にユーロ建てカバードボンドの買入れを決定した¹³。買入発表に伴うアナウンスメント効果から、カバードボンドの発行が増えたほか、対国債スプレッドも低下した。

(図表 I-2-8) 国債買入れ発表前後の国債金利



(注) 図中の縦線は、国債買入れに関するアナウンス日。
(出所) Bloomberg、日本相互証券

機能が低下したクレジット市場における買入措置に加えて、FRB およびイングランド銀行はそれぞれ、長期国債の買入れを決定した。民間クレジット市場の改善を企図した FRB と、マネーを経済に直接的に供給することを企図したイングランド銀行とでは、標榜するものは異なるが、いずれも、企業や家計を取り巻く金融環境を改善し、景気刺激効果を狙ったものである。長期国債買入れの発表直後には、国債需給の改善期待を反映して、米英の長期金利は、買入対象とされた年限を中心に急

¹² APF は Asset Purchase Facility の略。

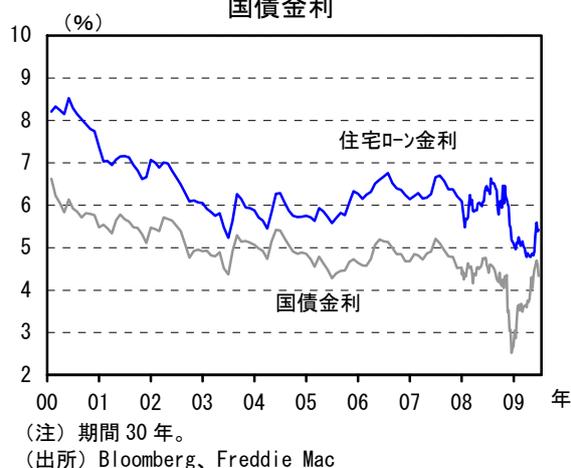
¹³ カバードボンドは、不動産貸付や公的機関向け貸付を裏付けとする担保付債券で、金融機関の資金調達手段として使われている。

低下したほか¹⁴、長期国債先物のインプライド・ボラティリティも低下を示した（図表 I-2-8, 9）。もっとも、その後は、投資家のリスク・アペタイトの回復に、財政赤字拡大懸念も加わって、資金が国債市場から流出し始め、米英の長期金利はじり高となり、5月までに買入発表前の水準へと上昇した。その結果、米国では、2008年末のFRBによるエージェンシー債とエージェンシーMBSの買入公表に伴って大幅に低下していた住宅ローン金利も、上昇した（図表 I-2-10）。

（図表 I-2-9）長期国債先物の
インプライド・ボラティリティ



（図表 I-2-10）米国の住宅ローン金利と
国債金利



日本銀行も、2008年12月に続き、09年3月にも国債買入れの増額を決定し、年間買入額を16.8兆円から21.6兆円に引き上げた。日本銀行の国債買入れは、中央銀行のバランスシート拡大を前提とした米英の国債買入れとは異なり、金融調節の一層の円滑化を通じた金融市場の安定確保を目的とした措置である。このほか、日本銀行は、金融機関保有株式の買入再開（2月）と金融機関向け劣後特約付貸付の供与（4月）を決定した。前者は銀行による株式保有リスクの削減、後者は銀行の資本増強をサポートする措置である。いずれも、金融機関に対して経営基盤の強化に資する手段を提供することにより、円滑な信用仲介機能を確保し、金融システムの安定を確保することを目的としたものである¹⁵。

¹⁴ 米国では、10年国債利回りの1日当たりの低下幅としては、1987年のブラックマンデー以来の記録となった。

¹⁵ 日本銀行が実施した、金融機関保有株式の買入再開や、銀行向け劣後特約付貸付については、「金融システムレポート」（2009年9月公表予定）を参照。

（各国政府と国際金融機関の対応）

新たな金融システム安定化策や大型の景気刺激策など、各国政府が財政コミットメントを一段と強めたことも、市場の信頼回復を後押しした。

金融システム安定化の観点から、米国では、金融機関の健全性審査（SCAP）に基づく資本注入制度や、官民共同の不良資産買取りプログラム（PPIP）を柱とする、新たな金融安定プランが2月に策定された¹⁶。SCAPの結果、対象となった大手19行のうち10行が資本バッファを増強する必要性を指摘され、金融当局の監督のもと、11月上旬までに各行が資本の拡充を完了することとなっている。PPIPについては、貸出債権と証券化商品の買取りプログラムの準備が進められている¹⁷。この間、英国では、金融機関の保有資産に係る損失保証が1月に打ち出されたほか、ドイツでも、金融機関が保有する不良資産の受け皿会社の設立を認める、金融市場安定促進法案（いわゆるバッドバンク構想）が5月に閣議決定された¹⁸。

国際的な金融システム安定化の観点からは、4月に開催されたG20の金融サミットにおいて、国際金融機関に対して合計0.85兆ドルを出資することが採択され、このうち0.5兆ドルがIMFの資金基盤の強化に充てられることとなった。IMFは、3月の融資制度の抜本的な見直しの中で、健全な新興国向けの融資制度（FCL）を新設し¹⁹、従来よりも柔軟で機動的に融資を実行できる体制を構築した。増強された資金基盤と新たな融資体制のもと、IMFは、危機の渦中の新興国に対する融資枠を急拡大させている（図表I-2-11）。

さらに、同サミットの共同宣言には、2010年末までに総額5兆ドルの財政出動を実施することが盛り込まれた。2008年から2010年までの財政規模のGDP比が5%を上回る米国を筆頭に、各国で、2009年から2010年にかけて、前例のない規模の景気刺激策が展開されることになっている。

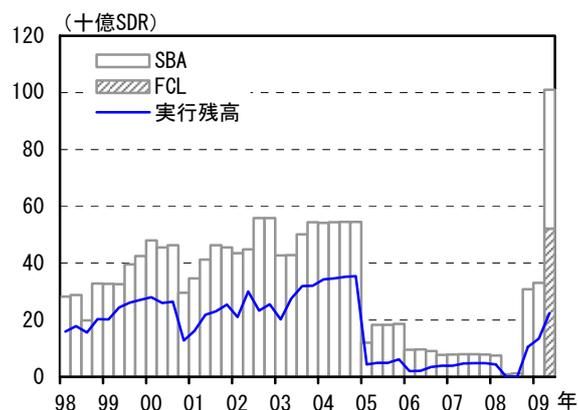
¹⁶ PPIPはPublic-Private Investment Programの略。なお、先進各国政府がこの間に打ち出した金融システム安定化策については、「金融システムレポート」（2009年3月公表、9月公表予定）を参照。

¹⁷ なお、不良貸出債権買取りプログラムに関しては、銀行および監督当局が、銀行部門を強化するための不良資産売却の規模とタイミングについて、より時間をかけて分析していくよう、実施時期が延期されている。

¹⁸ 7月に連邦参議院での議決を経て法案は成立した。

¹⁹ FCLはFlexible Credit Lineの略。

(図表 I-2-11) IMF の融資実績



(注) SBAはスタンバイ融資、FCLはフレキシブル融資のコミットメント額。

(出所) IMF

BOX 2 流動性危機と中央銀行による流動性供給：協調の失敗と協調の促進

中央銀行の積極的な流動性供給は、市場における流動性危機の収束に寄与した。以下では、そのメカニズムについて簡単に整理する²⁰。

流動性危機は、それが銀行型 (bank run) であろうと市場型 (market run) であろうと、預金者や市場参加者の「協調の失敗」によって発生する。協調の失敗は、ある経済主体の利益が、自分自身の行動だけではなく、他の主体の意思決定にも依存する場合に起こる。例えば、銀行間取引市場における流動性危機について考えてみよう。リーマン・ブラザーズの破綻など何らかのイベントがきっかけで、流動性に関する不確実性が高まると、銀行は、いざ資金が必要になったときに、他の銀行が資金を貸してくれるかどうか心配となり、自らも資金を手元において市場での資金運用を抑制するようになる。つまり、銀行は、市場取引の収縮という最悪の事態に備えて、流動性を最大限に保有しようというインセンティブを持つようになる。また、カウンターパーティ・リスクに関する情報の不確実性が拡大した場合、ある銀行が資金を回収し始めると、他の銀行は、自分の知らないファンダメンタルズに関する情報をもとに、資金の引揚げが始まっているの

²⁰ 今回の金融危機発生前には、「現代の銀行間市場において、銀行は高い情報収集能力を有しているため——すなわち、取引相手の支払能力の有無と流動性制約の問題を明確に識別できるため——、債務の支払能力のある銀行が流動性制約に直面することはなく、市場取付け (market run) が発生することもない」という見方が、経済学界の一部にみられた。しかし、今回の危機が示すように、不確実性が極端に高まると、高い情報収集能力を有した銀行でさえも、相互不信に陥り、協調の失敗から市場流動性が収縮し、支払能力のある銀行であっても流動性制約に直面することとなった。なお、銀行間市場における流動性危機と中央銀行の役割に関する理論的考察については、下記資料が参考になる。

Rochet, Jean-Charles and Vives, Xavier, "Coordination Failures and the Lender of Last Resort: Was Bagehot Right After All?," *Journal of the European Economic Association*, Vol. 2(6), pp.1116-1147, December 2004.

ではないかと思ひ、自らも我先に資金回収に走るようになる。そうした動きが市場全体に拡がると、実際に、取引が収縮し、市場流動性が枯渇する。

このように、個々の主体が他の主体の行動を合理的に予想し、全員が一斉に同じ行動にでると、もともとファンダメンタルズに問題が無くとも、流動性危機が実際に発生し、ファンダメンタルズもつれて悪化することになる。実際、今回の危機において、銀行間取引金利は、ファンダメンタルズ（銀行の真の信用リスク）から乖離した水準にまで跳ね上がった。そして、その金利上昇そのものが、銀行の資金流動性の制約をタイトにし、銀行の信用リスクを実際に拡大させていく——つまり、ファンダメンタルズを悪化させていく——プロセスが観察された。

このように、市場の流動性は、不確実性の高まりを背景とした銀行間の相互不信によって、枯渇し得る。流動性の維持には、銀行が協調して、資金の運用調達機会を提供していく必要があり、その協調に失敗すれば、流動性は一気に消滅する。また、各国の短期金融市場は、銀行の国際資金取引によってリンクしているため、一市場で発生した流動性危機は、国際金融市場に参加している多くの銀行の協調の失敗によって、世界中に伝播することとなる²¹。

こうした協調の失敗に起因した流動性危機に対して、各国の中央銀行は同時利下げや大規模な流動性供給を実施し、また、米英欧の政府は銀行間取引に対して政府保証を付した。これら一連の措置は、銀行や投資家に対する協調促進装置（coordinating device）として機能したと解釈することができよう。すなわち、各国中央銀行による積極的な流動性供給は、銀行の資金流動性制約を緩和することによって、資金繰りに関する不確実性を低下させるとともに、ファンダメンタルズ（銀行のカウンターパーティ・リスクなど）に関する期待を変化させ、流動性維持に関する市場参加者間の協調を促進したと考えられる。

また、中央銀行間の為替スワップ協定など大胆な政策協調は、グローバルな金融ネットワークの安定性を何としてでも回復させるという強いシグナルとなって、市場参加者に伝わったと考えられる。つまり、このシグナルが、市場参加者に対して、「中央銀行による潤沢な流動性供給サポートがあるので、市場取引に過度に慎重になる必要はない」という安心感を醸成し、取引を回復させる効果があったといえよう。また、流動性供給に関する中央銀行間の政策協調によって危機の深化を防ぎつつ、その間に別途のファンダメンタルズ改善策——例えば、銀行の資本増強——を実施することによって、市場参加者の期待に働きかけ、協調を促すというメカニズムも作用したと考えられる。

中央銀行による流動性供給のほかに、IMF など国際金融機関の金融支援プログラムも、新興国における金融危機の影響を抑制するうえで重要な役割を担ったと考えられ

²¹ 詳細は下記論文を参照。

今久保圭、「国際金融ネットワークからみた世界的な金融危機」、日銀レビュー、2009-J-9。

る。欧州系銀行は、欧州新興国向け融資に大きなシェアをもっていたことから、その融資行動の帰趨は、欧州新興国の経済に対して大きな影響力を及ぼす。欧州新興国のソブリンリスクに対する意識が高まる中で、個々の銀行にとって、新興国向け融資を早期に回収することは、先々の不良債権の増大を回避するための一つの選択肢と考えられる。しかし、欧州系銀行が一斉に資金回収を始めると——つまり、協調の失敗が起こると——、欧州新興国経済に大きなダメージを及ぼすだけでなく、残存する債権の急激な不良化をもたらすことになる²²。IMFなどの国際金融機関による新興国向け融資など支援プログラムは、新興国経済のさらなる不安定化を回避することを通して、欧州系銀行が、新興国向けエクスポージャーを急激に削減しないよう、協調を促進した側面があったと考えられよう²³。

3. バランスシート調整の継続

各国政府および中央銀行による種々の安定化策の効果もあって、3月頃から、市場参加者のリスク・アペタイトが回復し、これがリスク資産の価格反発につながっていったことを前節まででみた。リスク資産の価格動向は、金融機関はもちろん、企業や家計などの資金調達環境を左右し、ひいては先行きの実体経済の回復テンポにも影響を及ぼしていくと考えられる。このため、先行きの金融経済動向を展望するうえでは、リスク・アペタイト回復の持続性が一つの鍵を握るとみられる（前掲BOX1参照）。これを考察するうえで重要なポイントは、3月以降のリスク・アペタイトの回復は、経済主体全般に広がっているのか、それとも、一部の主体に止まっているのかという点である。

新興国や資源国のソブリン系投資家など貯蓄超過主体は、金融混乱過程での資産価格の下落により、評価損を被ったが、過剰債務を抱え込んでいるわけではない。

²² 複数の銀行が、それぞれ、ある主体（国や企業）に多額の貸出を行っている場合、融資をロールするか否かは、他の銀行が融資を早期に引き揚げないことが確信できるか否かに依存する。貸出先の財務状況が悪化した際に、個々の銀行にとっては、他行がロールすることを前提に自行のみが資金回収をすれば、不良債権化を免れて得をするが、全行が資金回収を始めると、残存債権の不良化が進み全行にとって不利な結果が生まれる。これは、集合行為問題（collective action problem）と呼ばれる。

²³ 例えば、下記資料を参照。

IMF, "European Banking Group Coordination Meeting for Hungary," held in Brussels, Belgium, on May 20, 2009.

IMF, "Financial Sector Key to European Recovery," IMF Survey Magazine: Countries & Regions, April 24, 2009.

このため、マクロの金融経済環境が落ち着いてくる中で、安全資産からリスク資産へ資金を再びシフトさせてきたとみられる。また、先進各国においても、年金ファンドや富裕層などの貯蓄超過主体、あるいは、それらを顧客に持つヘッジファンドなどのリスク・アペタイトも、同様に回復してきたとみられる。ただ、一般に、貯蓄超過主体の支出性向は、投資超過主体に比べ低めであり、彼らのリスク・アペタイトの回復が、実体経済の拡大を牽引するほどの力強さを有しているわけではないと考えられる。

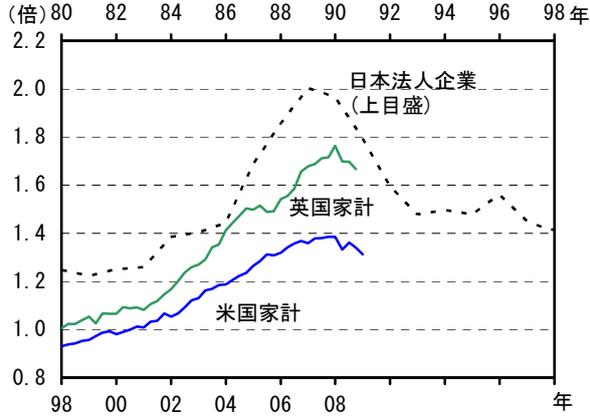
一方、金融危機に先立つ信用拡張期において、借入を過度に増やし支出を増加させてきた経済主体——例えば、米英の家計部門や欧州新興国の民間非銀行部門など——のリスク・アペタイトは、どうであろうか。仮に、彼らがバランスシート調整を完了させ、リスク・アペタイトを回復させているならば、支出の増加につながり、景気回復の持続性を高めていくことになるだろう。また、これらの経済主体の過剰債務問題が解消されれば、過剰債務と表裏の関係にある金融機関の不良債権問題も克服され、銀行のリスクテイクも徐々に積極化し始めることで、景気回復の持続性がより増していくことになるだろう。しかし、現状、そうした状況には至っていない。

（民間非銀行部門のデレバレッジ）

米英の家計部門は、2007年にかけて住宅ローンを増やし、バランスシートの拡大を続けてきた。家計部門のレバレッジ比率（負債残高の可処分所得比率）は、両国とも、1.5倍前後まで上昇した（図表 I-3-1）。08年に入って、レバレッジ比率は幾分低下しているが、住宅価格の下落が続き（図表 I-3-2）²⁴、家計の担保余力が低下する中で、家計はさらなる債務削減を進めていかざるを得ないと考えられる。また、雇用所得環境が悪化し、住宅ローンの延滞率が上昇を続けていることも（図表 I-3-3）、銀行の与信姿勢の厳格化を経由して、家計のデレバレッジを強いていくことになるだろう。この間、裏付け資産としての住宅ローンの劣化が進んだ結果、投資家のリスク・アペタイトが回復しても、RMBSの価格は、09年入り後も反発することなく、下落傾向が続いた（図表 I-3-4）。

