



慶應義塾大学ビジネス・スクール

グローバル経済危機

本ケースでは、2000年代初頭のアメリカにおけるITバブルの崩壊から、リーマン・ショックを契機に深刻化したグローバル経済危機について記述している。

I バブル形成期

(1) 2000年のITバブル崩壊と金融緩和

2000年を迎えようとする頃、1990年代に飛躍的に発達したIT技術により、光ファイバー事業、ブロードバンド事業、情報通信事業など、IT関連企業の成長性への期待が高まった。その結果、IT関連企業が多く上場していたナスダック（NASDAQ）市場では、株価（ナスダック総合指数）が1999年後半から急上昇し始めた（図表1参照）。株価の上昇がさらなる上昇を呼び、2000年3月にナスダック総合指数は5,000台に到達し、1996年初頭の株価との比較で約5倍に達した。

しかし、ナスダック上場企業の実際の収益が株価の上昇を合理的に説明できるほど伸びなかったこと、株価上昇の一因であった過大な需要予測の達成が困難であることが明らかになると、IT関連企業に対する期待は急速にしぼんだ。ナスダック総合指数は2000年末には早くもピークの半分まで下落した。

また、多くのIT関連企業は過大な需要予測に基づき、在庫の積み上げや生産設備の増強を行っていた。それらが過剰な在庫や生産設備になると、大幅な生産・設備投資の縮小ならびに雇用調整を余儀なくされた。その結果、他産業への悪影響も出始め、GDP^[1]の伸びは2001年に減速した（図表2参照）。

^[1] 国内総生産（Gross Domestic Products, GDP）は、一定期間内に、国内生産活動の結果生み出された付加価値の総額。

本ケースは、慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授 中村 洋が、公表資料ならびに同研究科 田中 滋教授からの示唆・コメントを基にクラス討議の基礎資料として作成したものである。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉4丁目1番1号、電話045-564-2444、e-mail: case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は<http://www.kbs.keio.ac.jp/>へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

Copyright© 中村 洋（2011年6月作成）

さらなる混乱： アメリカ同時多発テロと企業会計不信

株価下落に追い打ちをかけたのが 2001 年 9 月 11 日に発生したアメリカ同時多発テロ事件である。また、2001 年から 2002 年にかけて、エンロンやワールドコム⁵の企業会計操作が相次いで明らかになったことで、企業会計自体への不信感が膨らみ、株価の下落に拍車がかかった。

ナスダック総合指数は、2002 年 10 月には 1,108 まで低下し、最高値に比べて約 80% 下落した（図表 1 参照）。また、様々な業種の代表的な銘柄から構成されるダウ平均（Dow Jones Industrial Average, DJIA）も、2000 年 1 月に 12,000 ドル近くまで上昇した後、2002 年 10 月に 7,181 ドルまで下げ、約 40% 下落した。

10

長引く低金利政策

IT バブル崩壊を受け、アメリカ政府は、景気てこ入れのため大規模な所得減税を相次いで実施した。さらに、FRB（Federal Reserve Board：アメリカの連邦準備制度理事会^[2]）は 2001 年 1 月から金融緩和に転じ、フェデラル・ファンドレート^[3]の引き下げをくり返した（図表 3 参照）。その政策金利は、最終的には 1% まで低下し、2004 年 6 月まで金融緩和政策が維持された。

15

(2) 住宅ローンの増大と住宅価格の高騰： サブプライムローン関連金融商品の台頭

金利が歴史的な水準まで低下すると、住宅の購入者にとって、住宅ローンが借りやすくなり住宅への需要が増えた。不動産ローン残高は、2000 年には 7 兆ドル程度であったが、2004 年には 10 兆ドルを超え、2007 年には 14 兆ドルと、2000 年の残高に比べ倍増した（図表 4 参照）^[4]。一方、名目 GDP はその間に 40% しか伸びなかった。

20

住宅需要の伸びに支えられ、住宅価格も上昇した（図表 5 参照）。住宅価格の指標であるケース・シラー指数（Case-Shiller Home Price Indices）は、2000 年から 2004 年にかけて 80% 程度上昇した（10 都市平均）。その後、投機目的の資金が不動産市場に流入したことも重なって、住宅価格は 2006 年には対 2000 年比で 2.3 倍に上昇した。

25

^[2] アメリカ中央銀行制度を担う全国の連邦準備銀行（Federal Reserve Banks）を統括するのが、連邦準備制度理事会（Federal Reserve Board, FRB）である。

^[3] アメリカの市中銀行が連邦準備銀行に預けている無利息の準備預金をフェデラル・ファンド（federal funds）と呼ぶ。これが市中銀行間で貸し借りされる際に、適用される時の利率がフェデラル・ファンドレートと呼ばれる。アメリカにおいて、そのレートは金融政策上の誘導目標金利であり、主要な政策金利となっている。一方、公定歩合は、一般の市中銀行が中央銀行から資金を借りる際の金利であり、中央銀行が「最後の貸し手」として役割を果たす際の金利である。

30

^[4] FRB 資料参照。

サブプライムローン

住宅需要ならびに住宅価格を引き上げた要因の一つは、信用力の低い借り手向けの住宅ローンであるサブプライムローンの存在が高まったことであった。サブプライムローンは、2004年頃から普及し、2006年末の融資残高は1兆4千億ドル程度に達していたと推定される^[5]。

サブプライムローンでは、信用力の高い借り手に対するローンよりも高い金利が設定されるため、借り手側が返済不能になるリスク（貸し手側にとっては貸し倒れリスク）が高い。しかし、住宅価格が持続的に上昇すれば、担保価値が上昇し、借り手は住宅を転売することで借金返済が可能になるだけでなく、支払利息を超える利益を得ることもできた。さらに、信用力の低い借り手が借りやすいように、最初の数年は金利が低く抑えられていたことも、支払い延滞率の上昇を防ぐことに貢献した（ただ、一定期間後は急激に金利が上昇する仕組みであった）^[6]。

サブプライムローン債権の証券化と関連金融商品

住宅ローンは、借り手からの定期的な返済という形でキャッシュフローを生み出すため、金融機関は住宅ローン債権を担保とした証券化が可能である^[7]。このように、債権を担保として発行される有価証券は、資産担保証券（Asset Backed Security, ABS）と呼ばれる^[8]。ABSの中で、特に不動産に関する担保証券はMBS（Mortgage-Backed Security）と呼ばれ、住宅ローン債権を証券化したRMBS（Residential mortgage-backed security）と、商業用不動産に対するローン債権を証券化したCMBS（Commercial mortgage-backed security）の2つに分類される。RMBSの残高は2000年には3.6兆ドル程度であったが、2006年には6兆ドルを超え、2007年には9兆ドル弱に達した（図表6参照）^[9]。

さらに、サブプライムローンは信用力の劣る住宅購入者に高金利で貸し付けていることから、サブプライムローン債権を証券化した金融商品に対し、投資家は比較的高いリターンを期待できた。さらに、住宅価格が持続的に伸びている間は、上述のように貸し倒れリスクが比較的低い。サブプライムローン債権担保証券発行額は、2001年は1,000億ドル程度（住宅ローン債権担保

^[5] 通商白書（2008年度版）参照。

^[6] 加えて、金利負担が少ない時に、借り手が利息支払いを確実にこなしていれば、債務者としての信用も高まり、より低利率のローンへの借り換えも可能であった。

^[7] 広辞苑（第5版）によれば、債務とは、「他人に対して一定の給付（行為）をなすべき義務」を意味し、債権は、「ある人（債権者）が他の人（債務者）に対し一定の給付を請求し、これを実行させることを内容とする権利」である。債券は、「国・地方公共団体・法人などが必要な資金を借り入れるため発行する有価証券」（国債・地方債・社債など）である。また、証券とは、「財産法上の権利・義務に関する記載をした紙片」であり、株券や債券などの有価証券と、受取証書・借用証書など証拠証券に大別できる。

^[8] その他の債権としては、リース・クレジット債権や自動車ローン債権、商業用不動産ローン債権などがある。

^[9] The Securities Industry and Financial Markets Association（SIFMA：証券業・金融市場協会）の資料参照。

証券発行額の7%)であったが、2006年には9,000億ドル強(同41%)にまで急増した^[10]。

当時、比較的 low リスク・高リターンだったサブプライムローン債権担保証券は、他の金融商品の構成要素の一つとして積極的に組み入れられることになった(図表7参照)^[11]。その中で、社債とローン債権が含まれている資産担保証券は、CDO(Collateralized Debt Obligation)と呼ばれる。CDOは、様々な債券を束ねることで個々の債券が持つリスクを分散させることと^[12]、高リターンの債券を入れることで金融商品としての魅力を高めることを狙った^[13]。

CDOは大手金融機関によって組成・販売された。そして、格付け機関により格付けされて、金融機関や投資家の間で取引された。格付け機関も、住宅価格の持続的な伸びを背景にサブプライムローン関連証券に高い評価を与えていたため、世界中の金融機関が、それらの証券を組み入れた金融商品を購入していた。CDOの発行額は2000年には全世界で700億ドルに過ぎなかったが、その後急速に伸びて2006年には5,200億ドルに達した(図表8参照)^[14]。

ファニーメイとフレディマック

住宅ローン債権の証券化に重要な役割を果たしたのが、ファニーメイ^[15]やフレディマック^[16]といった政府系住宅金融機関(Government Sponsored Enterprises, GSE)である。両者の役割は、住宅ローンの買取り業務ならびに、束ねた住宅ローン債権を担保とした証券(MBS)の発行・保証であった。

アメリカ政府は、住宅ローンの流通市場を整備・育成し、低所得者層による住宅取得を容易にすることを目的に、ファニーメイを1938年に設立した(その後1968年に民営化)。フレディマックも、同様の目的で、1970年に設立された。

それらの目的には社会的な役割があったため、何かあったら政府が保証するという暗黙的な了解があった。そのため、両社が発行する証券には一般の民間企業の証券より高い信用が付与された。そのため、ファニーメイやフレディマックが発行した証券は、広く金融市場に流通し、世界中の投資家に保有された。

^[10] IMF, 2008, "Global Financial Stability Report," Oct. 2008, p. 36.

^[11] 複数の商品から構成される資産を担保として発行される資産担保証券において、担保となる資産が債券の場合にはCBO(Collateralized Bond Obligation)と呼ばれ、貸出債権(ローン)の場合にはCLO(Collateralized Loan Obligation)と呼ばれる。債券あるいは貸出債権のいずれか、またはその双方を含む場合には、CDO(Collateralized Debt Obligation)となる。

^[12] ただし、多くの債券に影響を与えるマクロ経済的な要因に関しては、リスク分散することはできない。

^[13] CDOでは、様々な債券を束ねる際に、リスクごとに分類した。最も信用度が高いのはシニア債で、次にメザニン債、エクイティ債となる(図表7参照)。その他の債権としては、リース・クレジット債権や自動車ローン債権、商業用不動産ローン債権などがある。

^[14] The Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA) 資料参照。

^[15] 正式名称はFederal National Mortgage Associationで、連邦住宅抵当金庫と訳される。

^[16] 正式名称はFederal Home Loan Mortgage Corporationで、連邦住宅貸付抵当公社と訳される。

金融機関による投資： ABCP と SIV

欧米の大手金融機関の多くは、SIV(Structured Investment Vehicle：投資ビークル)を設立し、その一部のSIVはオフバランス^[17]でRMBSを組み込んだハイリスク・ハイリターン(CDO)などに投資した。

その仕組みは以下の通りである。資金調達は、CDOなどを担保にした資産担保コマーシャルペーパー(Asset-Backed Commercial Paper, ABCP)^[18]の発行によって行なわれていた(図表7参照)。そして、調達した資金で新たにCDOを購入し、それを担保に再度ABCPを発行することで、資産を拡大した。ABCPの残高は2005年の7,000億ドル程度の水準から急速に増大し、2007年には1.2兆ドルとほぼ倍増した(図表9参照)。

上記の一部のSIVは、長短の金利差に着目して、より低金利の短期資金をABCPの発行により調達し、より長期で高金利の金融商品であるRMBSなどの証券化商品で運用した。つまり、金融市場から短期で資金調達して長期で運用していた。

短期で調達した資金を、より大きな利ざやを獲得できる長期の金融商品で運用する場合、「期間構造上のミスマッチ」が存在する。その存在のためSIVは、長期で運用されている間に、短期で借りた資金の返済ならびに短期資金の再調達(つまり、SIVにとっては借り換え)を繰り返さなければならない。ここでもし、長期で運用している金融資産の価値が低下した上に流動性が損なわれる(換金できない)と、それを見越した資金の貸し手は、苦境に陥ったSIVの借り換え要求には応じないであろう。その結果、SIVは借り換えができずに、損失を被ってしまう。

SIVを設立した金融機関はSIVに流動性補完枠(コミットメントライン^[19])を供与し、SIVが発行するABCPの信用力を増し、格付けを高く保っていた。したがって、ABCPの格付けは、コミットメントラインを供与する金融機関の格付に連動することになる。SIVが投資の対象とするのは、自社のABCPより低い格付けの証券化商品である。格付けが低いため、SIVはより高利回りでの運用が期待でき、格付の格差から生じる金利差で利ざやを獲得することができる。

さらに、多くの投資銀行は、てこ(レバレッジ)の原理と同様に、少額の自己資金で莫大な金額の金融商品を運用していた。投資銀行のレバレッジ比率(自己資本に対する総資産の倍率)の中央値は2008年には30倍程度に達していた^{[20][21]}。

^[17] オフバランス取引は、貸借対照表に計上されない取引を指し、連結対象外の運用会社を通じて取引がなされることが多い。内閣府(2007年)『世界経済の潮流、2007年秋』参照。

^[18] コマーシャルペーパー(CP)は、企業が短期の資金調達のために発行する無担保約束手形のこと。

^[19] 銀行が取引先の企業との間であらかじめ定めておいた融資の上限枠。この枠内であれば、審査なしで一定期間、銀行が取引先企業に資金提供を保証する。

^[20] 内閣府『世界経済の潮流』(2008年II)第1章第2節～第3節を参照。商業銀行はFRBの規制・監督下にあったが、投資銀行はアメリカ証券取引委員会(SEC)の監督下、負債は自己資本の15倍までと規定されたネット・キャピタル・ルール(Net Capital Rule)が課せられていた。しかし、自己資本額が大きい大手投資銀行(5億ドル以上)については、2004年8月に、そのルールが除外されるようになった。リーマン・ブラザーズは、その適用除外になった一行であった。

^[21] 金融機関のレバレッジが高いと信用力に懸念が出るため、投資銀行の中には、レバレッジを実際より小さく見せるために、簿外取引を利用していたことが、ニューヨークの連邦破産裁判所によって指摘されている。

CDS

サブプライムローン関連の証券化商品は、ある程度リスクに応じて再証券化されていた（**図表 7** 参照）。しかし、同じリスクのカテゴリーの中でも、高リスクの債務と、より安全な債務が束ねられて再証券化されていたため、購入する側の投資家がリスクを正確に判断することができなかつた。

そこで、証券化商品のデフォルトや企業の倒産などのリスクをヘッジする保険商品として、CDS（Credit default swap：クレジット・デフォルト・スワップ）への需要が拡大した^[22]。

CDS とは、金融派生商品の一種で、CDS の買い手が CDS を販売した保険会社にリスクプレミアム（保険料）を支払う一方で、あらかじめ決められた証券化商品のデフォルトや企業の倒産が発生した場合、保険会社が損失分を保証する仕組みになっていた。また、証券化商品のリスクを軽減するために、CDS を使ったシンセティック（synthetic；合成）CDO も開発された。

CDS の残高は、2001 年後半には 9,000 億ドルに過ぎなかったが、2007 年後半には 60 兆ドルに達していた（**図表 10** 参照）^[23]。

AIG とモノライン保険会社

CDS を大きく扱っていたのは、AIG などの大手保険会社やモノライン保険会社などであった。後者のモノライン保険会社とは、金融債務のみを対象にした保証事業だけを行い、保証した証券が債務不履行に陥った場合に、証券の発行者に代わって元利金を支払う^[24]。その単一（mono）の事業だけを取り扱っていたため、モノラインと呼ばれた。モノライン保険会社の大手としては、Ambac（アムバック）、MBIA が挙げられる。

モノライン保険会社は、そのビジネスモデルの根幹として、リスクの低い債券への保証を行うなどの手法によって自社に対する高い格付けを維持していた。モノライン保険会社が保証の対象とするのは、自社より低い格付けの証券化商品である。そして、モノライン保険会社が十分な信用があると判断した企業の債券に対して、保証を与える。債券を発行する企業は、モノライン保険会社に保証してもらうために保証料を支払うものの、より高い格付けを得ることができれば債券の信頼性が高まり、低金利での資金調達が可能になった。

^[22] 水野和夫（2008 年）『金融大崩壊』NHK 出版。CDS についての詳細な説明は、東京金融取引所の HP（<http://www.j-cds.com/jp/faq/>）【2011 年 12 月確認】。CDS の対象となる信用リスクとして、企業、国家・政府機関、証券化商品などがある。また、複数銘柄を参照とした CDS（バスケット型 CDS）もある。

^[23] The International Swaps and Derivatives Association (ISDA:国際スワップ・デリバティブ協会) の資料参照。

^[24] 一方で、複数の保険を扱う一般の保険会社はマルチラインと呼ばれる。

資産価格上昇サイクル

金融緩和により始まった住宅価格の上昇は、サブプライムローン関連の金融商品を発展させた。これらの金融商品は、住宅価格上昇を前提にして低リスク・高リターンを実現する商品であった。そのため、信用力の低い層に対し、サブプライムローンを組成して住宅を購入するようにプロモーションすることが積極的に行なわれるようになった。その結果、住宅需要の増加を通じて、資産価格がより一段と上昇するという「資産価格上昇サイクル」が形成された（図表 11 参照）。その裏では、高いレバレッジで金融機関が金融商品への投資を行っていた。

その結果、ファンダメンタルズ（経済の基礎的条件）を超える資産価格の高騰が見られた。住宅価格の指標であるケース・シラー指数は、2006年6月にピークに達し、2000年比で130%程度上昇した（図表 5 参照）。

住宅価格は、資産効果を通じて、消費にも好影響を与えた^[25]。その好影響が株価にも影響を与え、ダウ平均は14,000ドルを超えるまで上昇を続け、2007年10月には最高値14,280ドルを記録した。

(3) 新興国の経済発展と商品相場の高騰： 資産価格高騰の後押し

アメリカ経済がITバブル崩壊から立ち直るとともに、住宅価格の上昇が消費を刺激するにつれ、恩恵を受けたのはブラジル、ロシア、インド、中国のBRICsを中心とした新興国の経済であった。新興国の企業やグローバル化した先進国の企業は、途上国の安価な労働力を活用して生産活動を活発化した。そして、アメリカをはじめとする先進国への製品の輸出を通じて、先進国の消費者にも製品価格の低下というメリットを与えた。

また、新興国の経済発展は、エネルギー需要を高め、原油をはじめとする資源価格の上昇につながった。また、その上昇が投機を呼び、原油価格は持続的に上昇し、2008年6月には一時1バーレルあたり140ドル程度（WTI スポット価格）まで上昇した（図表 12 参照）^[26]。

原油価格高騰により莫大な利益を享受した産油国は、その利益を資金運用するため欧米を中心に投資した。その一部は、商品市場や不動産市場に流れ込み、さらなる商品価格、不動産価格の上昇につながった。また、金融商品への投資も行われ、住宅価格の上昇を後押しした。

^[25] 通商白書（2008年度版）の分析によると、住宅価格が1%増加すると消費は0.2%増加した。そして、2003年から06年にかけて、個人消費の伸び率の半分以上は住宅価格の上昇が貢献していた。

^[26] The U.S. energy information administration.