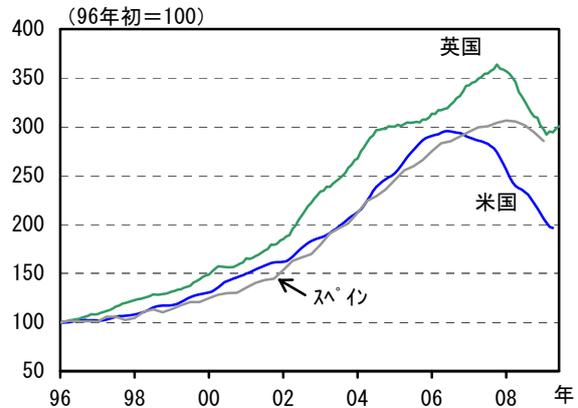
²⁴ ユーロ圏の住宅価格に関する最新のデータによれば、スペインやフランスなど少なくとも6か国において、価格下落が確認されている。詳しくは、ECBのMonthly Bulletin (June 2009, BOX5)を参照。

(図表 I-3-1) 米英家計のレバレッジ比率



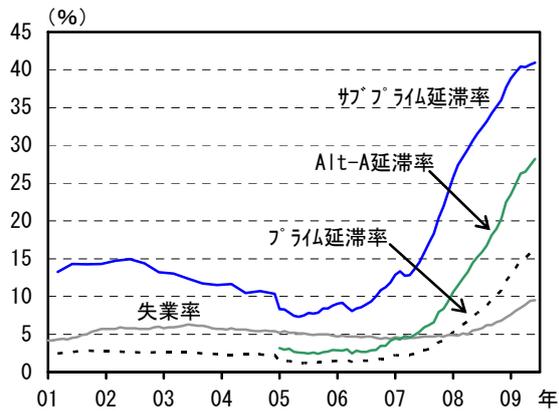
(出所) 英国立統計局、米経済分析局、内閣府、FRB、イングランド銀行、日本銀行

(図表 I-3-2) 米欧の住宅価格



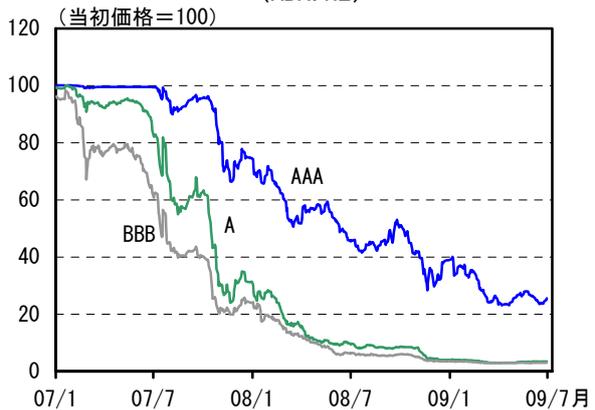
(出所) Nationwide、S&P、スペイン住宅省

(図表 I-3-3) 米国の住宅ローン延滞率と失業率



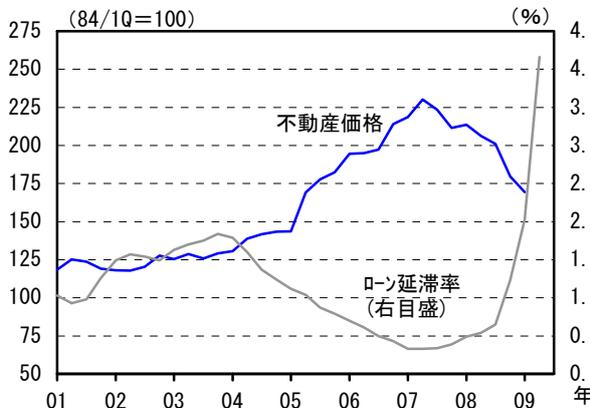
(注) 延滞率は、延滞期間 30 日以上の変動・固定金利型ローンが対象。
(出所) Bloomberg、労働統計局

(図表 I-3-4) サブプライム RMBS 価格指数 (ABX.HE)



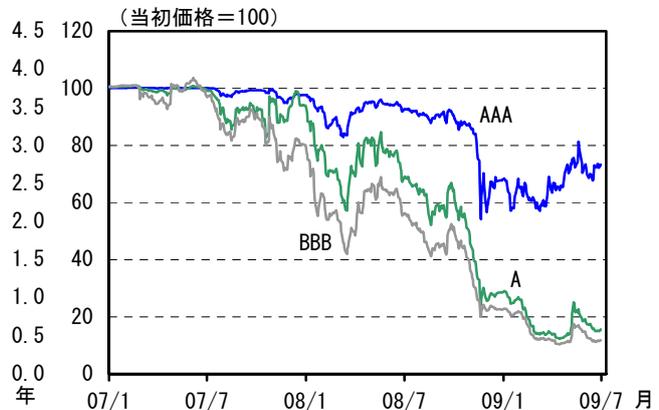
(出所) JPMorgan

(図表 I-3-5) 米国の商業用不動産市場



(注) 延滞率は、延滞期間 30 日以上が対象。
(出所) Citi Strategy and Analysis、MIT Center for Real Estate

(図表 I-3-6) 米国の CMBS 価格指数 (CMBX)



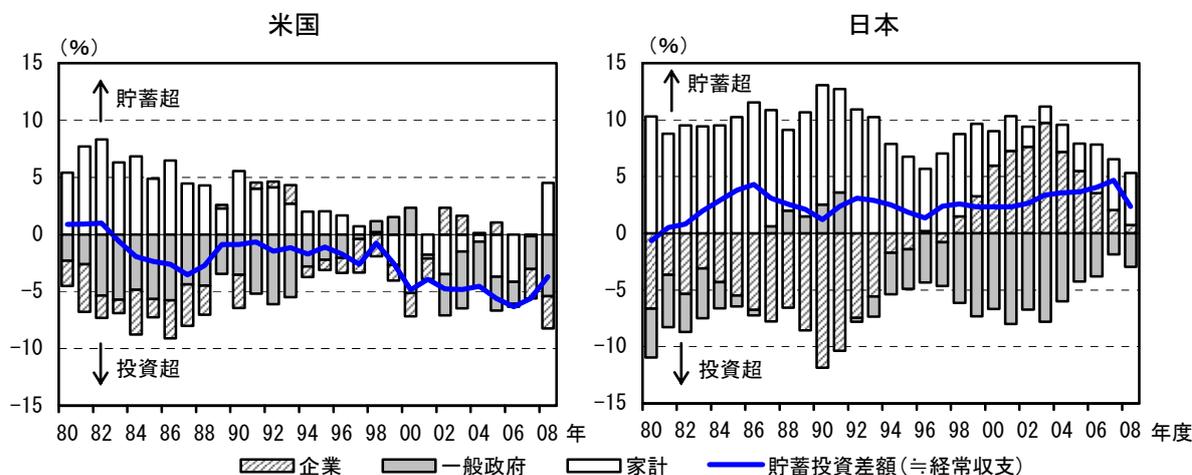
(出所) JPMorgan

さらに、米国では、個人消費が落ち込むなど実体経済の悪化が進む過程で、商業用不動産価格も、住宅価格の後を追うように下落を続け、商業用不動産ローンの延滞率は急上昇している（図表 I-3-5）。CMBS の価格は、TALF の効果から、一旦反発する局面もみられたが、裏付け資産の劣化が続く中、全体として下落基調が続いている（図表 I-3-6）。

日本の経験からすると、過剰な債務が維持可能な水準に低下するまで、バランスシートの調整は続き、経済に対して下押し圧力となって作用する可能性が高い。1980 年代後半の日本のバブル期には、家計部門ではなく、企業部門の債務が大幅に拡大した後、レバレッジ比率（企業負債の GDP 比）は長期にわたって低下した（図表 I-3-1）。企業と家計の違い、あるいは、各国の経済構造や政策対応の違いを踏まえれば、レバレッジ比率の低下幅と低下期間について、日本の経験をそのまま米英にあてはめることは適当ではないが、米英の家計部門の過剰債務の調整圧力は、今後しばらくの間、続く公算が大きい。

そして、住宅や商業用不動産などの購入主体のバランスシート調整が終了するまでは、基調として不動産市場の需給緩和が続くとみられる。不動産価格の下落が継続すれば、債務を抱え不動産を購入した主体のバランスシートが毀損し、彼らのリスク・アペタイトは回復しないまま、支出活動も抑制されることになる。これまで低水準で推移してきた米国家計の貯蓄が大幅に増加していることは、その現れとみることができる（図表 I-3-7）。ちなみに、日本のバブル崩壊期には、企業部門が過剰となった資本ストックと債務を圧縮していくために、長期にわたって支出抑制と借金返済を進めた結果、投資超過主体から貯蓄超過主体へと転換し、経済成長率が低下していった。

（図表 I-3-7）日米の貯蓄投資差額

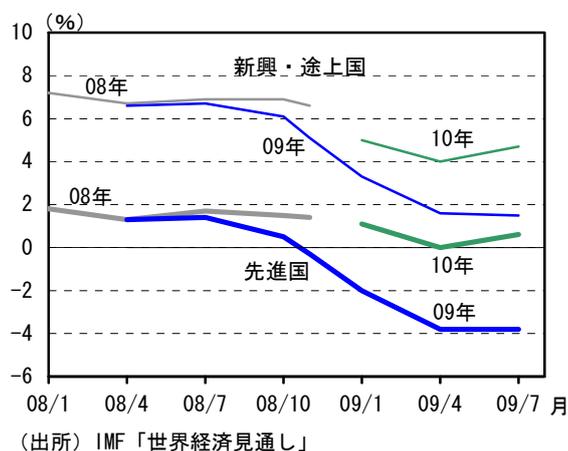


（注）対 GDP 比率。

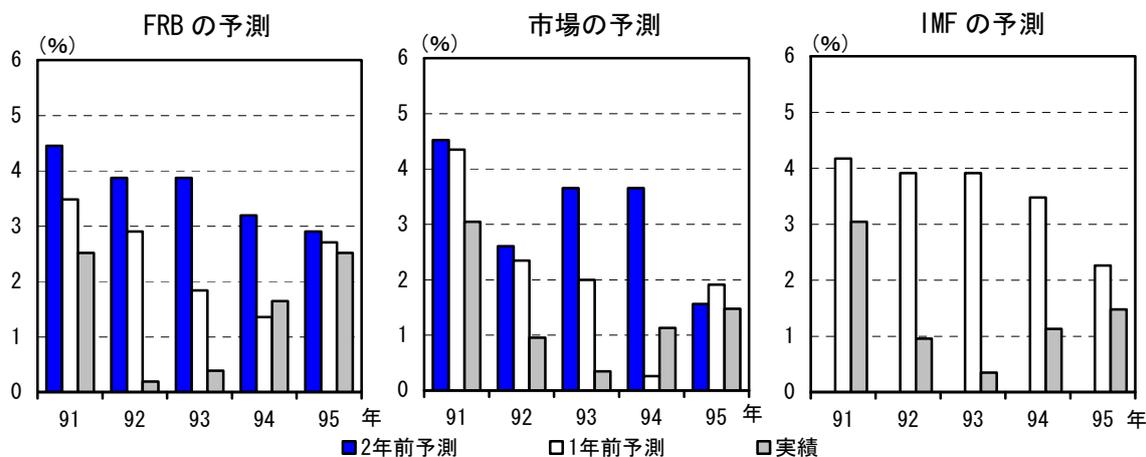
（出所）FRB “Flow of Funds Accounts”、日本銀行「資金循環統計」

先行きの世界経済の成長率見通しをみると、景気の底入れ観測が拡がる中で、2010年には回復することが見込まれている（図表 I-3-8）。もっとも、経済にバランスシートの調整圧力がかかっているときには、経済成長率が当初の見通しに比べ下方修正される傾向があることには留意が必要である。個々の主体がバランスシートの調整を進め、支出を抑制しているときには、マクロ的に所得や収益が下振れしやすい。債務返済の原資である所得や収益が下振れすると、家計や企業のレバレッジが上方修正され、それがさらなる支出の抑制につながる。こうした景気の下押し圧力は、政策対応によって減殺され得るが、日本のバブル崩壊期には、度重なる利下げと財政支出の増加にもかかわらず、経済成長率の下方修正が続くこととなった（図表 I-3-9）。

（図表 I-3-8）世界経済の先行き見通し



（図表 I-3-9）バブル崩壊後の日本の実質成長率見通し



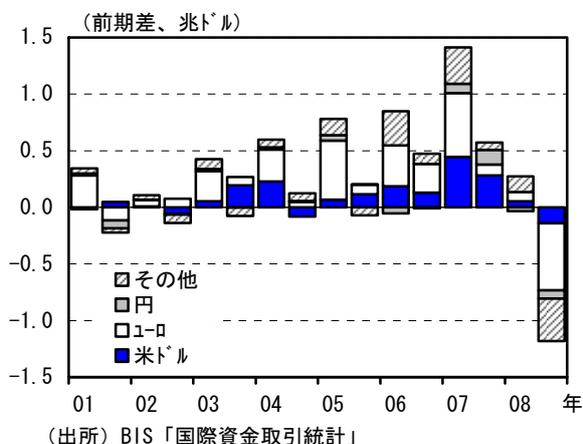
(注) FRBの予測は、各年第4四半期の前年比。市場およびIMFの予測は、年平均の前年比。
(出所) Ahearne et al., "Preventing Deflation: Lessons from Japan's Experience in the 1990s,"
FRB International Finance Discussion Papers, No. 729, 2002.

(銀行のバランスシート調整圧力)

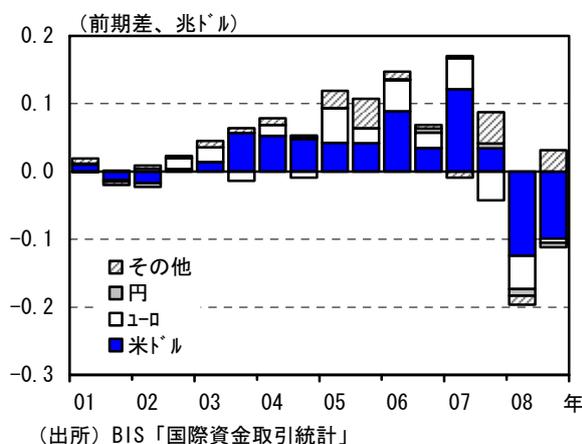
民間非銀行部門の過剰債務問題と銀行部門の不良債権問題は表裏一体の関係にある。したがって、米英の家計部門など前者のデレバレッジが続く限り、後者の米欧銀行によるバランスシート調整も継続するものとみられる。米欧銀行は、資本増強を進めてきているが（前掲図表 I-1-5）、レバレッジの低下ペースは緩慢である。景気の下振れから資産価格のボラティリティが再び高まった場合、レバレッジが高いほど金融機関の破綻確率も高まるため、米欧の銀行にはそうしたリスクを小さくしようとするインセンティブが当面働くとみられる。ローンの延滞率の上昇など資産の劣化は未だ続いており、これは、銀行による評価損の計上とともに、資産の削減圧力を高めていくものとなる。

米欧の銀行は、2007年までの信用拡張期において、クロスボーダーを中心とする短期資金の市場調達依存度を高め、これを原資に長期債権保有を増加させていったが、金融混乱後、満期ミスマッチに伴う流動性リスクの高まりに直面した。実際、銀行間の国際資金取引をみると、07年まで大幅に増加した後、08年中頃から急速に縮小し、国際的な銀行間市場の流動性が収縮していったことが確認できる（図表 I-3-10）。中でも、欧州系銀行間のユーロ建て取引の縮小が目立っている。さらに、ドルの小口預金を持たない欧州系銀行は、国際金融市場で業容を拡大していくうえで、途上国を中心とした通貨当局からのドル預金（外貨準備運用）への依存を高めてきたが、08年入り後は、当局が銀行に対するクレジットリスクを意識し、預金を引き揚げるようになった（図表 I-3-11）。このことも、欧州系銀行の資金流動性制約をタイトにする一因となった。

(図表 I-3-10) 銀行の銀行向け対外債権残高

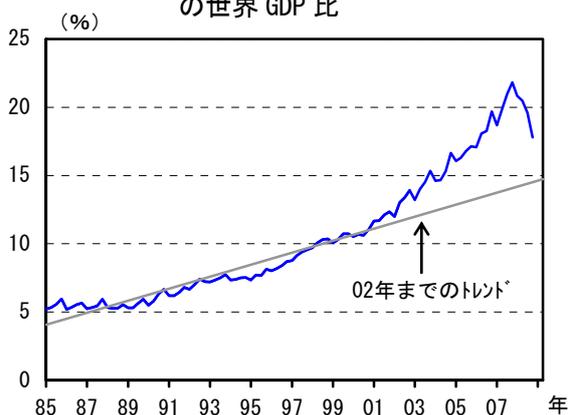


(図表 I-3-11) 銀行の通貨当局向け対外債務残高



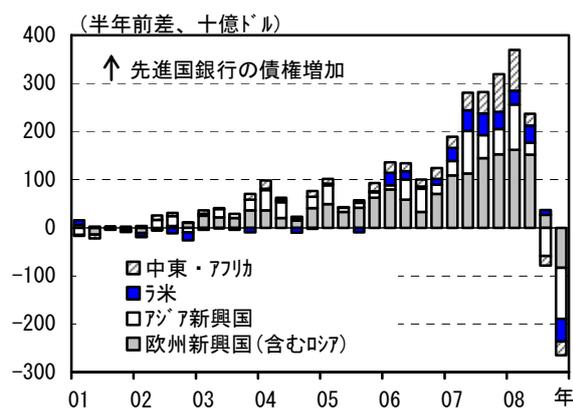
こうした流動性制約の強まりは、中央銀行の積極的な流動性供給によって緩和されてきたが、米欧銀行は流動性リスクの削減のために、短期資金の市場調達依存を低下させてきており、このこともデレバレッジの継続圧力となって作用している。例えば、銀行の非銀行向けに対する対外債権残高をみると、2002年頃から実体経済（世界 GDP）に比べ速いテンポで拡大していったが、08年以降、減少に転じている（図表 I-3-12）。[国際資金取引の動きからみた信用循環の特徴については BOX3 を参照。] また、世界経済が不安定化する中で、新興国のソブリンリスクが増大したことも、資金の国内回帰を強める背景になったと考えられる。銀行の新興国向け対外債権、中でも欧州新興国向け債権は、米国のサブプライムローン問題が顕在化した 07 年後半以降、先進国経済の成長鈍化が予測される中でも、デカップリング論を背景に、拡大テンポを増していった（図表 I-3-13）。このため、当時積み上げた債権が、今後満期を迎えるにしたがって、圧縮圧力が高まっていく可能性も考えられる。ただし、欧州系銀行には、欧州新興国をコア市場として位置付けている先も多く、同地域向け債権を維持するかわりに、アジア新興国や先進国向け債権の圧縮を進めていくことも予想される。新興国の中では、欧州新興国の経済が最も脆弱であるため、欧州系銀行は中長期的な収益力の確保を狙う一方で、短期的にはより大きなリスクをバランスシートに抱えていくことになるかもしれない。