II 転換期

しかし、不動産バブルにも転換期が訪れようとしていた。

5

金融引き締め

不動産市場の加熱を背景に、FRBはバブルを警戒し、2004年6月から金融引き締めに移した。政策金利であるフェデラル・ファンドレートは、当時1%から1.25%に引き上げられた（**図表 3** 参照）。この政策金利の上昇は、2007年9月まで続くことになり、最終的には5.25%まで引き上げられた。その結果、投資家にとって資金調達コストが上昇することになり、投資収益率の低下につながった。

10

住宅価格の伸びの停滞とサブプライムローンの延滞率上昇

FRBによる金融引き締めが持続的に行なわれる中、住宅価格は2006年前半にピークを付けた後、2007年前半まで緩やかな下落傾向を見せ始めた（**図表 5** 参照）。これまでの急激な上昇より、住宅価格の割高感も既に出ている。その低迷の影響をもっとも強く受けたのは、上述のサブプライムローンの債務者であった。

15

サブプライムローンの延滞率は、持続的な住宅価格の上昇によって低く抑えられていた。その上昇によって住宅の担保価値が上昇すれば、借り手は住宅を転売することで支払利息を超える利益を得ることが可能であった。しかし、住宅価格上昇が停滞し始めると、この手法が使えなくなった。さらに、サブプライムローンは最初の数年は金利が低く抑えられ、その後は金利が上昇する仕組みになっていたため、支払い金利が上昇した借り手の支払いが困難になった。

20

サブプライムローンの延滞率は、2004年第4四半期の10.3%をボトムとして、徐々に上昇し始めた（**図表 13** 参照）^[27]。延滞率の上昇が加速し始めたのは、2006年後半からで、第4四半期には13%を超えた。16%に達したのは2007年第3四半期、18%に達したのは2008年第1四半期と、その加速は勢いを増し、2008年第3四半期には20%を超えた。

25

30

^[27] The Mortgage Bankers Association (MBA: 米抵当銀行協会) のニュースリリースより【2010年5月確認】。

Ⅲ バブル崩壊

サブプライムローンの返済が滞って焦げ付くと、そのローン債権は不良債権化する。そして、その返済の延滞が想定以上に増加するようになると、直接の証券化商品である RMBS だけでなく、サブプライムローン債権が組み入れられた CDO などの金融商品の価値が低下しはじめた。それらの金融商品は、世界中の金融機関が購入していたため、悪影響は世界中に広がった。

(1) 情報の不透明性（非対称性）と遅れた格付け修正

問題をより複雑にしていたのは、サブプライムローンが組み込まれた住宅ローン債権担保証券のリスクについて十分な認識がされていなかったことである。危機が表面化するまで、担保証券の信用性について適切な評価が下されていなかった。サブプライムローンが組み込まれた住宅ローン債権担保証券 RMBS のリスクが明らかになり、その大量の格下げが発表されたのは、サブプライムローン延滞率が加速して上昇し始めた 2006 年後半から半年以上遅れた 2007 年 7 月であった。

さらに、サブプライムローンが、どの金融商品にどれだけ組み入れられていたかが不透明であった。中には、サブプライムローンが含まれていることを明示していない金融商品もあった。このような情報の不透明性（非対称性）は、混乱に拍車をかけた。

(2) 金融機関の経営不安と破綻

想定以上の住宅ローンの延滞率増加は、住宅ローン債権を買い取って証券化商品を組成していた金融機関の経営に対する懸念につながった。住宅ローンの返済が想定どおりに行なわれず、その証券化商品の購入者への支払いにあてる原資が十分確保できなくなったためである。

さらに、金融商品の価値の急落により、サブプライムローン債権を組み込んだ証券化・再証券化商品を保有していた金融機関のバランスシートが悪化した。なかでも、高いレバレッジで投資を行ってきた金融機関は、経営危機に直面することになった。

例えば、投資銀行は、SIV 経由で ABCP を使って短期資金を調達していたが、投資した RMBS や CDO の価値が低下すると、SIV への資金流入が滞り、借り換えができず調達した資金を返済できなくなった。投資銀行は、SIV に対し、あらかじめ決めておいたコミットメントラインに基づき追加融資をせざるを得ず、損失計上に陥って経営が悪化することになった。

保険会社の経営不安

証券化商品の損失が発生するようになれば、CDSなどで保証を付与していた保険会社の経営も大きく揺さぶることになる。例えば、AIGはCDSを大規模に発行していたが、保険支払い請求が急増し、窮地に陥ることになった。ここで大きな問題となるのは、CDSの売り手である保険会社自体が、損害額を補償できず破綻した場合である。保険会社自体が破綻すると、担保証券の損失に対する保険が支払われなくなり、担保証券が組み入れられた金融商品を購入した企業にリスクがそのまま降りかかることになる。

また、モノライン保険会社も、金融保証あるいはCDSの形態で、金融商品の保証を行ってきた。サブプライムローンの延滞率が高まるにつれ、モノライン保険会社の財務内容が悪化した。大手であるアムバックならびにMBIAの株価は、2007年半ば以降、軟調に推移していたが、11月には急落し始めた（図表14参照）。

2008年： 相次ぐ金融機関の破綻と世界的な広がり

2007年後半からFRBは、政策金利であるフェデラル・ファンドレートを引き下げ始めたが、2008年になると金融機関の経営不安がより一層顕在化した。

2008年1月、モノライン保険会社大手のアムバックの格付けが引き下げられた。モノライン保険会社自体が格下げされると、それが保証してきた債券も格下げされ、価格が低下した。その格下げは、サブプライムローン関連の証券化商品以外にも広がった。広範囲にわたる格下げの結果、金融商品の価格が下落し、それらを保有する金融機関が損失を被り、追加の評価損の計上に迫られた。最悪の場合は破綻につながるため、世界的な信用収縮への懸念が広がった。

さらに3月には、投資銀行のベアスターンズが経営危機に陥り、ニューヨーク連邦準備銀行が緊急融資を行なった（結局、同年5月にJPモルガン・チェースに救済買収された）。9月には、ファニーメイとフレディマックが事実上破綻し、救済策として両社は事実上国有化された。

また、サブプライムローン債権担保証券を組み入れた金融商品は世界中の投資家、金融機関に販売されていたため、金融機関の破綻は世界的な広がりを見せた。2008年8月にはヨーロッパ大手金融機関BNPパリバ傘下の投資ファンドが償還凍結を発表した（パリバ・ショック）^[28]。

^[28] 既に2007年9月には、イギリス住宅金融業者大手のノーザン・ロックが、サブプライムローン問題により資金繰りが悪化し、取り付け騒ぎが発生していた。イギリスの中央銀行であるイングランド銀行が緊急資金支援を発表した。

2008年9月15日 リーマン・ショック

相次ぐ金融機関破綻の連鎖は、ついに全米第4位(当時)の投資銀行であったリーマン・ブラザーズにまで及んだ。2008年9月15日、同行は連邦倒産法第11章^[29]の適用を申請し、破綻した。

リーマン・ブラザーズが発行している社債や金融商品を保有している企業への悪影響に加え、リーマン・ブラザーズがアメリカ政府の支援を得られなかったことから他の金融機関に対する信用力も低下し、大手金融機関が連鎖的に経営危機に陥った。2008年9月15日には、メリルリンチの経営危機が発覚し、バンク・オブ・アメリカが買収することを発表した。翌日16日、AIGの経営危機が表面化した。

一般企業の資金調達への悪影響

リーマン・ブラザーズの破綻は、一般企業の借り入れにも深刻な影響を与えた。リーマン・ブラザーズは資金調達のためコマーシャルペーパー(CP)を発行していたが、そのCPが債務不履行になった。

そのCPを購入していたのが、マネー・マーケット・ファンド(MMF)^[30]であったため、MMFが元本割れを起こし、個人や機関投資家はMMFから資金を一斉に引き揚げ始めた。そのため、MMFは現金確保のために、世界中の金融機関で運用していた資金を引き揚げはじめた。その結果、世界中の金融機関では融資の源になる資金が減少し、企業への融資が滞った。

さらに、MMFは一般企業が発行するCPの最大の買い手であったため、CPが買われなくなると、一般企業はCPを発行しても買い手が見つかず、資金調達が困難になった。

ドル不足

加えて、民間部門でドル資金の貸し出しができなくなり、国際決済通貨であるドルの不足が鮮明になった。そのため、2008年9月18日には日米欧の中央銀行が大量のドル供給を開始した。

^[29] Chapter 11 (チャプター・イレブン) と呼ばれることが多い。再建型倒産処理手続を定めており、債務者主導の再建が可能である。日本の民事再生法に相当する。

^[30] 元本の安全を確保するため、公社債を中心に投資を行う投資信託の一種で、安定した利回りを確保するように運用される。

(3) VIX 指数の上昇と債券価格、住宅価格の急落

この破綻の連鎖は、信用収縮の連鎖、住宅価格の急落につながった。投資家心理を示す数値である VIX 指数（ボラティリティ指数あるいは恐怖指数）は急上昇し、2008 年 10 月に 80 台をつけた（図表 15 参照）。VIX 指数は、アメリカの主要株価指数である S&P 指数のオプション取引のボラティリティ（値動きの度合い）を元に算出される。市場関係者の不安が高まった時に、将来の値動きが大きくなると予想され、数値が上昇する。VIX 指数は通常時 10～20 の範囲内で推移するが、金融不安が顕在し始めた 2007 年半ば頃から、20～40 台の数値をつけるようになっていた。

一方、サブプライムローン債権担保証券のリスク指標になっている ABX 指数は、AAA（トリプル A）の格付けでも、最大で 80% 近く下落した^[31]。それより格付けが低いと最大で 90% 以上低下した。その結果、CDO の価値は大幅に低下し、流動性も失われた。

また、金融市場の混乱が、住宅価格指数の下落に拍車をかけた。ケース・シラー指数は、2007 年末には 2006 年のピーク時に比べ 10% 下落し、2009 年前半にはピーク時から 3 割強下落した（図表 5 参照）。

(4) アメリカ政府、FRB、議会の対応

リーマン・ショック以前、アメリカ政府は破綻に直面した金融機関への支援を行っていた。しかし、アメリカ政府は最終的にリーマン・ブラザーズを支援しなかったため、リーマン・ショックの一因となった。

リーマン・ブラザーズの破綻直後、AIG も経営危機に瀕したが、アメリカ政府は、その影響の大きさを考慮して緊急支援を行った。AIG が CDS を通じて保証している金融商品は、世界中の金融機関により大量に保有されているので、AIG 破綻による悪影響の拡がりも考慮された。

さらに、2008 年 9 月 19 日、アメリカ政府は MMF の保護を発表した。リーマン・ショック以降、CP 市場が機能不全に陥り、一般企業が CP で資金調達を行うことが困難になっていたためである。FRB は、2007 年後半から政策金利であるフェデラル・ファンドレートを引き下げていたが、リーマン・ショックを受けて、その下げ足を早めた。2008 年末には、0.00～0.25% となり、ほぼゼロ金利政策となった。

^[31] MARKIT 社の HP より【2010 年 4 月確認】。

緊急経済安定化法

その後アメリカ政府は、金融市場の混乱に対処するため緊急経済安定化法（Emergency Economic Stabilization Act of 2008）を議会に提出した。しかし、このグローバル経済危機を引き起こしたウォール街の金融機関に対する救済という非難があり、9月29日にアメリカ下院で否決された。その結果、ダウ平均は過去最大幅の800ドル近く大幅に下落するなど、混乱にさらに拍車がかかった（図表1参照）。最終的に、ダウ平均は2008年10月には7,000台まで達した。

緊急経済安定化法は、修正が加えられ、最終的には2008年10月3日に成立した。その内容は、最大約7,000億ドルの公的資金による不良資産の買い取り、不良資産の買い取り価格監視のための監視委員会設置、金融機関の経営者報酬や退職金の制限、経営破綻した時の預金保証上限の引き上げ、税制優遇措置の延長などである。

バイ・アメリカン条項

また、2009年に入って、アメリカ議会を中心に、アメリカ製製品の政府の優先調達を定めたバイ・アメリカン条項が検討された。ただ、外国製品の排除は保護主義的政策であり、かつ外国からの報復により、金融収縮だけでなく、貿易の収縮にもつながりかねなかった。そこで、アメリカが国際的な貿易協定の順守義務に添うという趣旨の文言が入れられた上で、景気対策法に盛り込まれた。

ストレステスト

2009年5月、金融システム安定化を模索するFRBは金融機関の資産の透明性を高めるとともに健全性を調べるため、大手を対象に「ストレステスト」を実施した。そのテストは、予想以上に景気が悪化した場合（つまり、ストレスがかかった場合）でも資本不足にならないために、必要な資本増強額を査定するものであった。査定の結果、FRBは、大手金融機関全体で700億ドル強の資本増強を要求した。

IV 経済収縮の悪循環： 実体経済への悪影響

金融市場における混乱は、実体経済にも悪影響を与えた。

5

直接金融の機能低下

10

上述のように、リーマン・ショックは、個人・機関投資家による MMF からの資金引き揚げならびに、MMF による金融機関からの資金引き揚げを招いた。また MMF は一般企業が発行する CP の最大の買い手であったため、一般企業が CP 発行などで市場から資金調達することが極めて困難な状況に陥った。

間接金融の機能低下

15

多額の不良資産の顕在化により財務状況が悪化した金融機関の相次ぐ破綻は、金融機関を通じた資金供給力を弱め、間接金融機能を低下させた。さらに、生き残っている金融機関でも、信用力の低い債務者のみならず、信用力の高い債務者に対する貸し付けの縮小が見られるようになった。このような「貸し渋り」は、信用供与のシステム全体の機能不全を引き起こすことにつながった。企業向け貸し出しに対する金融機関の態度は、2008 年に入って急激に厳しくなった（図表 16 参照）。

20

BIS 規制

25

「貸し渋り」に深く関係するのが BIS 規制である。BIS 規制は、国際決済銀行（Bank for International Settlements）による自己資本比率に関する規制（バーゼル合意）である^[32]。その目的は、信用秩序維持のため、国内・国際的に業務展開をする銀行の健全性を保つことであった。

30

具体的には、当該規制により、自己資本比率が 8% を超えない銀行の国際業務が禁じられる（国内業務のみの銀行は 4%）。ここで、自己資本比率は、以下のように自己資本とリスクの比率として定義される。

^[32] 正式名称は「自己資本の測定と基準に関する国際的統一化」。

自己資本比率 =

自己資本 / (信用リスク + 市場リスク + オペレーショナルリスク)

> 8% (国際的業務の場合)

自己資本: Tier I (自己資本の基本的項目^[33])

+ Tier II (劣後ローン、有価証券含み益など)

信用リスク: 国債保有額 × 0% + 銀行向け与信 × 20%

+ 企業向け与信 × 100% + 住宅ローン × 50%^[34]

自己資本比率の分母は、貸し倒れのリスクに応じウエイト付けされた貸し出し (信用リスク) とトレーディング業務などのリスク (市場リスク)、事務事故、システム障害などのリスク (オペレーショナルリスク) で構成される^[35]。

分子の自己資本 (Tier I あるいは Tier II) を取り崩して不良債権を処理した金融機関は、国内あるいは国際業務の遂行に必要な自己資本比率を、より高い水準で維持するために、分母である貸し出し額を減らす必要に迫られた (BIS 規制で最低限必要とされた 8% の水準に近いと経営に対する不安が市場で大きくなるため、経営の安定上、より高い水準を維持することが求められた)。

消費者向けの貸し出しの機能低下

ローン債権を担保として発行される資産担保証券 (Asset Backed Security, ABS) 市場も金融危機により事実上機能不全に陥った^[36]。その機能不全は、消費者向けクレジットローンにも深刻な影響を与えた。これまでは、クレジットカード会社などがローンを担保に証券を発行することで、リスクの分散と資金調達を行い、さらなる貸し出しのための資金を調達していた。しかし、ABS 市場が事実上機能不全になると、消費者向けクレジットローンの組成が難しくなった。その結果、消費者向けクレジットローンの残高は、2008 年 7 月以降減少に転じた (図表 17 参照)。

^[33] 資本金、法定準備金、利益剰余金など。

^[34] その他の貸し出しについてもウエイトが決められている。

^[35] 2007 年 3 月に改正された BIS 規制 (バーゼル II) では、分母にオペレーショナルリスク (事務事故、システム障害など) が加えられるとともに、信用リスクの計算が精緻化され、個人・中小企業向け与信リスクが軽減された。また、自己資本比率の内訳、各リスクのリスク量や計算手法についての情報開示が求められるようになった。

^[36] 内閣府『世界経済の潮流』(2009 年 I) 第 1 章第 1 節を参照。

自動車産業への影響

消費者向け信用供与が機能不全になると、その影響を最も大きく被ったのが、自動車産業であった。自動車購入には自動車ローンが組まれることが多かった。そこで、自動車ローン会社がローン債権を証券化し、さらなる貸し出しのための資金を調達していた。金融危機による景気への不安、家計における収入減が自動車への購買需要を減退させるだけでなく、そもそも借り入れができない事態になり、需要は激減した。アメリカの自動車販売台数は2007年まで年間1,600万台程度で推移していたが、2008年に入って急減し、2009年には1,100万台を下回るようになった^[37]。

アメリカ政府は、アメリカ自動車メーカーの支援に本格的に乗り出し、緊急経済安定化法による公的資金の一部が、つなぎ融資に活用された。

しかし、2009年4月にクライスラーが連邦倒産法第11章の適用を申請し、経営破綻した（その後、クライスラーはフィアットの傘下になった）。同年6月には、GMが連邦倒産法第11章の適用を申請し、上場廃止となった。その後、GMの大多数の株は、アメリカ政府とカナダ政府に保有され、実質的にアメリカ政府により国有化され再建を目指すことになった^[38]。

^[37] アメリカ商務省（U.S. Department of Commerce, “The Road Ahead,” 2010）のデータより。

^[38] その後、GMは2010年10月に再上場を果たした。

図表1：ナスダック総合指数、ダウ平均

ナスダック総合指数

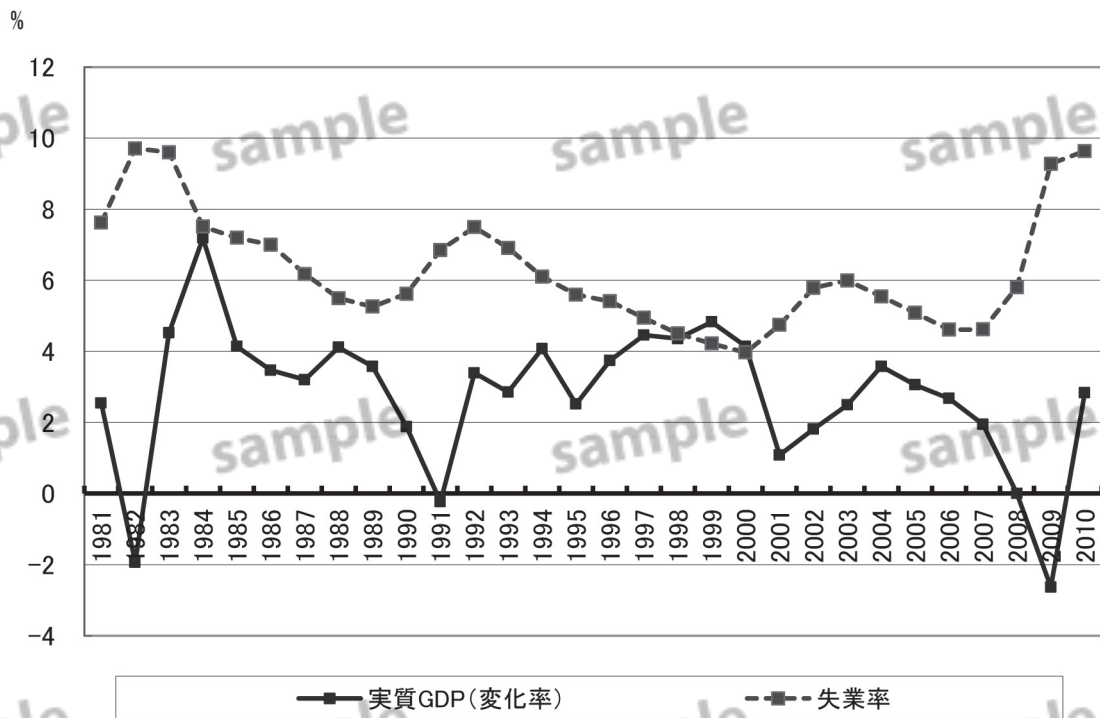


ダウ平均 (Dow Jones Industrial Average, DJIA)