（図表 I -3-12）銀行の非銀行向け対外債権残高の世界 GDP 比



（出所）BIS「国際資金取引統計」、IMF「WEO データベース」

（図表 I -3-13）銀行の新興国向け対外債権残高



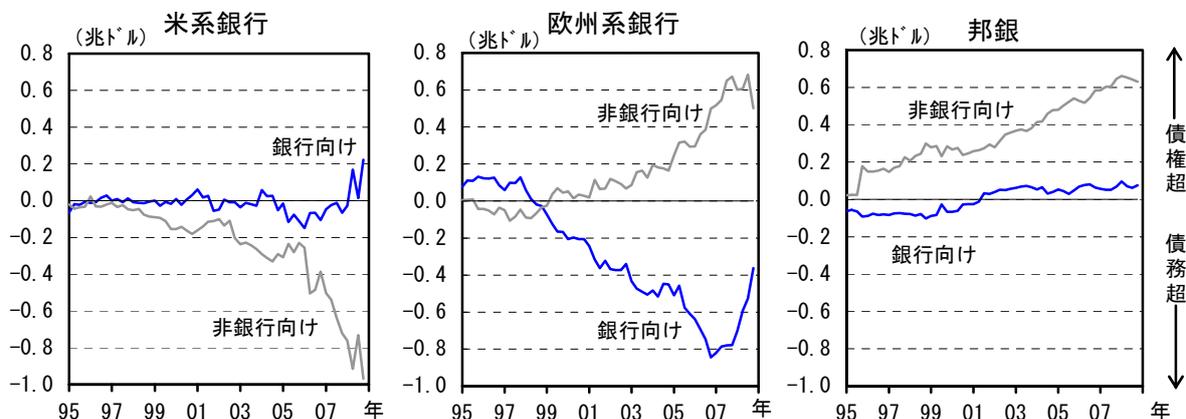
（出所）BIS「国際資金取引統計」

なお、銀行を国籍別にみると、短期の銀行向け対外債務が小さい邦銀は、非銀行向け対外債権の削減を進める必要性があまり大きくなかったのに対して²⁵、短期の

²⁵ 邦銀の他銀行向けの対外債権債務は、1990年代下期までは、ネットでドル調達超となっ

銀行向け対外債務を大きく膨らませてきた欧州系銀行は、非銀行向け債権の大幅な削減圧力に直面していることがうかがえる（図表 I-3-14）²⁶。

（図表 I-3-14）国籍別にみた銀行のドル建てネット対外債権残高



（出所）BIS「国際資金取引統計」

（政府のバランスシート拡大）

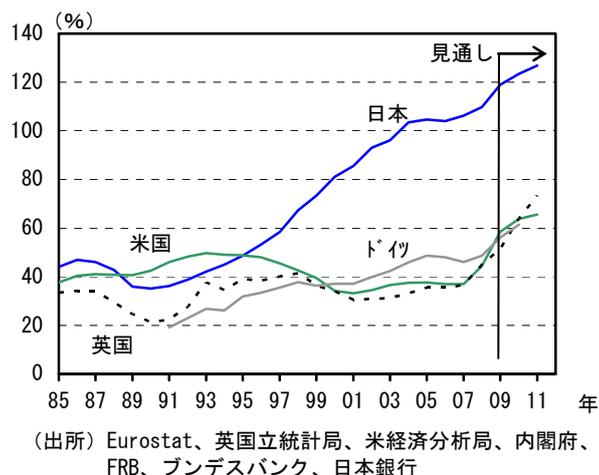
2007年までの信用拡張期において、過度にバランスシートを拡大させてきた経済主体が、レバレッジを引き下げていくことは、経済の正常化にとって必要不可欠なことであるが、その調整進捗は経済活動に対して下押し圧力をもたらす。实体经济の長期にわたる大幅な下振れを回避しながら、調整をできるだけ円滑に進めるために、各国の政府や中央銀行は政策を総動員してきた。すなわち、民間部門のデレバレッジがマクロ経済の急激な縮小をもたらさないよう、公的当局が民間部門にかかわってバランスシートを拡大させている（前掲図表 I-2-6, I-3-15）。内外における国債発行残高の GDP 比率をみると、今後、大規模な財政出動を背景に上昇することが見込まれている。これを貯蓄投資バランスの観点からみると、例えば米国では、家計がデレバレッジを進め、貯蓄超過幅を拡大させていく一方で、政府が財政赤字の拡大から投資超過幅を拡大させていくという姿になる（図表 I-3-7）。経済の総需要

ていたが、98年の金融危機でジャパンプレミアムに直面したことをきっかけに、対外資金取引を縮小し、2002年頃からは、ネットでドル運用超に転換している。07年夏以降、ドルの銀行間市場の需給が逼迫した際に、邦銀は欧州系銀行に比べ、比較的影響が少なく済んだのは、ネットでドル運用超になっていたことが寄与しているものと考えられる。

²⁶ 図表 I-3-14 において、通貨当局による外貨準備運用は、銀行の銀行向けネット対外債権の動きに含まれる。銀行が他国の通貨当局による外貨運用（ドル預金）の受入を増加させると——つまり、対外債務を増加させると——、図表では、銀行向けネット対外債権のマイナス幅の拡大となって現れる。

の収縮を回避するために、政府が支出拡大を行うというものである。こうした動きは、バブル崩壊期の日本と、基本的に同じである。すなわち、わが国では、バブル期に投資超過幅を拡大させてきた企業が、バブル崩壊後にデレバレッジを進め、貯蓄超過主体へと転換していく中で、政府がかかわって財政赤字を拡大させていった。

(図表 I-3-15) 国債発行残高の GDP 比



各国政府による積極的な財政政策は、景気の悪化に歯止めをかけることで、投資家のリスク・アペタイトの回復に寄与したが、このことは、第 1 節でみたとおり、資金を安全資産である国債からリスク資産へ振り向けることで、国債需要の減少をもたらし、国債金利の上昇につながった側面がある。加えて、積極財政による国債の増発（供給の増加）が需給バランスのさらなる変化をもたらしていることも、金利の上昇圧力の一因となって作用しているという見方が、市場参加者の間で広がっている²⁷。

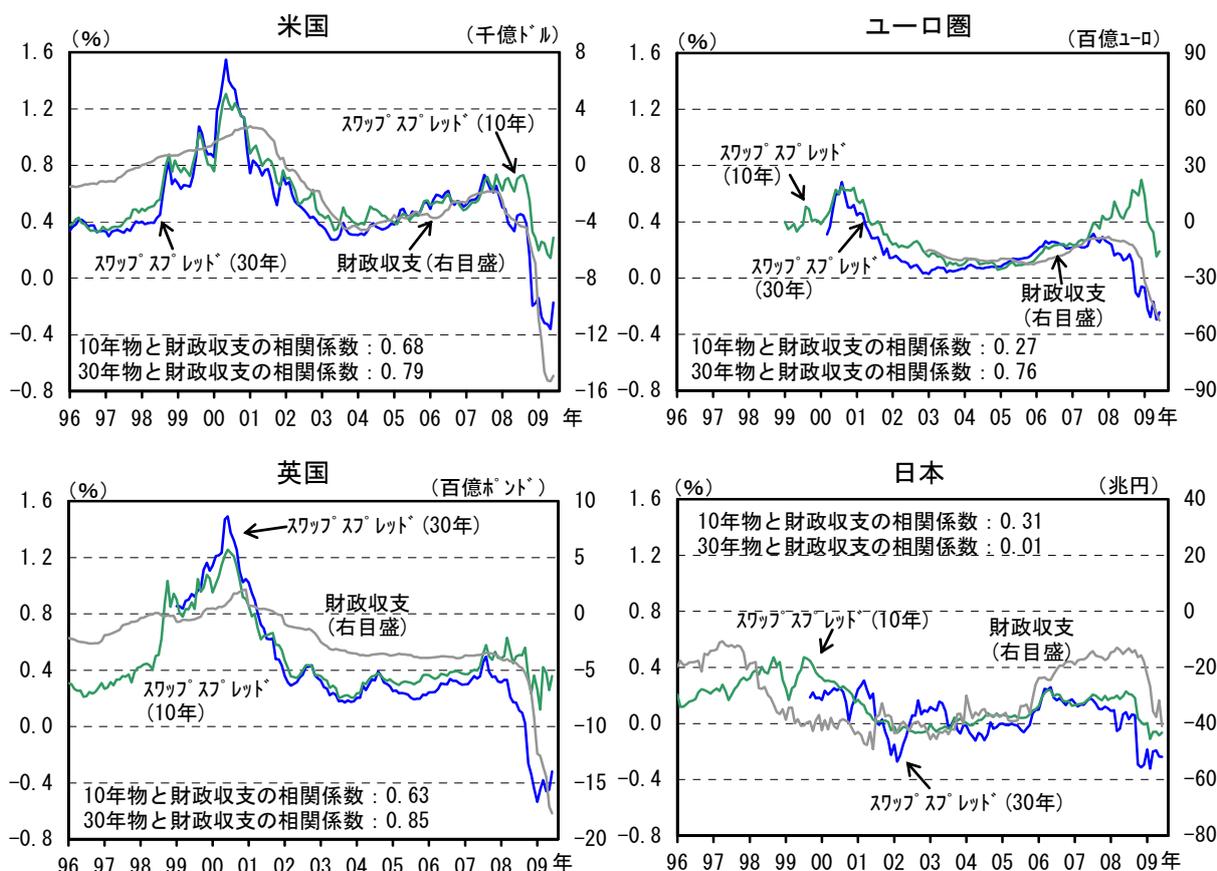
この点については、スワップ金利と国債金利の差として定義されるスワップスプレッドの動きをみることで確認できる²⁸。財政赤字の拡大が、国債金利に影響を与える経路としては、①先行きのインフレ見通しや景気見通しの変化を通して、将来の短期金利の予想に影響を与える経路、②国債市場の需給変化を通じた経路、の 2

²⁷ 例えば、5月に英国の格付け見通しが、政府債務の拡大を理由に引き下げられると、米国の格下げリスクも意識されるようになり、長期金利の上昇圧力が強まった。

²⁸ 近年のスワップスプレッドの変動については、下記論文を参照。
鈴木・竹本・加藤・木村、「金融混乱下のスワップ市場と国債市場の価格発見機能 ——スワップスプレッドの動きから何を読み取るか?——」、日銀レビュー、2009-J-7。

つがある²⁹。前者の経路では、スワップ金利と国債金利の双方が変化するため、スワップスプレッドは変化しないが³⁰、後者の経路では、スワップ金利は変化せず、国債金利のみが変化するため、同スプレッドが変化する。政府による危機対応を背景に、内外の財政赤字拡大に対する市場参加者の見通しが急激に悪化する中、日米英欧いずれの地域でも、スワップスプレッドは急速に低下している（図表 I-3-16）。

（図表 I-3-16）スワップスプレッドと財政収支



（注）財政収支は、Consensus Forecasts による当年および翌年の予測平均値。

（出所）Bloomberg、Consensus Economics

このことは、2009 年上期における内外の長期金利の上昇は、景気の底入れ期待を反映した①の経路を通じた影響だけではなく、急激な財政赤字拡大による②の国債需

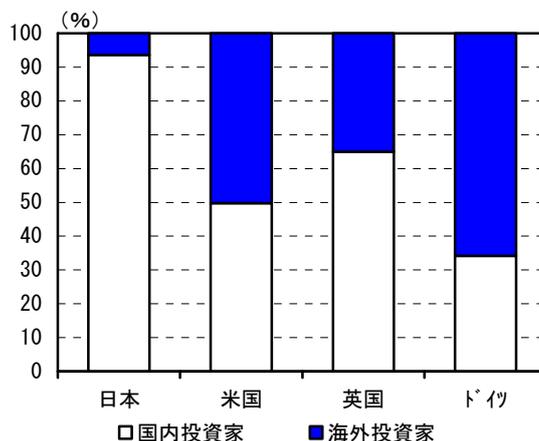
²⁹ ①のルートは期間構造理論に、②のルートは市場分断仮説（特定期間選好仮説）に、それぞれ基づいたものである。

³⁰ ①の期間構造理論においては、将来の短期金利変動の不確実性に伴うタームプレミアムも金利に影響を与える。ただし、同プレミアムは、スワップ金利と国債金利の双方に含まれるため、スワップスプレッドには影響を及ぼさない。

給悪化の影響を反映した側面もあることを示唆している³¹。6月に入ると、景気回復を補強する材料が世界的に乏しかったこともあって、国債金利は日米欧ともに低下したが、スワップ金利も同時に低下しており、スワップスプレッドの水準に大きな変化はみられていない。つまり、金利水準が低下しても、国債需給悪化による国債金利の上昇圧力は残存しているようにみられる。

なお、スワップスプレッドと財政収支の相関係数が示すように、日本の国債金利は、米英などに比べると、財政収支の変化からあまり明確な影響を受けていないように見える。これは、日本が経常収支の黒字を維持するもとの、国内投資家のホームバイアス（国内資産偏向）も手伝って、海外資本に多くを頼らずとも財政赤字のファイナンスが可能であることなどが影響していると考えられる。実際、日本の国債発行残高のGDP比は米欧に比べ大幅に高いが（図表 I-3-15）、国内投資家の保有比率は圧倒的に日本が高くなっている（図表 I-3-17）。これに対して、経常収支の赤字国である米英などでは、海外投資家の比率が相対的に高くなっている。大幅な財政政策の変更は、金利と為替レートの双方に影響を及ぼし得るため、海外投資家は、債券の価格変動リスクだけでなく為替リスクにも影響を与える財政収支の変化に対してより敏感であると考えられる。このことが、米英における財政収支と国債金利の相関の高さの一因になっているとみられる。

（図表 I-3-17）国債の保有者別内訳



（注）08 年末時点。

（出所）英国立統計局、FRB、ブンデスバンク、日本銀行

³¹ ②の市場分断仮説とは、投資家が各々特定の投資期間を選好する結果、国債市場は残存期間毎に分断され、それぞれの残存期間の債券に対する需給の度合いが債券利回りに影響するというものである。この影響の持続性は、残存期間別の債券の代替性に依存すると考えられ、長期の代替性が高ければ、需給変化の影響は一時的なものに止まるとみられる。

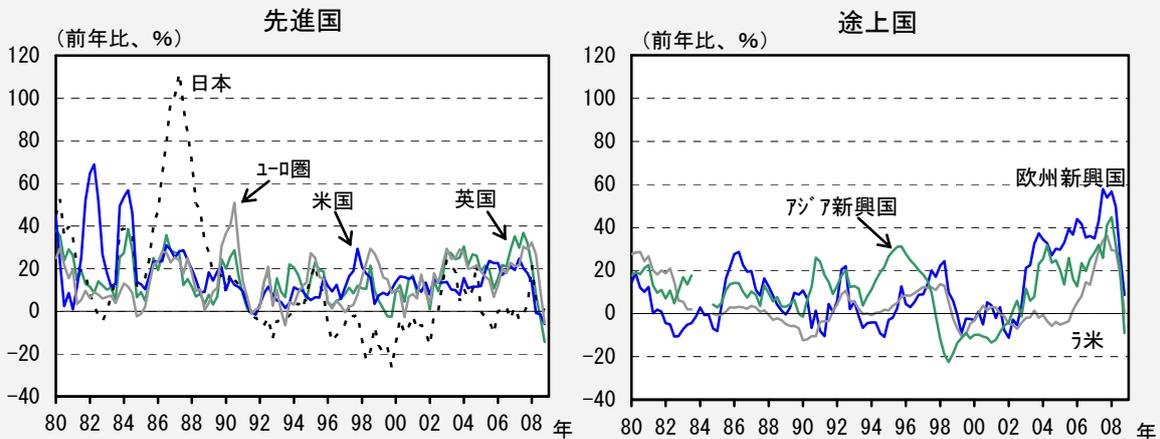
BOX 3 国際資金取引の動きからみた信用循環

国際資金取引の長期時系列をみると、対外債務を大幅に増やした国や地域は、潤沢な流動性を背景に高成長を享受した後に、債務削減と経済成長の大幅な低下を経験している。

まず、日本についてみると、1980年代後半、わが国は膨大な額の経常収支黒字を持つ世界最大の債権国であったが、グロスでみた対外債務も大幅に増加していた（BOX3 図表 1）。これは、邦銀がユーロ市場から資金調達を増やしたことによるもので、経常収支黒字とあわせて調達した資金は、対外直接投資・証券投資の大幅な増加につながっただけではなく、国内向け貸出の原資となって、国内の流動性の増加をもたらした。例えば、当時の日本銀行の窓口指導の対象外であったインパクトローンは、ユーロ市場での資金調達をもとに大幅に増加した。しかし、バブル崩壊とともに、グロス対外債務の伸びも急低下し、90年代は低成長期に移行していくこととなった。

次に、途上国でも、1980年代の中南米を中心とする累積債務問題³²、あるいは、90年代後半のアジア危機のいずれにおいても、危機発生前に、民間資本収支（銀行経由の資金取引と証券投資などの合計）は大幅な流入超の状態となり、対外債務が顕著に拡大した（BOX3 図表 1, 2）。その後、これら途上国経済は、資本の流出とともに、低迷することとなった。

（BOX3 図表 1）銀行経由で受けた各地域の対外債務残高



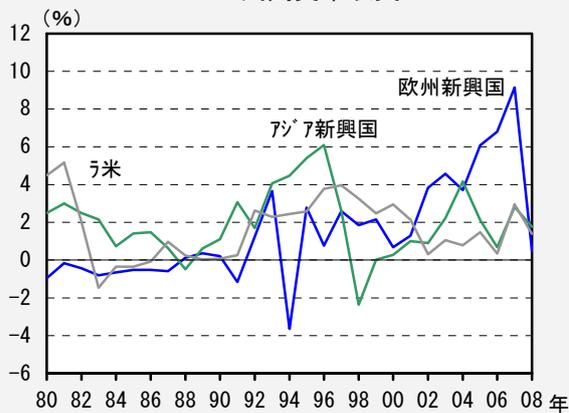
（出所）BIS「国際資金取引統計」

そして、今回の金融危機に先立つグローバルな信用拡張期（2003年頃から07年まで）においても、米欧の対外債務が大幅に伸びたほか、新興国でも伸びがかなり高まった。

³² 2度の石油ショックを経て、産油国に多額の原油収入が入り込み、これらの資金が、先進国の民間銀行などを經由して、中南米を中心とする途上国に貸し付けられた。その後、1970年代末から米国でインフレ抑制のために金利が上昇した結果、途上国の資金繰りが悪化し、82年にメキシコがまず元利返済不能となり、累積債務問題に発展していった。

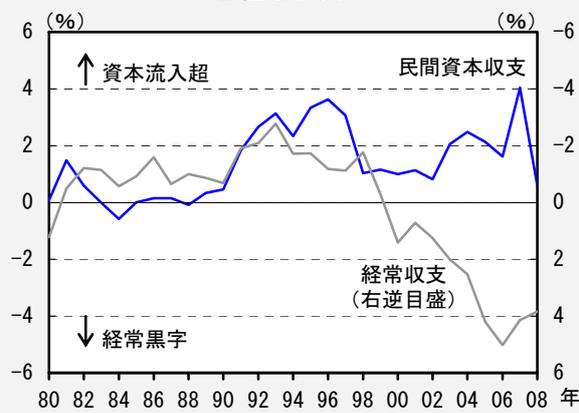
中でも、欧州新興国の対外債務は、極めて高い伸びが続いた。しかし、いずれの地域でも、08年後半には、対外債務の伸びが急低下する姿となった。

(BOX3 図表 2) 途上国の地域別にみた民間資本収支



(注) 対 GDP 比率。
(出所) IMF 「WEO データベース」

(BOX3 図表 3) 途上国全体の民間資本収支と経常収支



(注) 対 GDP 比率。
(出所) IMF 「WEO データベース」

国際不均衡（グローバルインバランス）に関しては、途上国の経常収支黒字と先進国（米英）の経常収支赤字という、ネットベースでみた資金フローに焦点があてられることが多いが、ここでみたように、グロスでみた対外債務は経常収支赤字国の米英だけではなく、ユーロ圏や途上国など多くの地域で増加していたことに留意する必要がある。2007 年までの信用拡張期において、ユーロ圏の経常収支不均衡は小さく、地域全体でみた貯蓄と投資は概ねバランスしていたが、グロスの対外債権債務は大きく膨れ上がっていた。この国際資金取引の仲介を行っていたのが欧州系銀行であり、その後の金融混乱の過程で、大きなバランスシート調整圧力に直面することとなった。

また、途上国については、経常収支の黒字の一方で、民間資本収支は大幅な流入超の状態が続いた（BOX3 図表 3）。1990 年代までは、経常収支と民間収支は概ね並行して推移したが、2000 年代に入ると、両者の乖離は拡大傾向を続けた。この乖離は、主に、途上国の通貨当局による外貨準備運用の増加によって発生したものであり、その一部は、欧州系銀行への預金となって運用され、銀行のバランスシート拡大をサポートした（前掲図表 I-3-11）。また、外準運用の増加は完全には不胎化されず、国内で緩和的な金融環境を醸成することとなり、これが経済成長を高め、海外からの資本流入（対外債務の増加）を促すこととなった。そして同時に、海外からの資本流入に伴う通貨高圧力を抑制するために、為替介入を行い、外準運用の増加につながるという循環を生んでいったとみられる。こうした動きの中で、途上国の外貨準備と対外債務の双方が増加していったが、その後の金融混乱の過程では、やはり対外債務の調整圧力に直面することとなった。

II. 2009年上期の本邦金融市場の動向 —— 市場環境の改善と神経質な展開 ——

第II章では、2009年上期の金融市場について、主に国内動向に焦点をあてながら、その特徴を市場横断的に振り返る。前回の本レポート（09年1月）では、08年下期の本邦金融市場は、国際的な金融混乱の影響を強く受け、各所で市場機能が低下したことを指摘した。09年に入っても、しばらくの間、緊張感の強い状況が続いたが、日本銀行の積極的な政策対応などを受け、短期金融市場では金利の上昇圧力が徐々に和らいでいった。同様に、クレジット市場でも、高格付け銘柄などを中心にスプレッドが縮小していった。もっとも、短期金融市場の改善は部分的なものに止まり、コール市場とレポ市場は分断した状態のままであったほか、銀行間取引も長めのタームを中心に流動性の低い状態が続いた。また、クレジット市場においても、投資家の選別姿勢は根強く、低格付け銘柄に対する投資需要は総じて低調に推移した。この間、国債市場では、財政赤字の拡大懸念に対して神経を尖らせる動きがみられた。

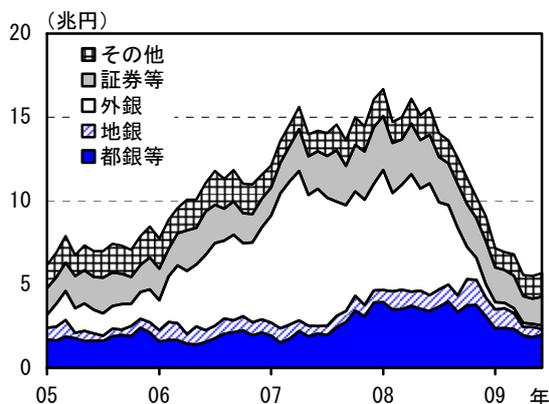
1. 短期金融市場

わが国の短期金融市場は、2008年末越えの資金需要が剥落した後も、神経質な状況が続いた。08年度末にかけて、企業による銀行借入需要の増加等に対応するために、邦銀が短期金融市場向けの資金放出を引き続き抑制したことなどから、レポレートや銀行間ターム物金利に上昇圧力が加わった。この間、日本銀行は多様なオペレーション手段を活用して積極的な資金供給を続けたことから、年度末越えの資金調達に目処がついてからは、金利上昇圧力は徐々に緩和していった。

（年度末に向けた緊張）

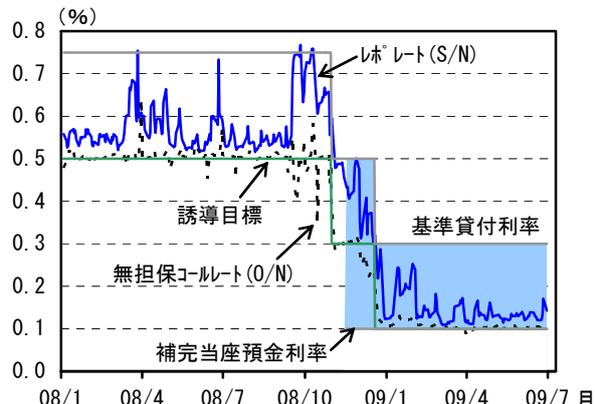
2009年入り後も、コール市場では、地銀などからの資金放出が補完当座預金制度のもとで一段と細った一方で、他市場との裁定を手掛けていた外銀や都銀は資金調達を大きく削減した。このため、コール市場残高は、03～06年の量的緩和期の水準まで縮小した（図表II-1-1）。また、レポ市場でも、資金の出し手が資金放出に対して慎重な姿勢を崩さず、市場流動性が低下した状況が続いたことから、無担保市場との分断が続いた。このため、資金需給次第でレポレートが振れやすい、不安定な地合いが続いた（図表II-1-2）。

(図表 II-1-1) 取り手別のコール市場残高



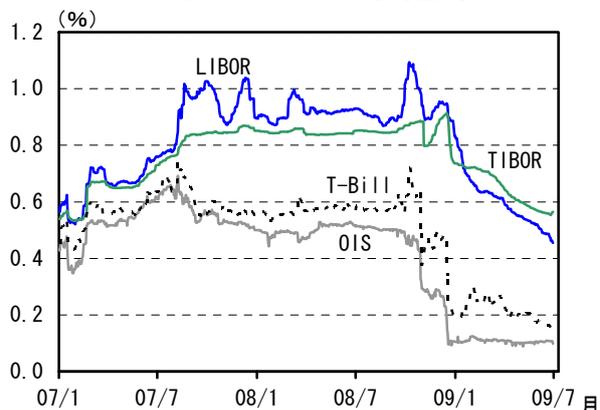
(注) 無担保取引の月中平均残高。
 (出所) 日本銀行「コール市場残高」

(図表 II-1-2) 翌日物金利



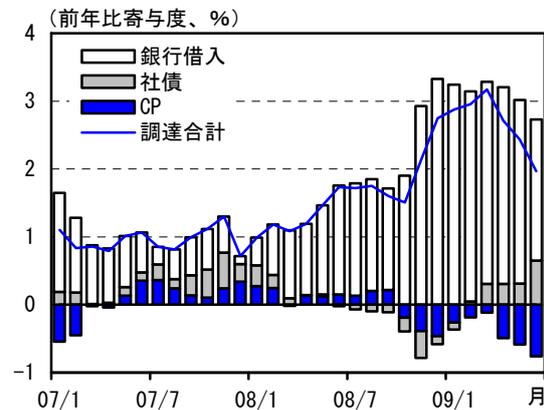
(注) レポレートの日付は約定日ベース。
 (出所) 日本銀行

(図表 II-1-3) 3 か月物金利



(注) T-Bill は、09/2月の統合発行以前はFB利回り。
 (出所) Bloomberg、日本相互証券

(図表 II-1-4) 企業の資金調達



(出所) アイ・エヌ情報センター、証券保管振替機構、日本証券業協会、日本銀行

ユーロ円などの銀行間ターム物市場に関しては、長めのタームを中心に出会いがつきにくい状況は改善されず、流動性リスクや外国金融機関に対するカウンターパーティ・リスクを反映して、ターム物金利は OIS レートに比べて高めの水準で推移した (図表 II-1-3)。また、これら銀行間取引に固有のリスクに加え、企業の資金調達環境の悪化も、銀行間取引金利に影響を及ぼす展開となった。すなわち、2008年度末にかけて、CP や社債の発行環境が引き続き悪化する中、企業が銀行借入れへの依存を高めていった結果 (図表 II-1-4)、ユーロ円の銀行間ターム物金利である TIBOR と LIBOR が逆転した (図表 II-1-3)。07 年夏以降、米欧金融機関相互の信用リスクの高まりを反映して、リファレンスバンク (レート呈示銀行) に外銀を多く有する LIBOR は、TIBOR を上回って推移していた³³。しかし、企業の資金調達環境を巡る

³³ ユーロ円 TIBOR (Tokyo InterBank Offered Rate) は、リファレンスバンク 17 行のうち 3 行

不確実性が高まり、企業の信用リスクが警戒されるもとの、銀行貸出金利の基準金利として利用される TIBOR は下げ渋り、結果として、TIBOR が LIBOR を上回るようになった³⁴。ここまで TIBOR と LIBOR の逆転が明確になったのは、1998～99 年のわが国の金融危機時以来のことである。当時は、邦銀に対する信用リスクプレミアムの拡大から逆転したが、今次局面では、邦銀の認識する企業の信用リスクプレミアムの拡大に起因しているという点で異なっている。

（日本銀行による積極的な資金供給）

こうした中、日本銀行は、2009 年入り後も、長期国債の買入増額を含む金融調節面での対応を相次いで打ち出したほか、多様なオペレーション手段を活用して、積極的な資金供給を続けた³⁵。金融市場の安定を図るために、年度末越えオペを早期に開始し、前年を大幅に上回る年度末越え資金を供給したほか、機能が低下したレポ市場の安定のために、08 年末に引き続き、大規模な国債買現先オペを連日実施した。また、企業金融の円滑化を支援するため、CP 買現先オペを引き続き積極的に活用し、企業金融支援特別オペも強化したほか、CP や社債の買入れを開始した（第 I 章 2 節を参照）³⁶。積極的なオペ運営の結果、資金供給残高（長期国債買入れを除く）は、08 年末に続き、08 度末も 50 兆円を上回る水準となり、その後も高水準での推移が続いた。内訳をみると、企業金融支援特別オペが、国債買現先オペに並ぶ割合を占めるようになった（前掲図表 I-2-4）。

（金利上昇圧力の緩和）

日本銀行が積極的な資金供給を続けたことで、短期金融市場における需給の逼迫感は徐々に後退していった。また、年度末に向けた企業の予備的な資金調達が一巡してからは、企業向け貸出に備えた銀行の資金需要も減少したため、銀行間取引金

が外銀、ユーロ円 LIBOR (London InterBank Offered Rate) は、リファレンスバンク 16 行のうち 12 行が外銀となっている（2009 年 6 月末時点）。

³⁴ TIBOR は、従来、銀行間取引金利の実勢から長期間にわたって乖離し続けるようなことはなかったが、今回のケースでは、少なくとも、企業の信用リスクの高まりが、TIBOR の取引実勢への収束を遅らせるように作用したと考えられる。

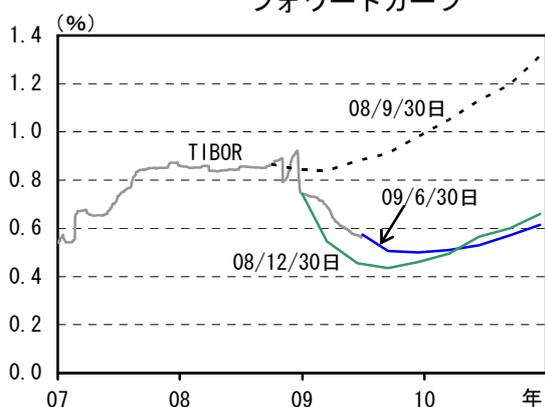
³⁵ 詳しくは、下記資料を参照。

日本銀行金融市場局、「2008 年度の金融市場調節」、日本銀行調査論文、2009。

³⁶ このほか、2009 年上期には、補完当座預金制度や適格担保の拡充といった一連の臨時措置について実施期間を延長したほか、新たに、政府保証付短期債券と不動産投資法人債を適格担保とし、国債補完供給の対象国債には 30 年債、変動利付債、物価連動債を追加した。

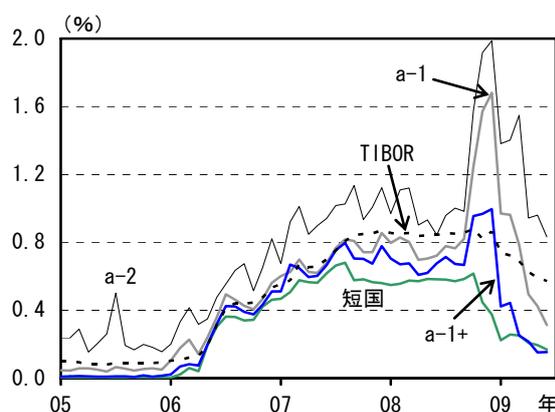
利の上昇圧力は弱まった（図表 II-1-3）。こうした中、TIBOR などの銀行間ターム物金利は、緩やかながらも着実に低下し、先行きも当面、低水準で推移することが見込まれている（図表 II-1-5）。CP 市場では、企業の在庫調整の進捗などにより運転資金需要が減少する中、日本銀行による一連の企業金融支援措置等の効果もあって、高格付け銘柄については、発行レートが TIBOR を安定的に下回るようになったほか（図表 II-1-6）、ロットやタームの面でも特段の制約を受けることなく CP を発行できる企業が増加した。また、企業金融支援特別オペの担保繰りのため、オペ対象先の金融機関が高格付け CP を抱え込む動きがみられたことから、国庫短期証券利回りを下回る発行レートも散見されるようになった。[企業金融支援措置が CP 発行レートに及ぼした影響については、BOX4 を参照。]

（図表 II-1-5）ユーロ円金利先物の
フォワードカーブ



（出所）Bloomberg、東京金融取引所

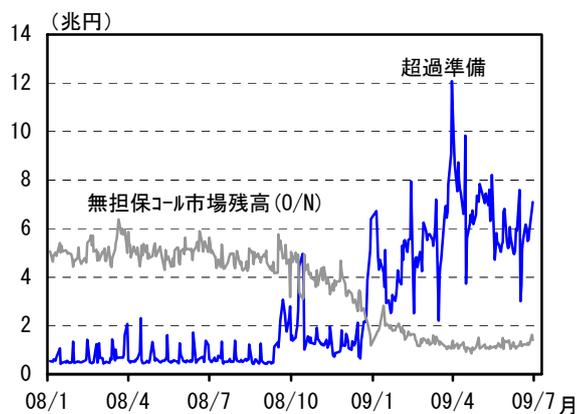
（図表 II-1-6）CP 発行レート



（注）3 か月物。月中平均。

（出所）Bloomberg、日本相互証券、日本銀行

（図表 II-1-7）超過準備とコール市場残高



（注）超過準備は、準備預金先の超過準備と非準備預金先の日銀当座預金の合計。

（出所）日本銀行

大手銀行の短期余剰資金は、短期国債運用やレポ運用にも振り向けられたことから、証券発行増加による需給悪化が懸念されていた国庫短期証券の利回りや、そのファンディングを行う GC レポのレートに対する上昇圧力も徐々に緩和された（図表 II-1-2）。また、地銀や外銀などでは、運用難の余剰資金が日銀当座預金に滞留する傾向が強まった（図表 II-1-7）。これには、政策金利が 2008 年 12 月に 0.1%まで引き下げられたことで、市場での運用妙味が乏しくなったほか、日銀当座預金のうち所要準備の超過分（超過準備）に 0.1%を付利する補完当座預金制度のもと、超過準備保有の機会コストが低下したことなどが影響している。