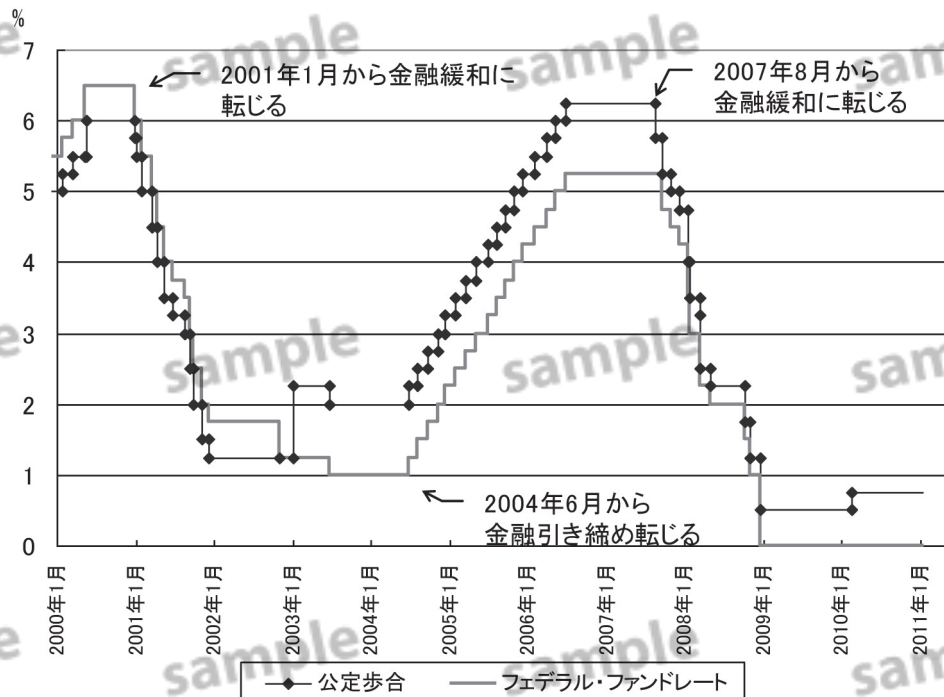
出所：ナスダック、ダウ・ジョーンズ社

図表 2 : アメリカ GDP と失業率の推移



出所 : National Economic Accounts and U.S. Bureau of Labor Statistics

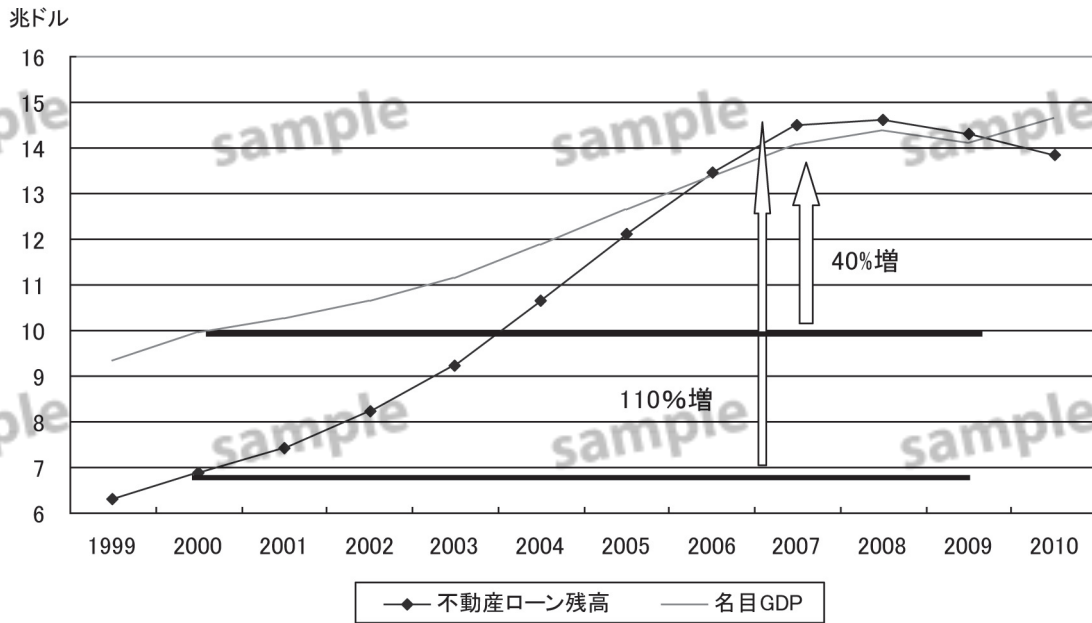
図表 3 : フェデラル・ファンドレートと公定歩合の推移



出所 : Federal Reserve Bank of New York

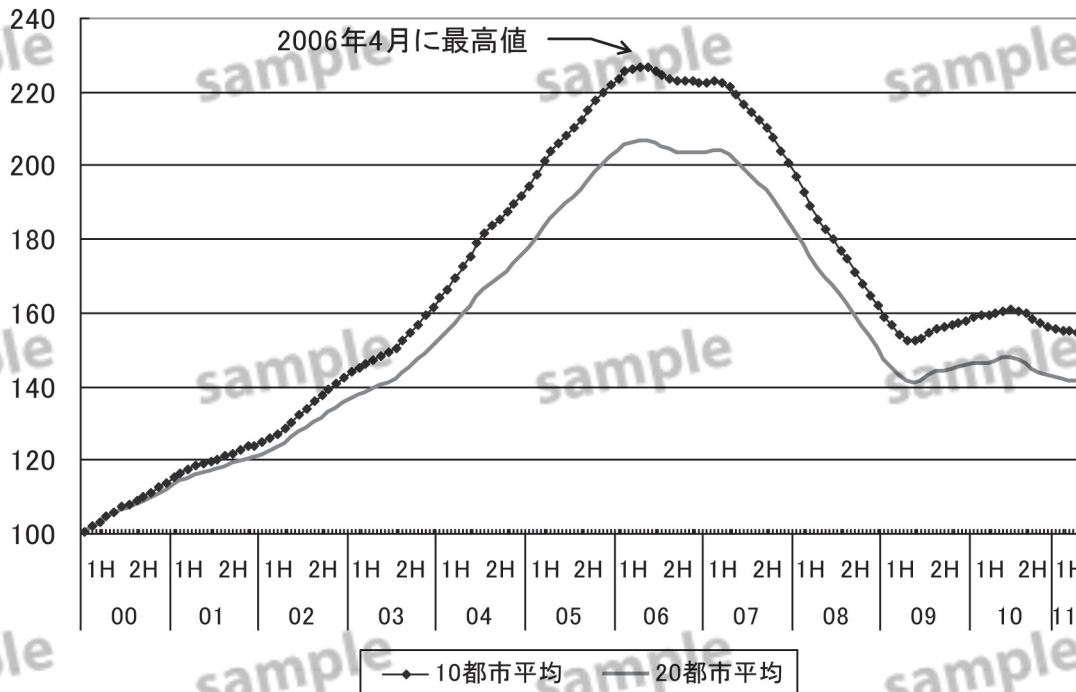
注 : 2008年12月以降、フェデラル・ファンドレートは0.00 ~ 0.25%。