BOX 4 企業金融支援措置の政策効果：CP 発行レートに対する影響

日本銀行の企業金融支援措置は、①CP 買現先オペの増額、②企業金融支援特別オペ、③企業金融に関わる金融商品（CP、社債）の買入れ、④民間企業債務の適格担保拡大、の 4 つからなる。ここでは、これらのうち①～③の措置が CP 発行レートに与えた影響について定量的な評価を行う。

具体的な評価の対象は、格付け（a-1+, a-1, a-2）毎の CP 発行レートの対 OIS スプレッド（3 か月物）であり、これは、政策金利の期待値から上振れした CP レートに含まれるリスクプレミアム（企業の信用リスクや CP 市場の流動性リスクに対するプレミアム）を表す。そして、この被説明変数を、以下の 3 つの説明変数に回帰した³⁷。

（株価のインプライド・ボラティリティ）

企業の資金調達環境を取り巻く不確実性と投資家のリスク・アペタイトの代理変数として取り入れた。すなわち、インプライド・ボラティリティが上昇し、企業の資金調達環境を巡る不確実性も高まると、企業は流動性に対する予備的需要から、CP の発行ニーズを強めるため、CP レートに上昇圧力がかかる。また、インプライド・ボラティリティが上昇し、投資家のリスク・アペタイトが低下すると、CP の引受けスタンスが慎重になり、やはり CP レートに上昇圧力がかかると考えられる。

（TIBOR の対 OIS スプレッド）

企業は、短期の資金調達に際して、CP 発行と銀行借入れの 2 つの選択肢を持つ。銀行貸出金利の基準金利である TIBOR（対 OIS スプレッド）が高くなれば、企業は CP 発行ニーズを強めるようになり、CP 発行レートに上昇圧力がかかる。また、TIBOR は、本来、銀行の資金調達コストでもあり、CP のファンディング・コストが上昇すれば、CP の発行金利にも上昇圧力がかかる。

³⁷ 推計は 2008 年 9 月以降の日次データを用い、誤差項については、EGARCH 過程を仮定した。

(日本銀行の企業金融支援措置による資金供給残高の CP 発行残高に対する比率)

金融機関は、日本銀行の企業金融支援措置による資金供給によって、TIBOR よりも低い金利で、CP をファンディングすることが可能である。例えば、CP 買現先オペは、文字通り、CP を担保に日本銀行が資金供給するものである。また、企業金融支援特別オペは、CP を含む民間企業債務の担保の範囲内で、金額に制限を設けず 0.1% の固定金利でターム物の資金を供給するものである。いずれのオペの増額も、銀行にとって、CP のファンディング・コストを低め、引受けインセンティブを高めることで、CP レートを低下させるよう作用する。また、CP の買入れは、CP 市場の需給に直接働きかけることによって——つまり、日本銀行が企業の信用リスクを直接引き受けることによって——、CP 発行レートを低下させるよう作用する。

推計結果の詳細は省略するが、いずれの説明変数も符合条件を満たし、統計的な有意性が確認される。2008 年秋以降、企業の資金調達環境を取り巻く不確実性が増加し、CP 投資家のリスク・アペタイトが低下する中——つまり、株価のインプライド・ボラティリティが大幅に上昇する中（前掲図表 I-1-7）——、CP の発行レートに大幅な上昇圧力がかかったが、日本銀行による企業金融支援措置はその影響が CP 市場に波及するのを最小限に食い止めることに貢献してきたと解釈できる³⁸。

今回の危機のように、金融環境が大きく変化した局面では、変数選択の妥当性や推計結果の頑健性に関して、さらなる検証が必要であるが、今回の推計結果を前提として、上記第 3 番目の企業金融支援措置の効果——すなわち、同措置の実施によって CP 発行レートがどれだけ低下したか——について、推計パラメータの信頼区間をもとに示すと、次図のようになる（BOX4 図表）。

ポイントは次の通り。

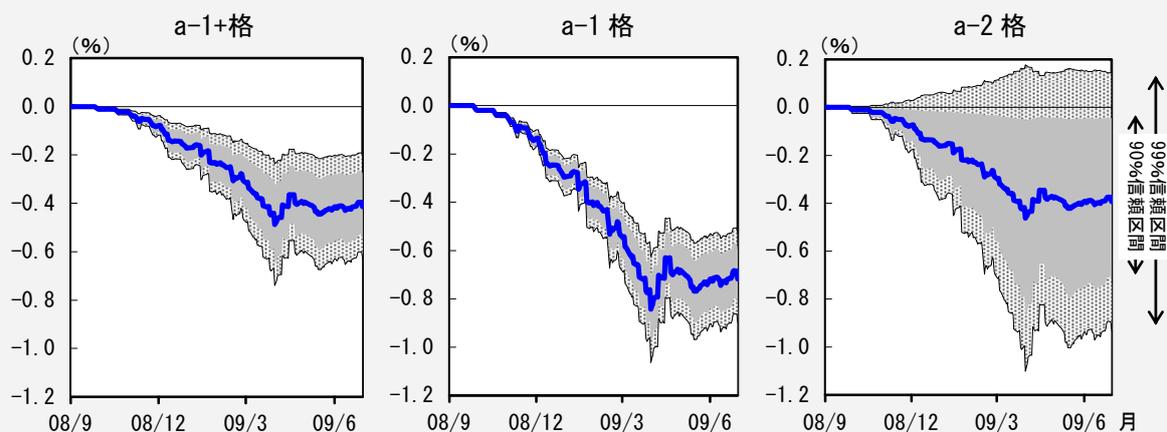
- (1) 企業金融支援措置による資金供給が増加するにしたがって、CP 発行レートに低下圧力がかかっていった。このことは、政策金利の引き下げという伝統的な政策トランスミッションを経由せずに、企業金融支援措置によって、CP 発行レートを引き下げる政策効果があったことを意味する。
- (2) CP 発行レートに対する引き下げ効果は、格付けによって異なり、a-1 格において最も大きくなっている。2008 年秋以降の金融混乱の過程でも、高格付けである a-1+ 格については、投資信託など最終投資家の購入ニーズが引き続き存在したため、a-1 格に比べると、需給環境はまだ良いほうであった。つまり、a-1+ 格に対しては、a-1 格に比べ、政策効果の及ぶ余地がもともと小さかったと考えられる。また、買入れオ

³⁸ 2008 年 10 月以降、企業金融関連オペを増加させても（前掲図表 I-2-4）、CP 発行レートの上昇傾向が続いたが（前掲図表 II-1-6）、このことは、オペが効かなかったことを意味するのではなく、オペの増額がなければ、CP レートはさらに跳ね上がっていたことを示唆している。

への対象は a-1 格以上であり、対象外の a-2 格に対する政策効果は小さくなっている。

(3) なお、買入れオペの対象外である a-2 格に対しても、不確実性（信頼区間）が大きいとはいえ、引き下げ効果が発生しているのは、オペのスピルオーバー効果によるものと考えられる。すなわち、オペによって、a-1+や a-1 格など高格付け CP の市場環境が改善したことから、銀行などの投資家による低格付け CP の引受け余地が何某か増したものと考えられる。

(BOX4 図表) 企業金融支援措置による CP 発行レートの下押し効果



(注) シャドローは推計パラメータの信頼区間に基づいて算出した政策効果の信頼区間を表す。

2. 国債市場

内外の長期金利は、2008 年末にかけて、景況感の急速な悪化などを受けて低下したが、09 年上半期は上昇基調が続いた。世界的に景気底入れ期待が広がっていく中で、積極的な財政出動に伴う国債需給の悪化懸念も手伝って、金利に上昇圧力がかかりやすい状況となった。

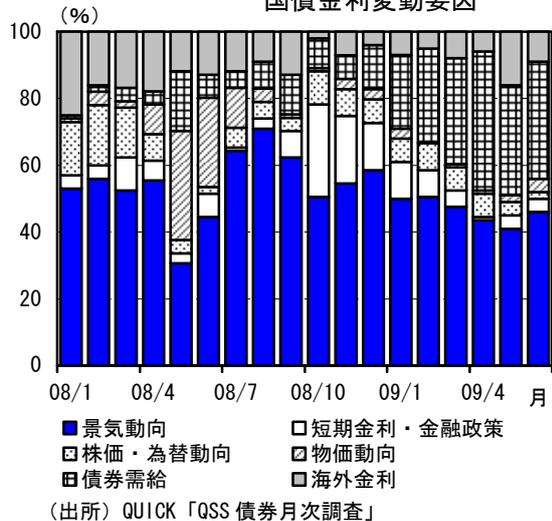
(わが国長期金利の変動幅は海外対比限定的)

わが国の長期金利は、2009 年入り後、6 月中頃まで、米欧と同様に上昇傾向をたどった (図表 II-2-1)。市場参加者が注目する国債金利の変動要因をみると、財政赤字の拡大に伴う国債需給の悪化に対する警戒感が強まったことから、「債券需給」が金利上昇要因として注目を集めるようになった (図表 II-2-2)。また、景気悪化に伴い金利低下要因として寄与していた「景気動向」に対する注目度は、景気底入れ期待が広がるにつれ、徐々に低下していった。

(図表 II-2-1) 内外国債金利 (10年)



(図表 II-2-2) 市場参加者が注目する
国債金利変動要因



もっとも、2009年上期中における長期金利の上昇幅(ピークとボトムの乖離)は、米欧ではそれぞれ1.7%、0.8%と大きかったのに対して、わが国では0.4%と小幅に止まった。長期国債の先物オプションから算出したインプライド・ボラティリティをみても、わが国は米欧に比べ低く、08年末頃から低下基調をたどり、07年夏頃の水準に達している(前掲図表 I-2-9)。わが国の長期金利は08年末の時点で、量的緩和期間中(01年3月~06年3月)の平均1.3%を下回る1.2%前後にまで達しており、「安全への逃避」による追加的な低下余地は既に限られていた。このため、09年入り後の投資家による「安全からの回帰」の影響も限定的だったと考えられる。

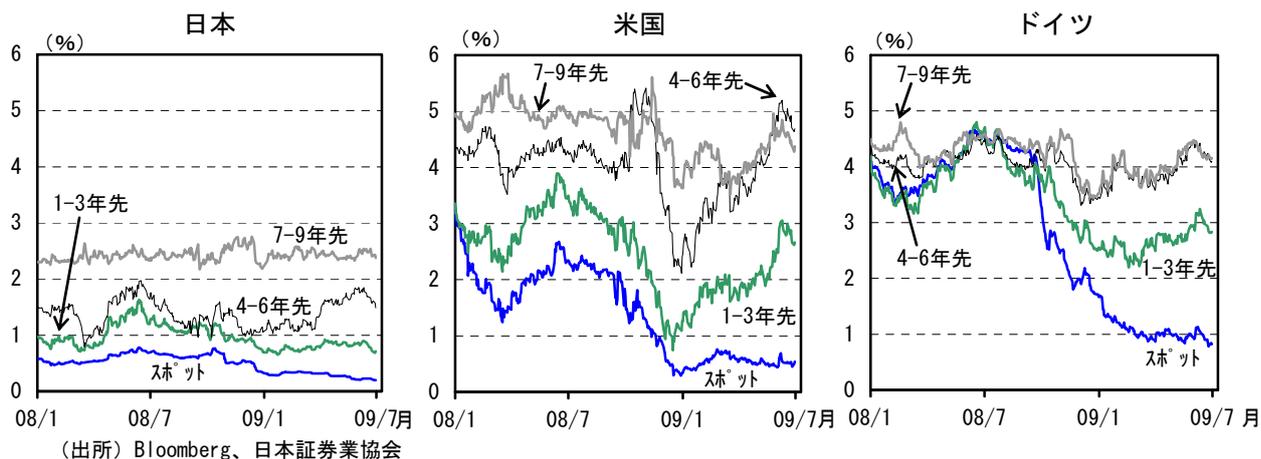
なお、長期金利は、6月中旬になると再び低下した。これには、7月以降の国債増発による金利上昇を見込んでポジションを落してきた投資家が、米国の長期金利が経済指標の予想比下振れから低下したことなどをきっかけに、国債の購入を増やしたことが影響している。また、企業向け貸出需要の低下を受けた邦銀の預貸戻の好転や6月の国債大量償還により、余剰資金が発生したことも、長期国債の購入を後押ししたとみられる。

(ゾーン別にみた金利の変動)

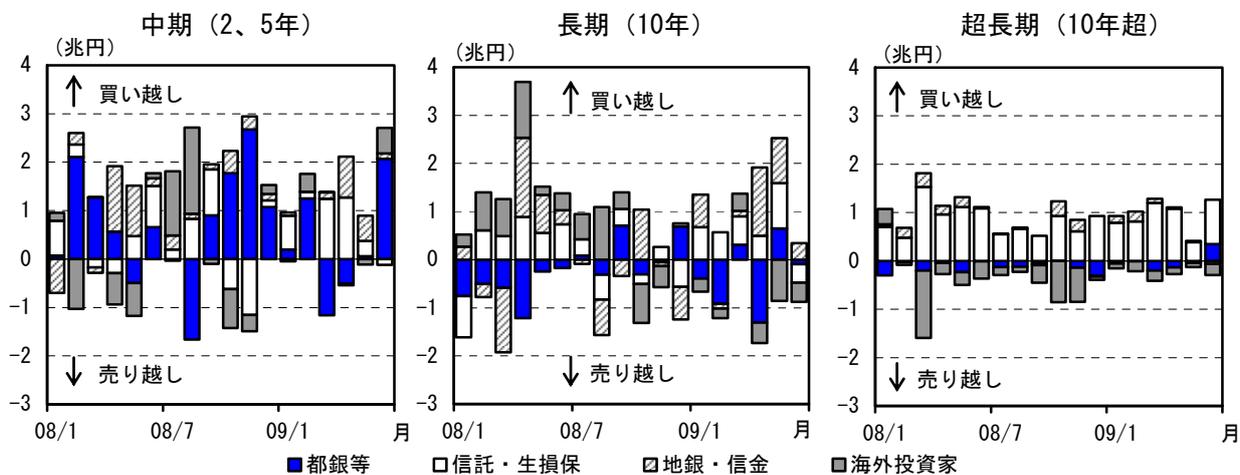
国債金利のフォワードレート(n 年先の1年金利)をみると、日米独とも、スポット物が2008年末にかけて低下した後、低位安定して推移したが、中期ゾーン(1~3年先、4~6年先)は、景気見通しや国債増発見通しに反応して、相対的に振れの大きい展開となった(図表 II-2-3)。長期ゾーン(7~9年先)に関しては、わが国

では、2.5%前後のレベルで安定推移しており、これは、財政赤字拡大が懸念される中でも、ノミナル・アンカー（物価安定のための錨）がしっかり固定された状態になっていたと解釈することができる。一方、米独、特に米国では、長期ゾーンの振れがやや大きくなっている。

（図表Ⅱ-2-3） 国債金利の1年物フォワードレート



（図表Ⅱ-2-4） 投資家別の国債売買動向



（投資家別の国債売買動向）

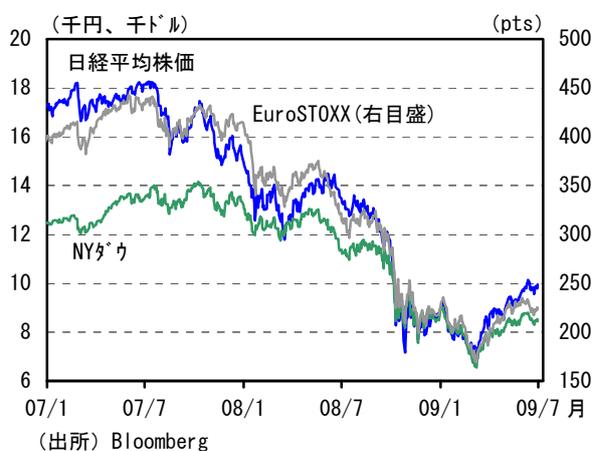
投資家別の動きをみると、海外投資家は、2008年末にかけて売り越した後も、総じてポジションの削減を続けた（図表Ⅱ-2-4）。都銀は、08年秋以降、中長期ゾーンを買い越したが、09年3月頃からは、国債増発や景気回復期待による金利上昇を見

込んで売り越しに転じた。その後、6月に入ると、米国の長期金利が低下したことなどをきっかけに、一斉に国債の購入に動いた。一方、年金、生命保険会社などの長期の投資家は、超長期ゾーンを中心とした平準的な購入スタンスを維持したことに加え、中長期ゾーンの金利が上昇する局面では、相対的に短めのゾーンまで投資を拡大させるなど、相場全般の安定に寄与したと考えられる。また、地方金融機関の中には、キャリー収益を狙って、中長期ゾーンを積極的に購入する動きもみられた。

3. 株式市場

内外の株価は、3月上旬にかけて、米欧を中心とした金融システム不安の高まりと世界景気の悪化を背景に下落基調をたどったが、その後、各国の政府と中央銀行による各種の政策対応を受け、金融システムを巡る過度な不安が和らぎ、また、景気の底入れ期待も徐々に広まったことで、株価は上昇に転じた。ただ、達観すれば、反転後も株価の水準は、2008年秋の急落後のボトム圏内に止まった。

(図表Ⅱ-3-1) 内外株価



(図表Ⅱ-3-2) 株価と為替レート



(株価の下落とその後の反発)

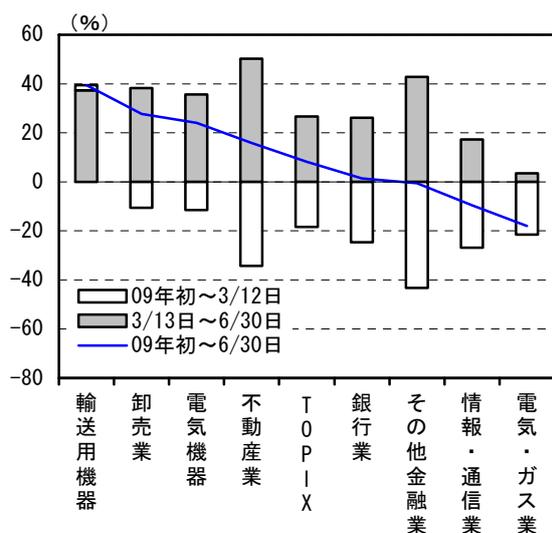
わが国の株価は、米欧の株価と同様に、3月上旬にかけて下落基調をたどり（図表Ⅱ-3-1）、日経平均は1982年10月以来27年ぶりの安値を更新した（3月10日、7,054円）。企業の資金調達環境の厳しさが全般に増し、企業業績の下方修正が続いたことなどが影響したとみられる。その後、3月中旬以降は、上昇に転じ、6月には1万円前後の水準まで回復した。政府や日本銀行による政策の効果などから、企業の資金繰り懸念が和らいだほか、在庫調整の進展などを背景に景気の底入れ感が

拡がり、株価の反転を後押しした。また、円高進行が一服したことも、輸出企業の業績下振れに歯止めをかけ、株価の反発につながっていったとみられる(図表 II-3-2)。

(セクター別の動き)

株価の動きをセクター別にみると、輸送用機器や電気機器は、2008 年末にかけて、円高を背景に既に大幅に下落していたため、09 年入り後は、円高進行の一服や在庫調整の進展が確認されるにつれ、戻り幅も大きくなった(図表 II-3-3)。また、卸売業(商社など)も、08 年下期に、資源価格の下落などから大幅に下落していたため、09 年入り後、資源価格が反発するにしたがって、上昇率も大きめとなった。一方、銀行業は、3 月決算期末を控え、保有株式の評価損拡大による収益圧迫から比較的大幅に下落し、その後、反発に転じた。この間、不動産やその他金融は、資金繰りや収益環境の悪化が著しく、年初来大幅に下落する局面がみられた。

(図表 II-3-3) 業種別株価の変化率



(出所) Bloomberg

(図表 II-3-4) 東証 REIT 指数

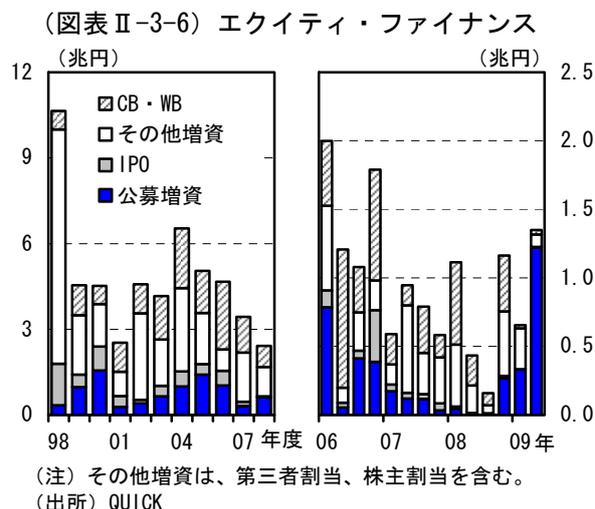
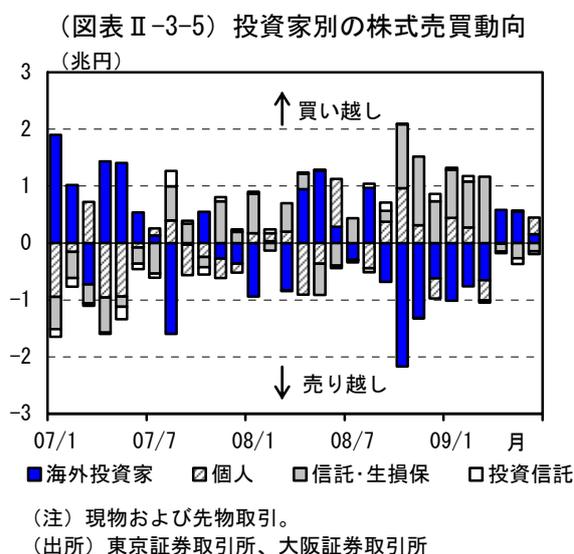


(出所) Bloomberg

なお、REIT については、資金繰り懸念や不動産賃貸市況悪化による収益劣化懸念が根強く、業績や分配金の下方修正が断続的に行なわれたこともあって、上値の重い展開となった(図表 II-3-4)。もっとも、公的な政策支援期待や、一部 REIT において新スポンサーが決定したことなどから、REIT 自体が破綻する懸念は一頃に比べれば大きく後退している。

(投資家別の株式売買動向)

投資部門別に株式売買動向をみると、海外投資家は、3月までの下落局面で、売り越しを続けた(図表 II-3-5)。資金流動性制約やリスクエクスポージャーの拡大に直面したヘッジファンドなどの解約売りや、年初にかけての円高で相対的に本邦株式の資産価値が上昇したことに伴う換金売りなどが影響したものと考えられる。[リスクエクスポージャーの拡大が投資家のデレバレッジを誘発するメカニズムについては BOX5 を参照。] この間、株価の下落局面で、リバランス買いと目される信託銀行経由の年金資金や、個人が買い越しに回った。4月以降になると、売却を続けてきた海外投資家は、買い越しに転じ、相場の反転を牽引した。個人投資家も、6月に買い越しとなった。



(エクイティ・ファイナンスの動向)

株価の低迷から、エクイティ・ファイナンスによる資金調達環境は厳しい状況が続いたが、自己資本の低下圧力に直面した金融機関が相次いで大型増資を発表した。また、株価の反転局面を捉えて、事業法人による大型増資も相応にみられ、公募増資による資本増強の動きが進んだ。もともと、新規株式公開(IPO)は引き続き低迷しているほか、CB等による資金調達も低調な状況が続いた(図表 II-3-6)。

BOX 5 株価のボラティリティとレバレッジ効果

株価変動のボラティリティ（分散）は、株価の上昇時と下落時とでは、非対称的になるというのが市場参加者の一般的な見方である。市場参加者にとって、新しい情報であれば、ポジティブ・サプライズ（良いニュース）であっても、ネガティブ・サプライズ（悪いニュース）であっても、株式投資収益率のボラティリティは上昇しよう。しかし、ボラティリティが非対称的に変動するのは、レバレッジ効果による。すなわち、株価が上昇し、企業の財務レバレッジ（負債÷株式の時価評価額）が低下すると、株式投資のボラティリティが低下し、ローリスクとなる。逆に、株価が下落し、企業の財務レバレッジが上昇すると、株式投資はハイリスクとなる。

2008年秋のリーマン・ブラザーズの破綻後、株価のボラティリティは急上昇したが（前掲図表 I-1-7）、これは、単にネガティブ・サプライズの発生頻度や規模が増加しただけではなく、ネガティブ・サプライズが、企業の財務レバレッジの上昇を伴い、ボラティリティの拡大を増幅したことが影響したものと考えられる。

この点を具体的に確かめるために、日経平均株価の日次変化率のボラティリティ変動について、非対称性を考慮したモデルを用いて推計してみると、同じ絶対値の変化率であっても、ポジティブ・サプライズとネガティブ・サプライズとでは、ボラティリティに与える影響が大きく異なるという結果が得られる（BOX5 図表）³⁹。そして、実際のボラティリティの推移について、ネガティブ・サプライズの寄与とポジティブ・サプライズの寄与とに分解してみると、リーマン・ブラザーズの破綻後に前者が大幅に上昇していることがわかる。

ボラティリティが急上昇した結果、株式保有に伴うリスクエクスポージャーが海外投資家などのリスク許容度を上回るようになり、彼らの株式売却を誘発したと考えられる（図表 II-3-5）⁴⁰。その後、2009年3月以降、各国政府・中央銀行の政策発動の効果な

³⁹ ボラティリティ変動の非対称性を勘案した TARCH モデル (Threshold Auto-Regressive Conditionally Heteroskedastic Model) を用いて推計した。サンプルは、2003年以降の日次データを用いた。

$$\Delta S_t = c + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2)$$
$$\sigma_t^2 = \alpha + \beta^+ \varepsilon_{t-1}^2 + \beta^- \varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1} + \gamma \sigma_{t-1}^2$$

ΔS_t : 日経平均株価の日次変化率、 ε_t : ニュース ($\varepsilon_t < 0$ はネガティブ・サプライズ、 $\varepsilon_t \geq 0$ はポジティブ・サプライズ)、 d_t : ε_t の符号によるダミー変数 ($\varepsilon_t < 0$ のとき $d_t = 1$ 、 $\varepsilon_t \geq 0$ のとき $d_t = 0$)

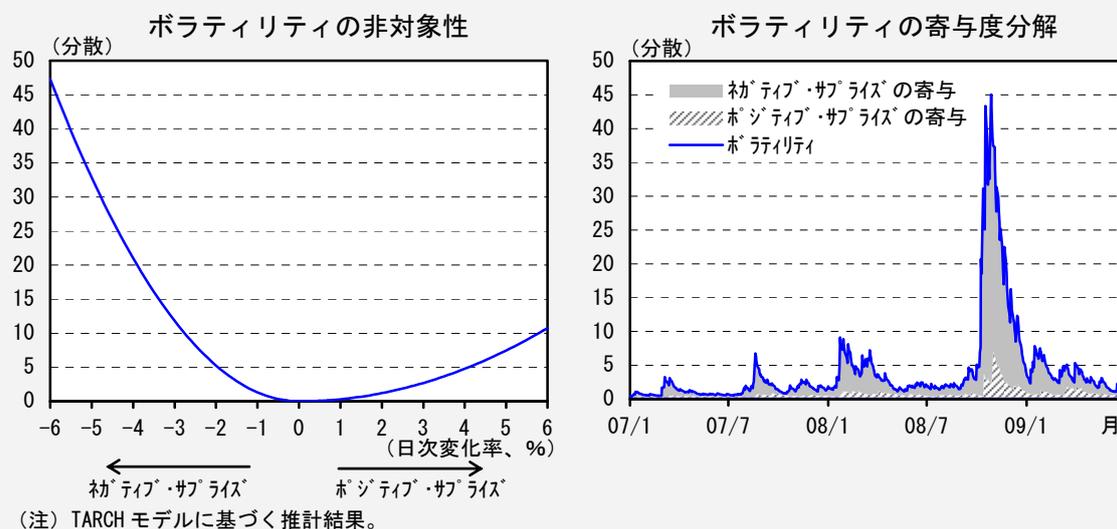
なお、BOX5 図表のボラティリティは、次式に従って、出尽くしベースで表示した。

$$\sigma_t^2 = \sum_{i=0}^{\infty} \gamma^i \{ \alpha + \beta^+ \varepsilon_{t-i}^2 + \beta^- \varepsilon_{t-i}^2 d_{t-i} \}$$

⁴⁰ 株価の下落は、株式発行企業の財務レバレッジだけでなく、投資家のレバレッジも上昇させる。資産価格に下落圧力がかかっているときに、レバレッジが上昇するのは、リスク

どを背景に、ネガティブ・サプライズの発生頻度と規模が相対的に低下し、ボラティリティも低下してきたことから、株式市場へ再び資金が戻ってきたものと解釈できよう。

(BOX5 図表) 日経平均株価の日次変化率のボラティリティ



4. クレジット市場

米欧のクレジット市場では、社債スプレッドや CDS プレミアムなど各種の信用スプレッドは、2008 年秋以降の大幅な拡大に歯止めがかかり、総じて縮小傾向をたどった。わが国のクレジット市場においても、08 年度末にかけて不安定な動きが強まったが、その後は高格付け銘柄を中心に信用スプレッドは縮小に転じた。また、事業法人の社債発行環境も一頃に比べてかなり改善した。もっとも、投資家の選別姿勢は根強く、低格付け銘柄や特定業種銘柄に対する投資需要は総じて低調に推移した。

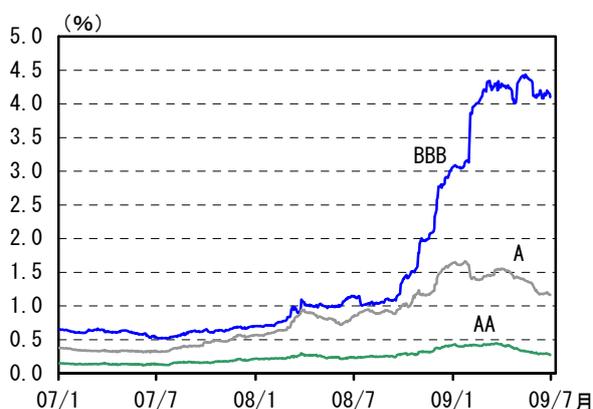
(社債の流通市場は高格付け銘柄を中心に地合いが改善)

わが国の社債市場は、3 月にかけて、企業の財務内容や資金繰り悪化に対する懸念の強まりに加えて、株価下落に伴う投資家のリスク許容度の低下から、社債スプ

管理上、適切でないと投資家が判断すれば、レバレッジを一定に保つようにバランスシートを調整する——すなわち、株式を売却して資産規模を縮小させる——。投資家のデレバレッジは、資産価格の追加的な下落を招き、それがまた新たな資産の売却を誘発する可能性もある。こうした投資家の行動が、株価下落局面のボラティリティ拡大にも影響している面がある。

レドが一段と拡大するなど、不安定な動きとなった（図表Ⅱ-4-1）。その後、新年度に入ると、高格付け銘柄（公的・銀行部門、電力債等）を中心にスプレッドが縮小に転じたほか、一部では品薄感が強まるなど、地合いの改善が進んだ（図表Ⅱ-4-2）。こうした背景には、政府や日本銀行による企業金融支援策を受けて、企業の資金繰り懸念が和らいだことや、国内投資家のリスク・アペタイトが株価の反発から回復したことなどが影響している。また、これまでのスプレッド拡大と長期金利の上昇で社債投資の絶対利回りが高まったことも、社債に対する需要持ち直しに寄与したと考えられる。実際、社債の取引高や売買回転率は増加し、市場流動性も幾分回復している（BOX6）。

（図表Ⅱ-4-1）格付別社債スプレッド



（注）残存3年以上7年未満。
（出所）日本証券業協会

（図表Ⅱ-4-2）公的・銀行部門の信用スプレッド



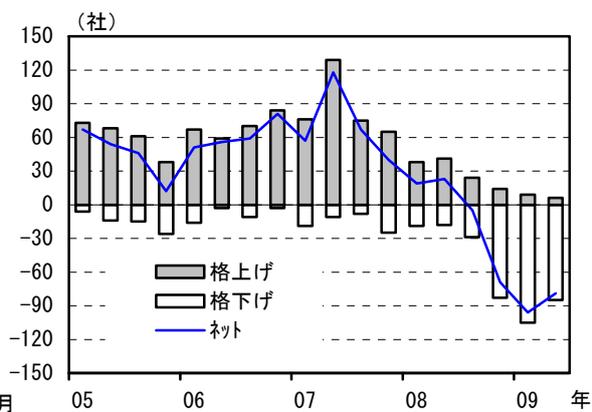
（出所）日本証券業協会

（図表Ⅱ-4-3）特定業種の社債スプレッド



（出所）Bloomberg

（図表Ⅱ-4-4）企業の格付変更数



（出所）Bloomberg

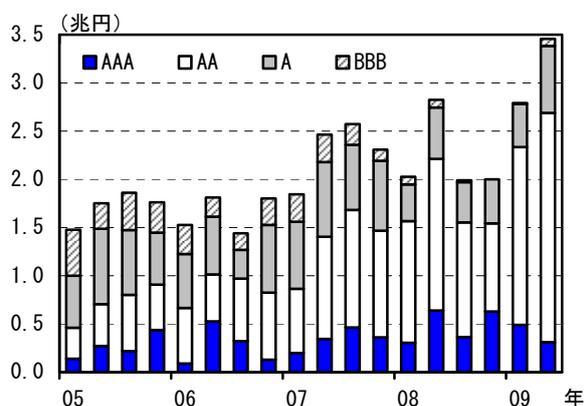
もっとも、低格付け社債と高格付け社債のスプレッド格差は殆ど改善していない

ほか、特定業種銘柄（建設・不動産・消費者金融）の社債スプレッドも総じて高止まりしている（図表 II-4-3）。これは、公募社債（新興不動産銘柄）のデフォルトが続いたことに加え、企業の格下げも高水準で推移する中、投資家の選別的な投資姿勢が依然として根強いことを示している（図表 II-4-4）。

（社債の発行環境も改善）

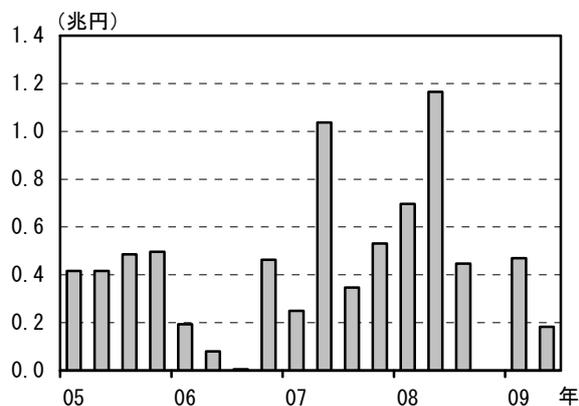
半期ベースでみると、2009年上期におけるわが国の社債の新規発行額は、既往ピークとなった1998年上半期に次ぐ高い水準となった（図表 II-4-5）。格付別にみると、引き続きAA格以上の高格付け銘柄が中心となったが、4月以降はA格や一部BBB格の事業法人による起債も再開された。また、起債スプレッドの縮小や増額発行が相次いだほか、不動産やノンバンク（リース）、商社など起債業種や銘柄にも拡がりが見られるなど、社債発行環境は全体として改善した。景気後退を背景に企業の資金需要は低下したとみられるが、銀行借入れにシフトした分の揺り戻しや（前掲図表 II-1-4）、より長い資金への借換えニーズの高まりから、企業が社債による資金調達意欲を強めたことが発行額の増加につながったと考えられる。また、高格付け銘柄を中心とした旺盛な投資家需要も、発行の増加を後押ししたとみられる。