図表 4：不動産ローン残高と名目 GDP の推移



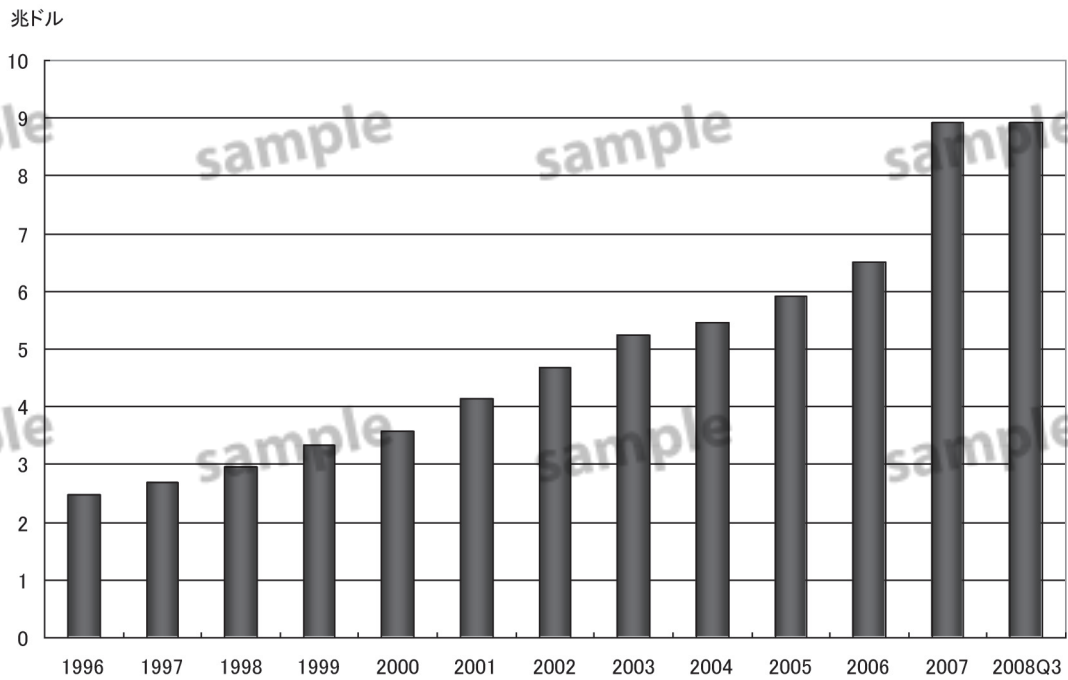
出所：FRB and National Economic Accounts

図表 5：住宅価格（ケース・シラー指数）の推移（2000年1月時点＝100）



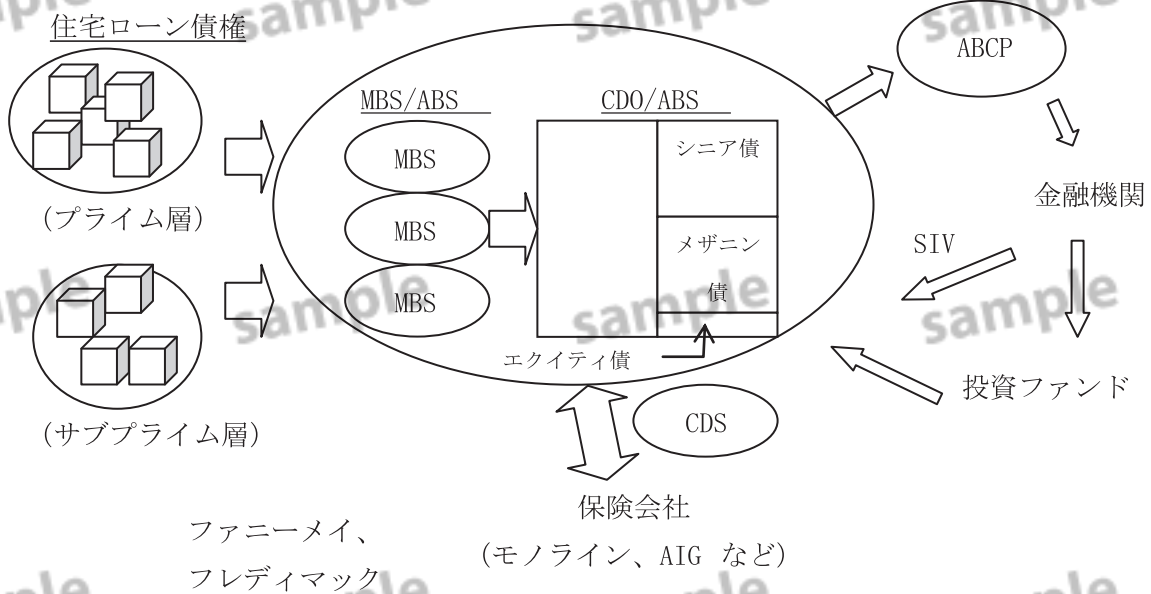
出所：S&P

図表 6：住宅ローン担保証券（RMBS）の発行残高の推移（リーマン・ショック時まで）

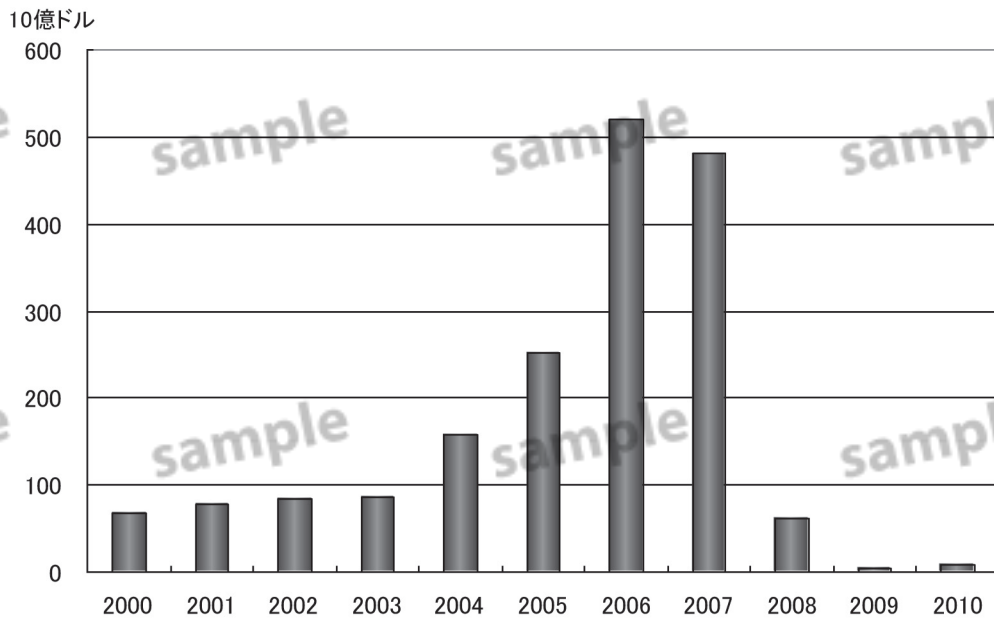


出所： The Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA)、通商白書

図表 7：サブプライムローン関連金融商品（MBS・CDO/ABS、CDS、ABCP）

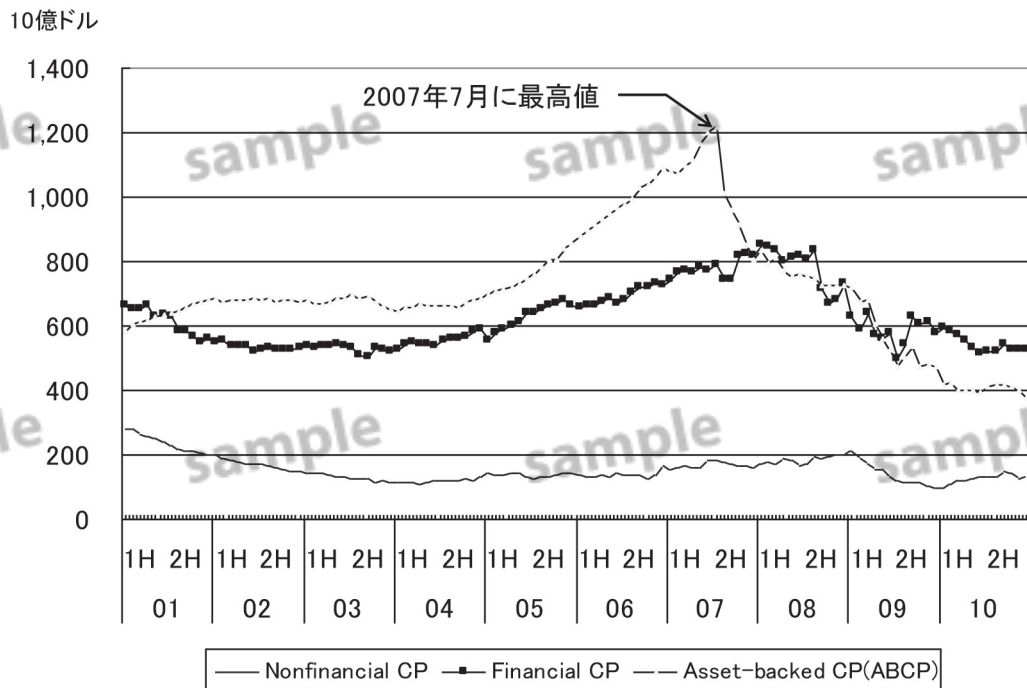


図表 8 : CDO の発行額の推移



出所 : The Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA)

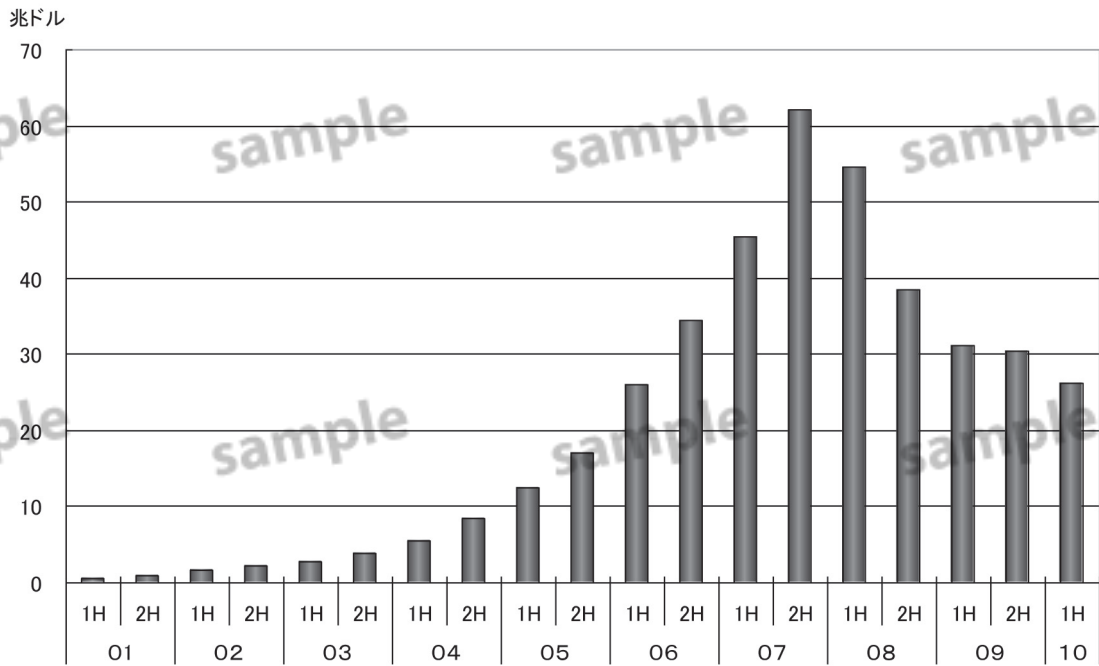
図表 9 : ABCP の発行残高 (季節調整済) の推移



注 : CP は、資産を担保とした CP (ABCP) と、金融機関が発行した CP (Financial CP)、非金融機関が発行した CP (Non-Financial CP) に分けられる。

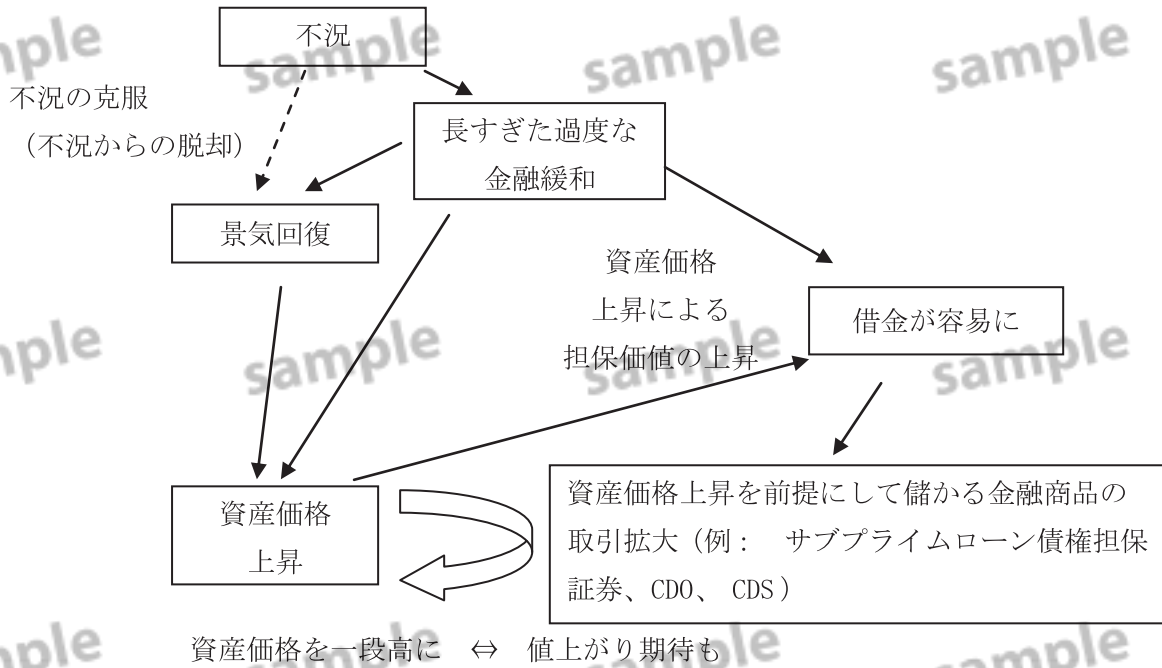
出所 : FRB

図表 10 : CDS の発行残高の推移

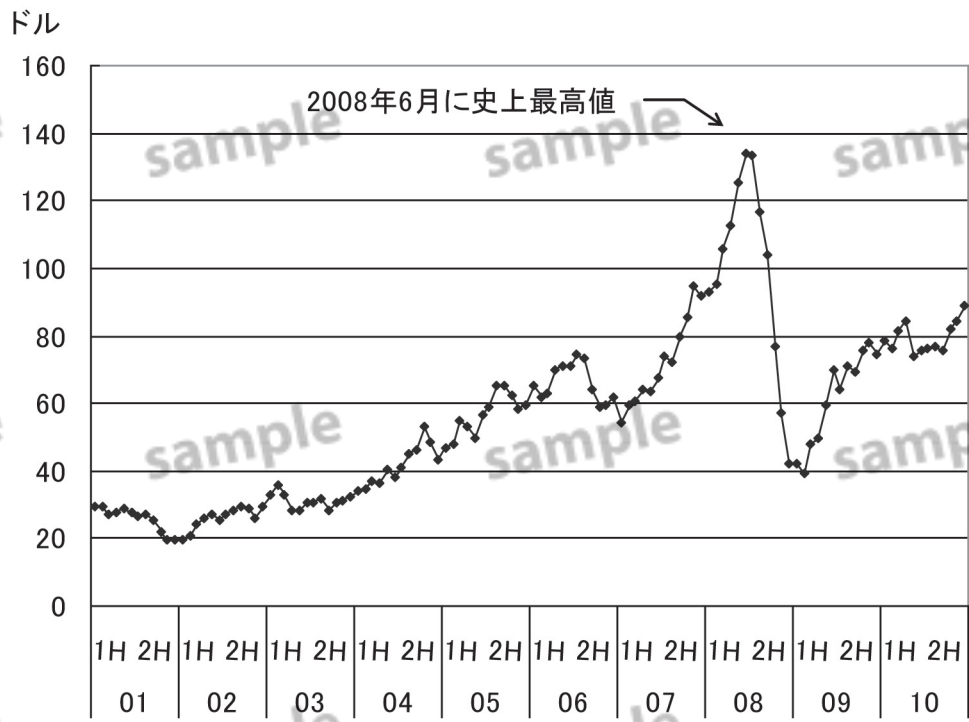


出所 : The International Swaps and Derivatives Association

図表 11 : 資産価格上昇サイクル

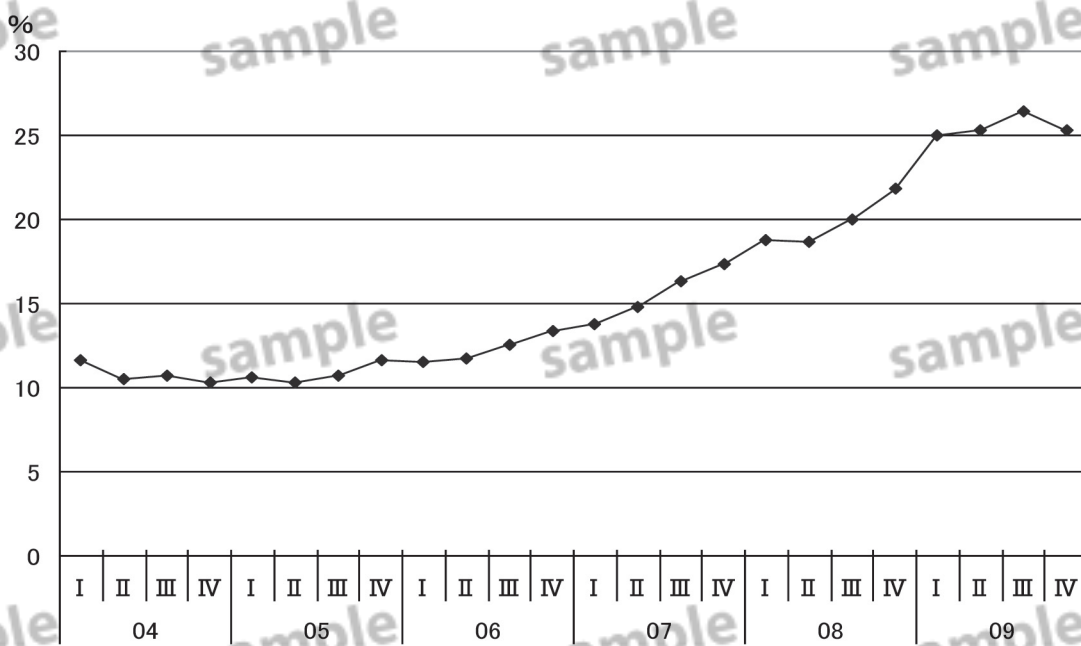


図表 12：原油価格の推移（WTI：1バーレル）



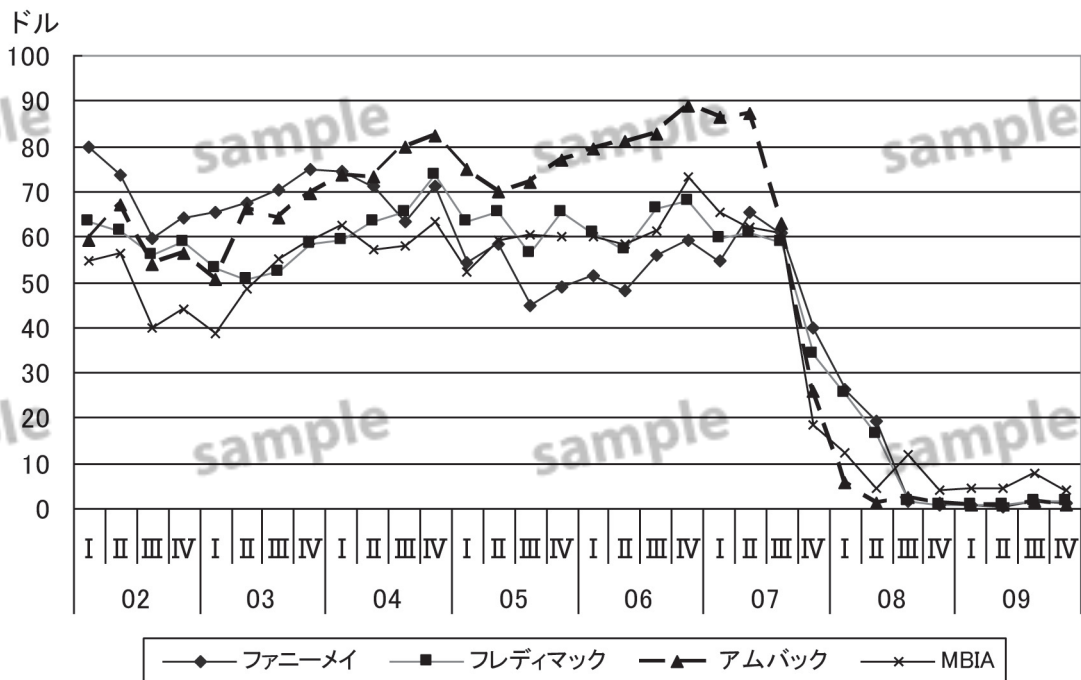
出所：The U.S. Energy Information Administration