（図表 II-4-5）社債の格付別発行額



（出所）アイ・エヌ情報センター、キャピタル・アイ

（図表 II-4-6）サムライ債の発行額



（出所）アイ・エヌ情報センター

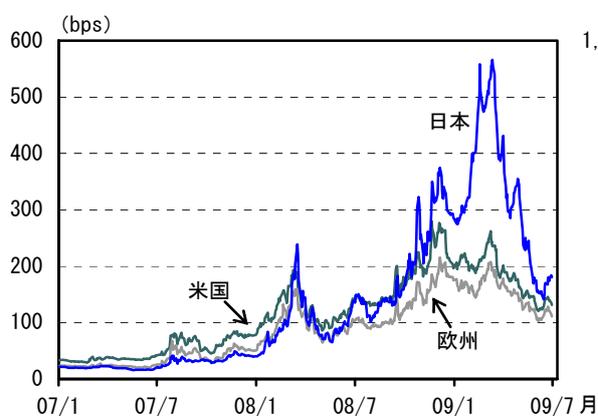
この間、サムライ債市場では、海外金融機関が政府保証付きのサムライ債の発行を再開したが、金融機関による政府保証無しのサムライ債の起債は停止状態が続き、全体として低調であった（図表 II-4-6）。これには、母国の社債市場の回復等を受けて海外発行体の円市場での調達インセンティブが低下したことに加え、政府保証無

しのサムライ債に対する国内投資家の投資スタンスが引き続き慎重であることも影響したとみられる。

（わが国のCDSプレミアムは大幅に縮小）

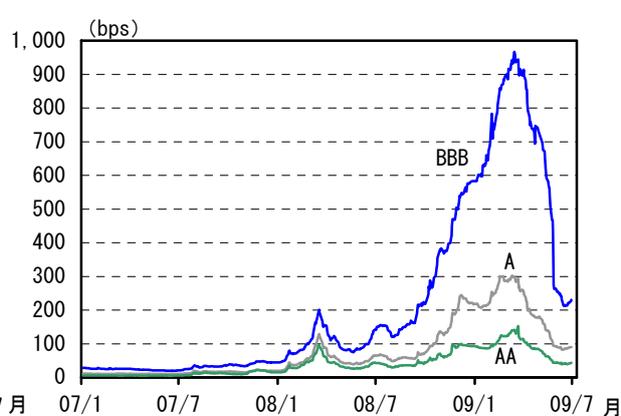
わが国のCDSプレミアムは、低格付け銘柄を中心に、3月にかけて大幅に拡大し、既往最高値を更新したが、その後は、行き過ぎたプレミアムの拡大が修正される形で縮小に転じ、リーマン・ブラザーズの破綻前の水準まで戻している（図表Ⅱ-4-7, 8）。

（図表Ⅱ-4-7）内外CDSインデックス



（注）CDSインデックスは、米国 CDX.NA.IG、
欧州 iTraxx Europe、日本 iTraxx Japan。
（出所）Markit

（図表Ⅱ-4-8）格付別CDSプレミアム



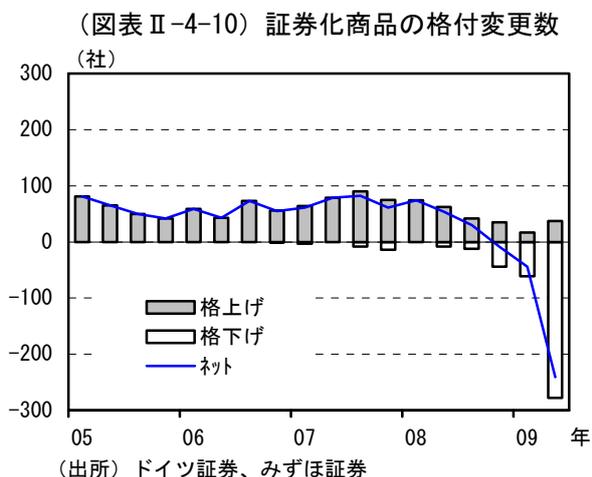
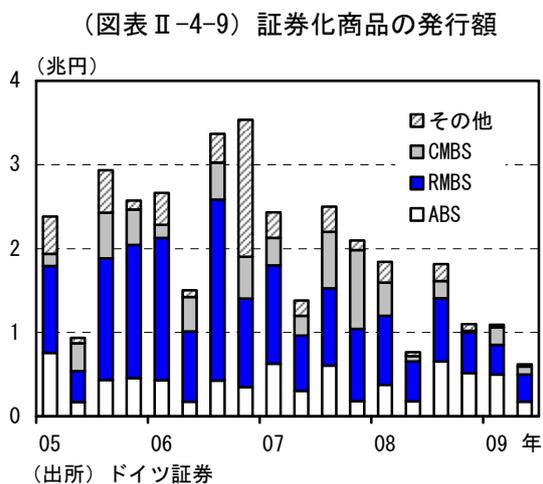
（出所）Moody's、QUICK

3月にかけての拡大局面では、世界的な景気後退や企業業績の悪化に加え、個別企業の資金繰り動向が強く意識される展開となったため、幅広い業種・企業に対して内外投資家やディーラーのヘッジ需要が急速に高まった。その後の縮小局面では、現物市場の地合い改善に伴うヘッジ需要の後退、仕組債（Credit Linked Note 等）の組成に伴うプロテクション売り、投資家やディーラーによる損切りのプロテクション売りなどが影響したとみられる。この間、わが国のCDSプレミアムの変動は米欧市場に比べかなり大きなものとなったが、これには、CDS取引の減少から市場流動性が大きく低下したことが影響していると考えられる（BOX7）。

（証券化商品の新規発行は引き続き低迷）

証券化商品の新規発行は引き続き低迷した（図表Ⅱ-4-9）。一部の証券化商品（CMBS、一部中小企業CDO）については、不動産市況や企業収益の悪化に伴う裏付資産の劣化が一段と進んでおり、証券化商品の格下げも全体として増加している

(図表 II-4-10)。こうしたことが、国内投資家や証券会社の投資・引受け姿勢の慎重化の背景となっており、特に、新年度入り後の新規発行額は、住宅金融支援機構による RMBS を除くと大幅に減少している。



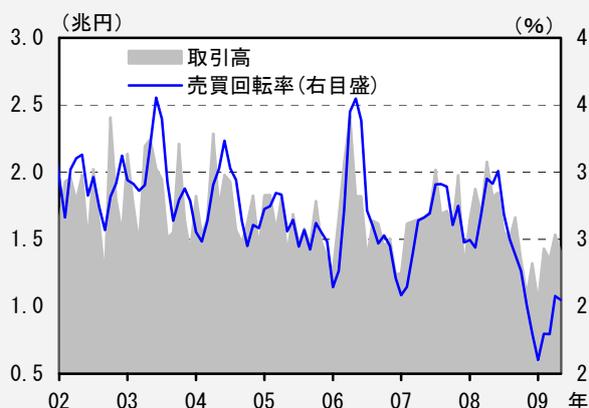
BOX 6 社債市場の流動性の計測

現物社債の取引高や売買回転率は、2008年9月のリーマン・ブラザーズ破綻後、急速に落ち込んだが、足もとは持ち直しており、社債市場の流動性に回復の兆しがうかがわれる (BOX6 図表 1)。また、社債流通利回りについて、マーケットメイカー (証券会社) が提示する利回りのばらつきをみると、07年秋から増加傾向をたどってきたが、09年4月頃から減少に転じている (BOX6 図表 2)⁴¹。ある銘柄について、市場参加者間の価格評価に大きなばらつきがある場合には、市場での出合いはつきにくくなるが、逆に、当該銘柄に対する市場評価が収斂し、ばらつきが小さくなれば、出合いはつきやすくなる。したがって、社債流通利回りに関するマーケットメイカー間でのばらつきが大きいほど、社債市場の流動性は低下し、逆に、ばらつきが小さいほど、流動性が増加していることを示すと考えられる⁴²。

⁴¹ ばらつき (標準偏差) は、格付け・残存年限別の社債流通利回りについて、5社以上のマーケットメイカー (証券会社) が利回りを提示した銘柄を対象に計算したものである。例えば、「AA 格・残存3年以上4年未満の債券」というように、流通する社債を格付けと残存年限で分類したうえで、証券会社が提示した同一分類内の銘柄の利回りについて標準偏差を算出する。BOX6 図表 2 は、各分類の標準偏差を、銘柄数で加重平均したものである。

⁴² なお、ここでの社債利回りのばらつきには、同一銘柄に対する価格評価のばらつきだけでなく、同一分類 (同一格付け・残存年限) 内における銘柄間のばらつきも含まれている。

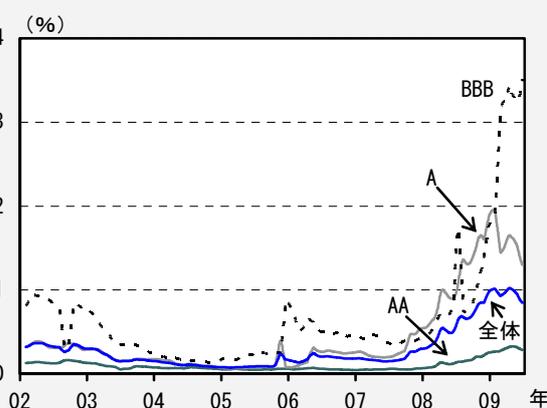
(BOX6 図表 1) 社債の店頭取引高と売買回転率



(注) 売買回転率は、月中取引高と月末発行残高の比率
(3か月移動平均)。

(出所) 日本証券業協会

(BOX6 図表 2) 社債利回りの格付別標準偏差



(注) 20日移動平均。

(出所) 日本証券業協会

流通市場における社債利回りのばらつきを格付け別にみると、AA 格以上の高格付け銘柄は低位で推移しており、市場混乱後も、流動性は比較的維持されていたことがうかがわれる。A 格については、ばらつきが 2008 年秋以降拡大したが、09 年入り後に低下に転じており、流動性も回復に向かっているとみられる。一方、BBB 格など低格付け銘柄のばらつきは大きいままで、4 月以降も市場流動性は収縮した状態にある。このように、社債の市場流動性については、格付け間で格差が生じていることがわかる。

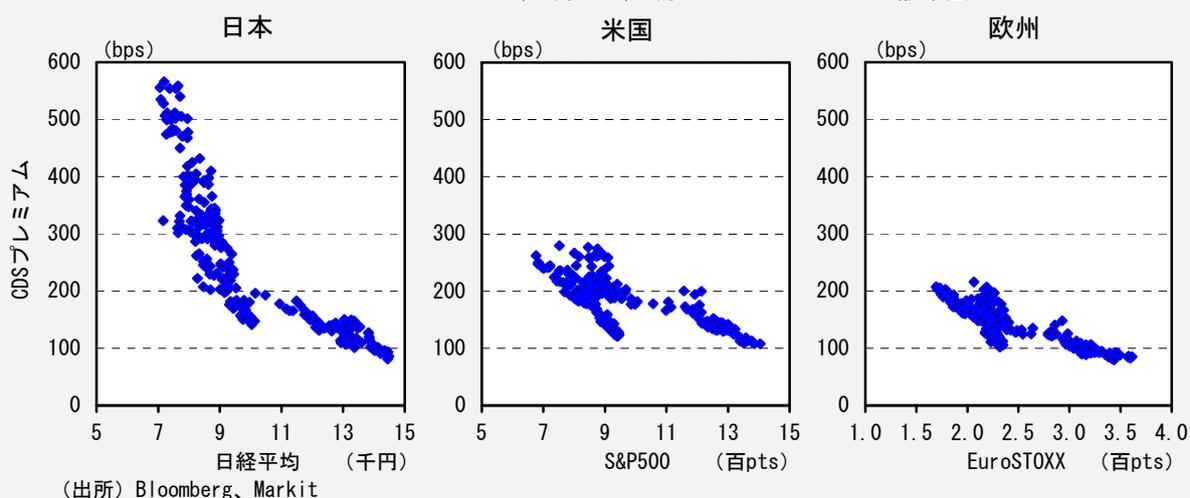
BOX 7 CDS の市場流動性の順循環性：株価と CDS プレミアムの相関

株価と CDS プレミアムは、どちらも企業の信用力や成長力などに対する市場の評価を内包していることから、その値動きには何らかの相関が観察されることがある。一般的には、企業にとって良いニュースが市場で認識されると、株価の上昇と CDS プレミアムの低下につながり、逆に、悪いニュースが認識されると、株価の下落と CDS プレミアムの上昇につながるものと考えられる⁴³。実際、2008 年秋以降の金融危機に際して、日米欧いずれの市場でも、株価が大幅に下落する一方で、CDS プレミアムが大幅に拡大するという関係が観察された (BOX7 図表 1)。市場参加者のリスク回避姿勢が強まり、ポートフォリオからリスク資産である株式を売却したり、クレジット資産のリスク量を

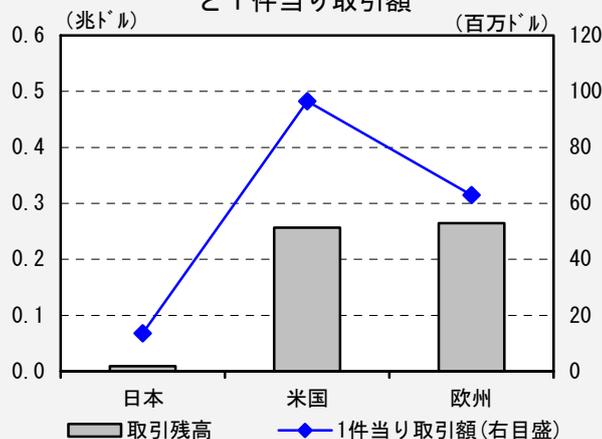
⁴³ ただし、企業の信用力が著しく低下した局面などにおいて、当該企業の資本・負債構造が大きく変化する場合には、株価の下落と CDS プレミアムの低下につながることもある。例えば、2008 年秋に、欧州の大手金融機関が部分的・全面的に国有化された際に、国有化によってシニア債務の返済可能性が高まる一方で、株式価値はゼロに近づくとの思惑から、CDS プレミアムの大幅な縮小と株価の大幅な下落が発生した。

削減する（CDS でプロテクションを買う）過程で、株価の下落と CDS プレミアムの拡大が同時に発生したものと考えられる。また、金融混乱の影響が広がる過程において、先行きの株価下落を見込んで株式先物を売ったり、企業の信用リスクのさらなる拡大（CDS プレミアムの上昇）を見込んで CDS インデックスのプロテクションを買うといった動きが影響した面もあろう。

(BOX7 図表 1) 株価と CDS プレミアムの相関関係
2008/6 月～09/6 月までの日次データの散布図



(BOX7 図表 2) CDS インデックスの取引残高と 1 件当り取引額



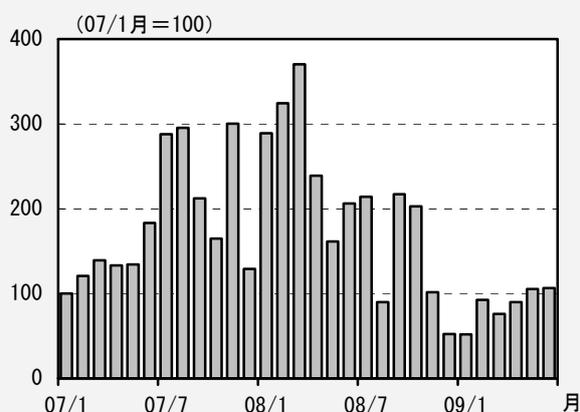
(注) 09/6/26 日時点。
(出所) DTCC

わが国では、株価の絶対水準が一定の水準を下回る局面において、CDS プレミアムが株価の下落に対して非線形的に拡大する傾向が読み取れる。CDS の値動きを大きくした要因としては、日本の CDS 市場の流動性の低さが挙げられる。わが国の CDS インデックスの取引規模は、想定元本ベースで米欧インデックスの 2~3%程度とかなり小さいほか、取引 1 件当りの金額も 1/5 程度と少額であるなど、市場参加者や取引ポリュ

ームの厚みにもともと大きな格差がある (BOX7 図表 2)。このため、わが国の CDS プレミアムは、ショックに対して過度に振れやすい性質があると考えられる⁴⁴。そうした状況において、株価の一定水準を下回る下落が、資本制約などを通して、市場参加者のリスク許容度を急激に低下させた結果、CDS による新規のリスクテイク (プロテクションの売り) の抑制につながり、プレミアムが急騰したものと考えられる。

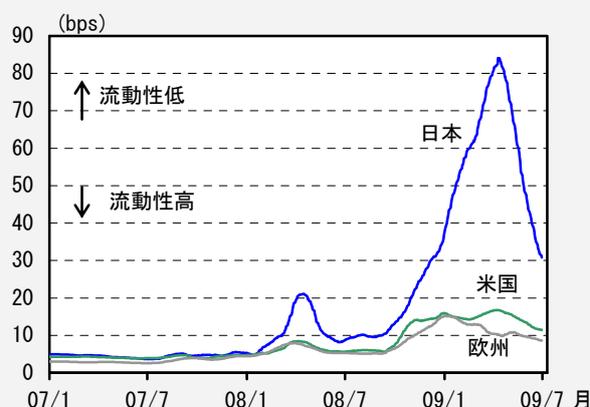
CDS プレミアムがファンダメンタルズ (企業の真の信用リスク) から乖離して上昇すると、通常であれば、割安感から——つまり、引き受けるリスクの割に得られる保証料が高いことから——プロテクションの売建てが増えるが、投資家のリスク許容度が低下した状態では、そうした取引が拡がらなかった。また、CDS プレミアムのオーバーシュートは、リスクヘッジのコストを割高なものとし、邦銀などによるプロテクションの買建ても減少させた。さらには、プレミアムのボラティリティの増加が CDS の時価変動による損益インパクトを拡大させ、これが、収益変動の拡大を回避したいと考える市場参加者の取引を抑制するよう作用した面もあるとみられる。こうしたことを背景に、CDS の市場取引量は減少し (BOX7 図表 3)、価格の面でも、3 月末にかけて、ビッド・アスク・スプレッドが急拡大する展開となった (BOX7 図表 4)。