図表 13：サブプライムローン延滞率の推移



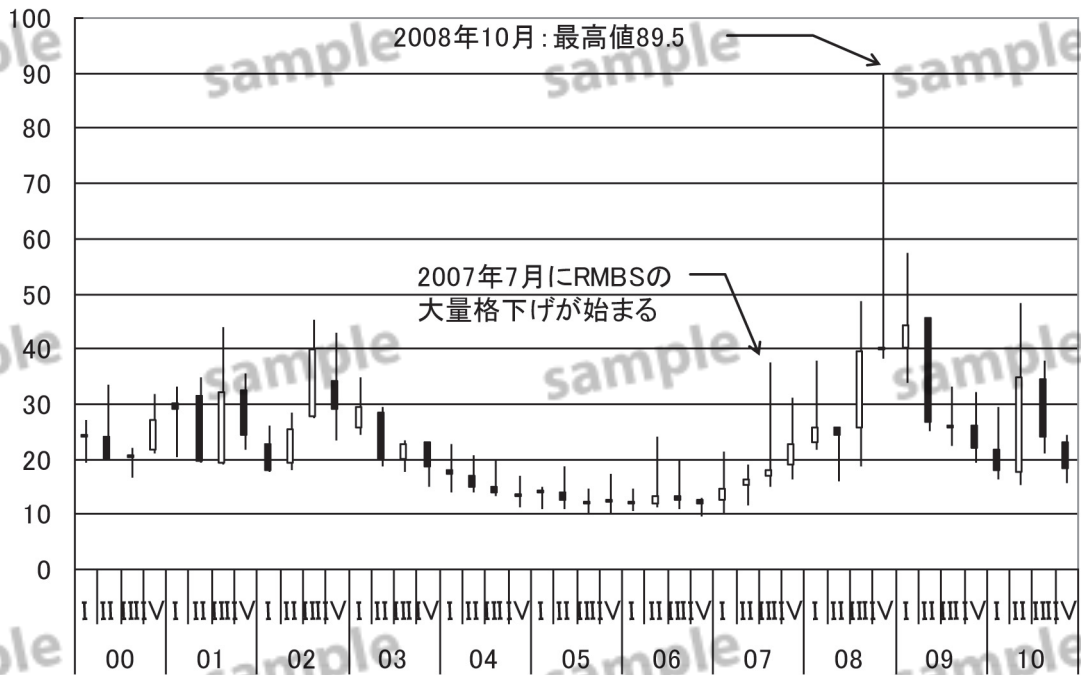
出所：The Mortgage Bankers Association (MBA：米抵当銀行協会) ニュースリリース

図表 14：株価推移（ファニーメイ、フレディマック、MBIA、アムバック）



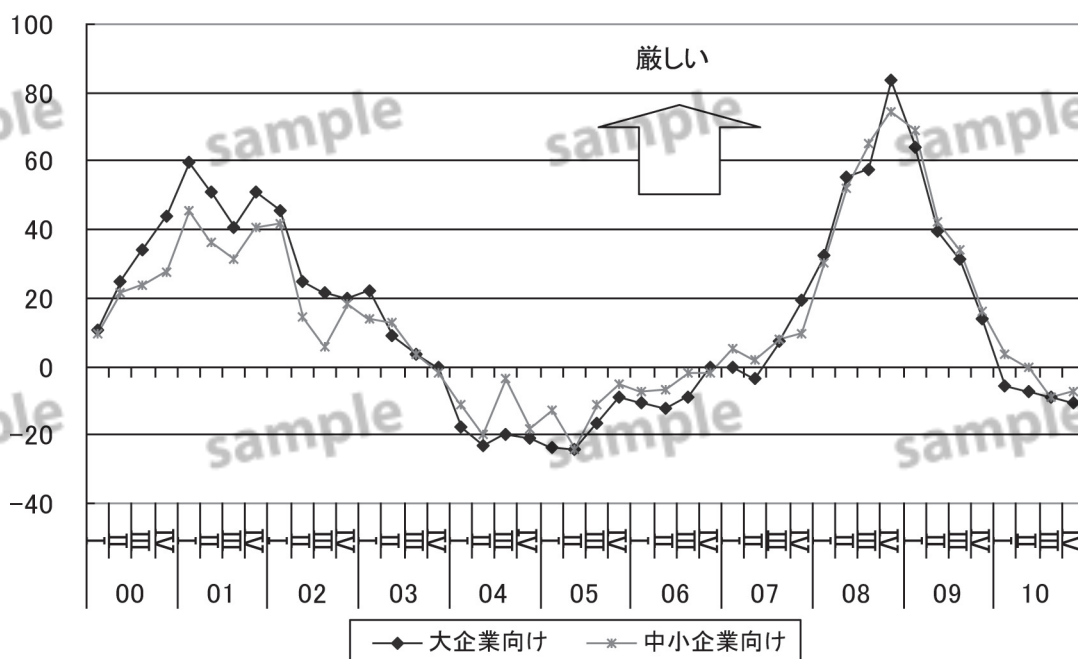
出所：ニューヨーク証券取引所

図表 15：VIX 指数の推移



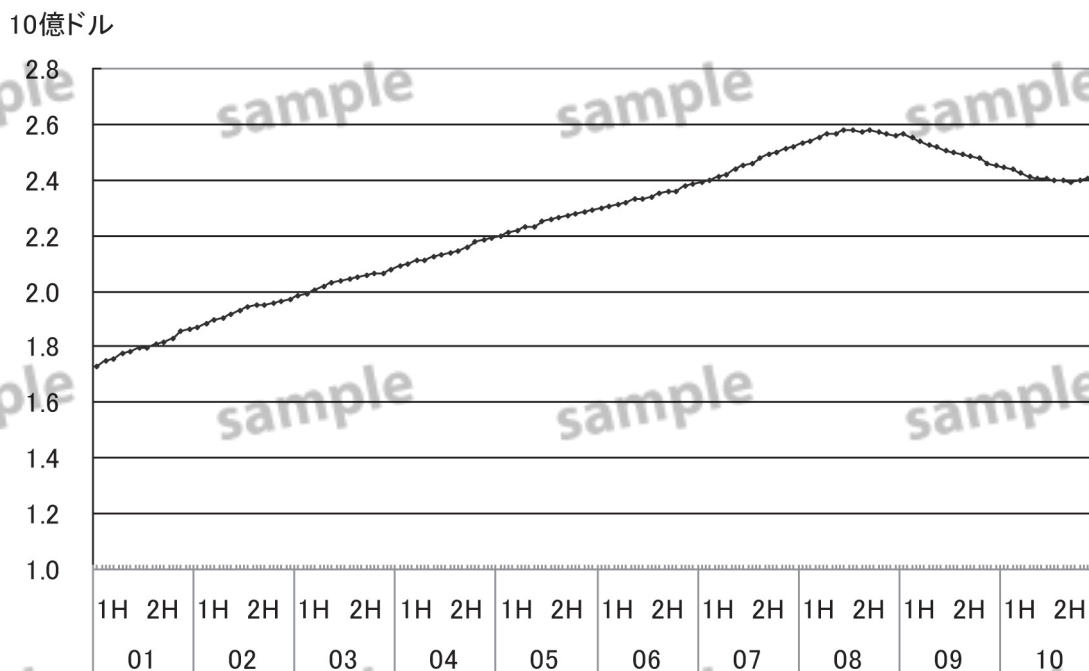
出所：シカゴ・オプション取引所

図表 16 : 金融機関の貸し出し態度の推移



出所: FRB; senior loan officer opinion survey on bank lending practices

図表 17 : 消費者向け貸し出しの推移



出所: FRB

図表 18 : 年表

2001 年

9 月 11 日 アメリカ同時多発テロ事件発生

2004 年

アメリカの金融緩和が終わり、FRB はフェデラル・ファンドレートを引き上げ始める

2005 年

サブプライムローン延滞率が上昇し始める (第 4 四半期から)

2007 年

8 月 フランス BNP パリバ傘下のファンドが資産凍結 (パリバ・ショック)

9 月 イギリス住宅金融大手のノーザン・ロックで取り付け

10 月 ダウ平均が市場最高値

2008 年

3 月 ベアスターンズ危機 (5 月、JP モルガン・チェースが救済合併)

9 月 7 日 ファニーメイとフレディマックがアメリカ政府の管理下に入る

9 月 15 日 リーマン・ブラザーズが連邦倒産法第 11 章適用を申請

9 月 15 日 バンク・オブ・アメリカがメリルリンチを救済合併

9 月 16 日 アメリカ政府と FRB が AIG に緊急融資を決定し、事実上国有化

9 月 19 日 アメリカ政府は MMF の保護を発表

9 月 29 日 アメリカ合衆国下院が緊急経済安定化法案を否決 (ダウ平均 800 ドル近く下落、最大の下げ幅)

10 月 3 日 緊急経済安定化法が成立

2009 年

4 月 アメリカ財務会計基準審議会 (FASB) 時価会計基準を緩和
クライスラーが連邦倒産法第 11 章適用を申請

5 月 FRB がアメリカ大手金融機関に対し、ストレステストを実施

6 月 GM が連邦倒産法第 11 章の適用を申請

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

共立 2012.3 PDF