(BOX7 図表 3) 日本の CDS 取引高



(注) 取引元本を指数化したもの。

(BOX7 図表 4) CDS インデックスの
ビッド・アスク・スプレッド



(注) 構成銘柄の単純平均 (30 日移動平均)。

(出所) Bloomberg

このように、株価の下落など景気悪化が進む局面で、CDS の市場流動性が急低下したこと——すなわち、市場流動性の順循環性の強まり——は、信用リスクを取引する金融商品としての有用性を低下させた側面があったようにみられる。もともと、市場流動

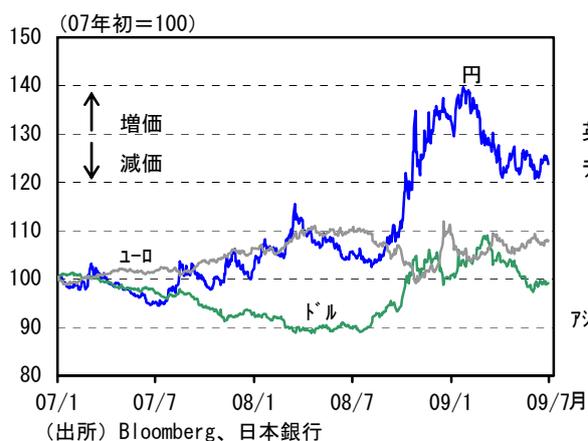
⁴⁴ わが国の CDS インデックスの構成銘柄をみると、米欧に比べ、工業や金融の構成比が高い一方で、景気変動の影響を受けにくい公益の構成比が低い。このため、わが国では、景気の悪化や金融システムの安定性に対する警戒感が高まる局面では、CDS プレミアムが拡大しやすい構造にあり、このことも、CDS の市場流動性の順循環性を強める一因になっている。詳細は、「金融市場レポート」(2009 年 1 月、BOX7) を参照。

性の順循環性は、CDS に限らず、金融資産全般においてあてはまるものであるが、過度に順循環性が強まった結果、「金融危機の深刻化に対応してリスクをヘッジしたい」といったニーズに対して、CDS 市場が十分対応できなかったことを指摘する市場参加者は多かったように思われる。

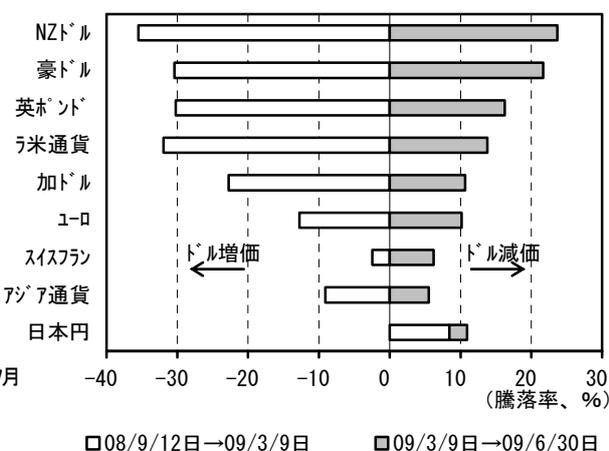
5. 外国為替市場

外国為替市場では、世界経済や金融システムに対する市場参加者の見方に大きく左右される、不安定な相場展開が続いた。2008 年末にかけてのドルや円を買い戻す動きは、09 年に入ると一巡し、3 月以降は、投資家のリスク・アペタイトの回復につれて、ドルや円から資源国通貨や高金利通貨へマネーを回帰させる動きがみられるようになった。

(図表 II-5-1) 名目実効為替レート



(図表 II-5-2) 主要通貨の対ドル相場騰落率



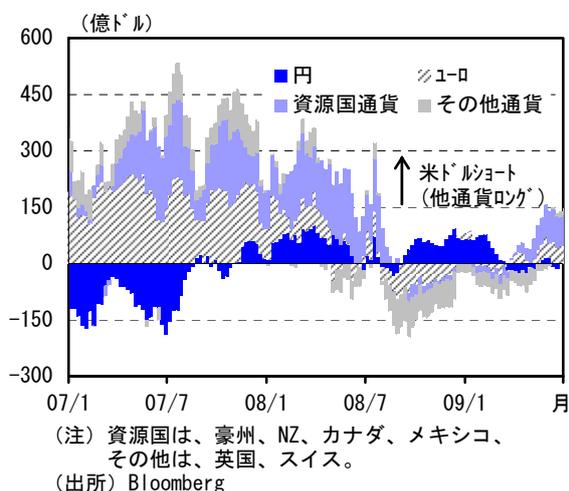
□ 08/9/12日→09/3/9日 □ 09/3/9日→09/6/30日
 (注) リーマン・ブラザーズ破綻直前から、ドル名目実効為替レートの09年上期中ピーク日、直近までの騰落率。
 (出所) Bloomberg

(ドルと円の減価)

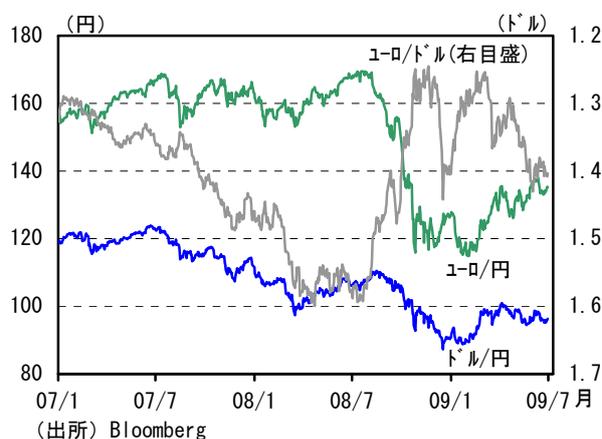
2008 年秋に、リスク許容度の低下した米国投資家が国際金融市場からドル資金を一斉に引き揚げたことなどが引き金となって、ドルは急速に増価し、その後も暫くの間は、振れを伴いながらもドルの増価基調が続いた (図表 II-5-1, 2)。しかし、09 年 3 月頃から、世界中で株価が反転、上昇し始めると、ユーロや資源国通貨に対して、ドルのショートポジションが再び構築されるようになり (図表 II-5-3)、米国の

財政赤字の拡大見通しを背景とした米国債の格下げリスクも意識される中、ドルは、名目実効ベースで減価へと転じた。

(図表 II-5-3) IMM ネットポジション



(図表 II-5-4) 為替レート



円も、2008 年秋以降、キャリートレードの巻き戻しなどを背景に、09 年初にかけて増価基調が続いたが⁴⁵、わが国の 08 年 10～12 月期 GDP が年率二桁の減少となったことなどを契機に、2 月以降、名目実効ベースで減価へと転じた (図表 II-5-1)。ドル/円をみると、1 月頃まで 90 円前後で推移した後、2 月以降は、概ね 95 円～100 円のレンジ圏内で推移した (図表 II-5-4)。

この間、ユーロについては、ECB による追加金融緩和に対する期待のほか、ユーロ加盟国や欧州周辺国における金融システム不安や財政悪化懸念が、減価要因として作用した。もっとも、3 月頃からは、市場参加者のリスク・アペタイトの回復や、新興国を中心とする通貨当局による外貨準備の通貨分散などが、ユーロの増価要因として作用したことから、均してみれば、横ばい圏内で推移した (図表 II-5-1)。

(リスク・アペタイトとリスク・リバーサル)

2008 年秋以降、為替レートのインプライド・ボラティリティの上昇と為替市場の流動性低下が相乗的に進んだが、09 年に入ると、市場参加者のリスク・アペタイトが回復する中、そうした動きも徐々に和らいでいった (図表 II-5-5, 6)。リスク・ア

⁴⁵ 詳しくは、下記論文を参照。

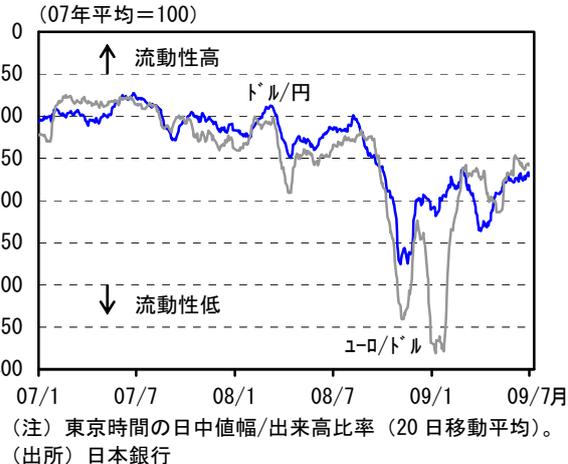
塩沢・古賀・木村、「キャリートレードと為替レート変動 ——金利変動が市場参加者のリスク認識に与える影響——」、日銀レビュー、2009-J-5。

ペタイトの回復については、リスク・リバーサル（円プットと円コールのインプライド・ボラティリティの乖離幅）の動きから確認できる（図表 II-5-7）。リスク・リバーサルは、為替相場が一方向に傾いた際に生じる損失をヘッジするための保険料——もしくは、為替変動リスクにさらされたポジションに対して、プロテクションを買うためのコスト——と解釈することができる⁴⁶。市場参加者のリスク・アペタイトが低下し、円の急騰リスクに対する保険の供給が減少したり、保険の需要が増加すれば、円コールオプションのプレミアム（保険料）は増加し、円コールオーバー幅が拡大する。逆に、リスク・アペタイトが回復し、円の急騰リスクに対する保険の供給が増加したり、保険の需要が減少すれば、同プレミアム（保険料）は低下し、円コールオーバー幅は縮小する。円のコールオーバー幅を実際にみると、08年秋に、急速に拡大したが、09年入り後は縮小していることが確認できる。つまり、市場参加者のリスク・アペタイトが急激に低下した後、回復している様子が見られる。

（図表 II-5-5）為替のインプライド・ボラティリティ（1か月）

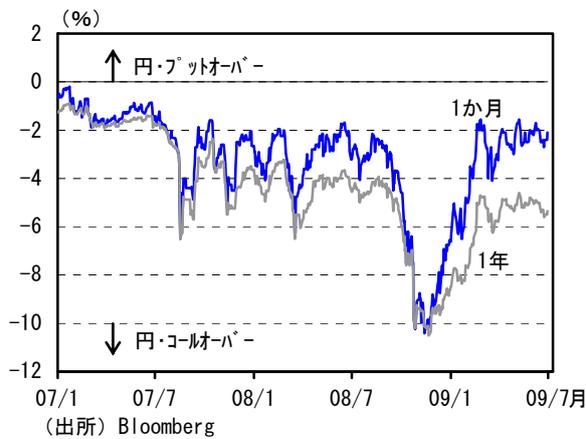


（図表 II-5-6）為替スポット市場の流動性
(07年平均=100)

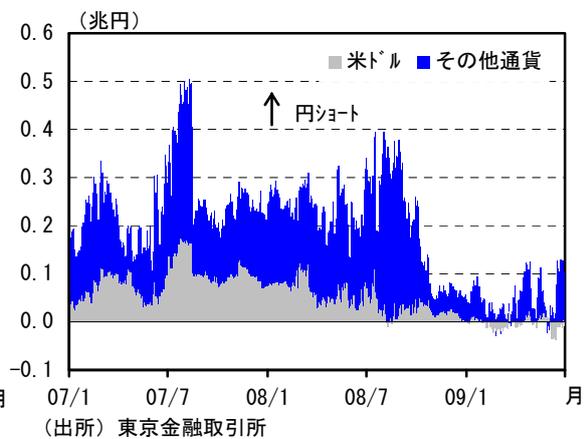


⁴⁶ リスク・リバーサルは、平均的に負となっており——すなわち、円のコールオーバーとなっており——、ドルの急落リスク（円の急騰リスク）に対する保険需要が恒常的に強いことが示唆される。これは、日本が経常収支の黒字国であり、輸出業者の外貨建て輸出代金のヘッジ需要や、本邦機関投資家の外貨建て債券のヘッジ需要が構造的に強いことなどが背景になっているとみられる。

(図表 II-5-7) ドル/円のリスク・リバーサル



(図表 II-5-8) 円の為替証拠金取引



(投機筋のポジション動向と本邦個人投資家の外貨取引)

短期的な投機筋の取引を示すとされる、非商業目的投資家の IMM 先物取引のポジションをみると、3 月以降、リスク・アペタイトの回復とともに、ドル・ショートポジションが徐々に積み上がっていった (図表 II-5-3)。これは、リーマン・ブラザーズの破綻後、本国に回帰していた米国の投資マネーが、資源国などへ再び流出し始めたことを示唆している。もっとも、2009 年 6 月のドル・ショートポジションは、リーマン・ブラザーズ破綻前の 08 年上期の水準の 2/3 程度の水準に止まっている。

また、本邦個人投資家による比較的短期の収益を狙った外為証拠金取引をみても、対豪ドルなど一部通貨で円をショートする取引——いわゆる、円キャリートレード——は、2008 年秋以降、大幅に減少したが、09 年 3 月頃からは再び増加する局面もみられるようになった (図表 II-5-8)。もっとも、為替レートのボラティリティが低下したとはいえ、なお高めの水準にあるほか (図表 II-5-5)、内外金利差も縮小していることから、リスク・リターンからみて取引が大幅に増えるような勢いはなく、円のショートポジションは小規模なものに止まった。

Ⅲ. 金融資本市場の今後の展望

各国当局による一段と踏み込んだ政策対応の実施や、急激な生産・在庫調整を背景とする景気底入れ感の拡がりから、投資家のリスク・アペタイトは一定程度の回復をみせており、金融資本市場は一頃に比べれば落ち着いた状態にある。しかしながら、ここまでの市場の改善は、2008年秋以降の一連のショックを受け、過度に悲観的な見方が支配的となった状態からの巻き戻しの面が小さくないほか、当局による各種の市場支援措置や金融安定化策に強く支えられている。このため、市場が正常な状態に復したとは言い難い。現に、6月中旬以降は、グローバルにみて、景気回復を補強するニュース（経済指標）が乏しかったこともあって、それまでの長期金利上昇、株価上昇、信用スプレッド縮小の動きが、反転ないし足踏みする展開となった。

先行きの金融資本市場の動向を展望するうえでは、世界経済における最終需要の回復と、米欧を中心とする金融機関の経営改善が、同時並行的に確認されるかが重要なポイントとなろう。米国の家計部門のように、過剰な債務を負った部門が経済に存在する場合、当該部門の支出が抑制されることに加え、追加的な信用増加による需要刺激効果が減殺されてしまうため、実体経済の回復速度はかなり緩慢なものとなる可能性もある。また、経済の総需要の水準が低位で推移する可能性が高いとの見方が広まれば、資本ストックの調整圧力が強まっていくものと考えられる。そうしたもとで、企業設備の陳腐化が進めば、減損を通して、企業の自己資本に低下圧力がかかっていくことも考えられる。

家計部門だけではなく、企業部門も含め民間非銀行部門全体のバランスシート調整が長期化すれば、銀行部門の抱える不良債権も膨らんでいくリスクがある。第Ⅰ章3節でみたように、米国では、雇用所得環境の悪化などを背景に、貸出債権の劣化が引き続き進んでおり、仮に景気が下振れし、金融機関の経営改善を後戻りさせるような状況になれば、金融機関の自己資本の水準に対する不安が再浮上する可能性も否定できない。市場は、そうしたリスクに対する警戒感を解いていないので、ショックに対して敏感に反応する、神経質な動きを続けるものと見込まれる。

民間部門のバランスシート調整は、景気に対して下押し圧力となって作用するため、当面、公的部門が民間部門にかかわって総需要を下支えしていく必要があると考えられる。しかし、財政支出増加に伴う公的部門のバランスシートの拡大が、金利の不安定化という新たな不確実性を生み出すことについて、市場は潜在的なリスク要素として意識し始めているようにもうかがわれる。これまでのところ、内外の長

期金利は、物価安定によるアンカーが効いているとみなせる範囲から、大きく逸脱してはいないが、財政赤字の拡大に対して、神経質な動きを示す場面もみられている。不良債権の残存による脆弱性を抱えたもとで、再び米欧金融機関経営に対する不安が高まれば、金融と実体経済の負の相乗作用を通じ、景気への下押し圧力が強まるため、さらなる財政支出の増加を余儀なくされ、財政ファイナンスに関する不確実性も拡大しよう。これによって長期金利がファンダメンタルズから乖離し、政府の資金調達コストが高まるようなことになれば、政府が支援する民間部門の調達コストも上昇するという連鎖効果が発生することになる。その結果、国際金融資本市場全体の不安定化を通じ、本邦金融市場に影響を及ぼす可能性も考えられる。これらの諸点を考えると、米欧の金融機関が一定のスピード感を維持しながら不良債権処理を進められるかどうか、市場の安定化という観点からも、重要な鍵となる。

一方、より長い視点にたって考えた場合、過去において、金融経済の危機に対応し、安定性を回復するための徹底した政策措置が、所期の効果を達成しつつも、次の不均衡の芽を生み出していた事例が存在することを想起する必要がある。市場参加者は、流動性リスクや価格変動リスクの小さい、安定した投資環境が続くと、より高いリターンを求めて、徐々にリスクテイクを積極化させていく。そうした行動がマクロ経済全体に広がっていくと、「金融の不均衡」の拡大となって、反動のエネルギーが蓄積していく。このように、リスクに対する意識が希薄になるほどの市場の安定が実現してしまうと、必然的に次の金融不均衡が発生するリスクは高まっていく。その意味で、リスクに対する価格付けが適切になされるよう、市場機能が持続性のある形で十全に発揮されることが、長い目でみた金融市場の安定化に寄与していくと考えられる。このような観点を十分認識したうえで、市場が本来の自律的な機能を取り戻せるよう、市場関係者がそれぞれの立場で力を尽くすことが、今後、金融資本市場の頑健性の向上を図っていくうえで有益と考えられる。