

第 部

海外経済の動向・政策分析

第 1 章

サブプライム住宅ローン問題の背景と影響

1. サブプライム住宅ローン問題の背景

- アメリカでは、2004年以降、サブプライム住宅ローンの貸出しが大幅に増加した。大半は、預金機能を持たないモーゲージカンパニーによる貸出しで、貸出しから2～3年後に変動金利へ移行するハイブリッド型の金利構造が主流となっている。
- サブプライム住宅ローンの普及の背景には、(1)住宅ブームにおいて住宅価格の上昇期待が高まり信用力の低い者や投資目的の住宅取得が促されたこと、(2)証券化によってリスクの効率的な分散や貸付機関における資産債務の期間ミスマッチの解消等が図られたこと、(3)低金利や十分な流動性の存在といった良好な国際金融環境の下でアメリカの証券化市場等への資本流入が進んだこと、などが挙げられる。
- サブプライム住宅ローンの普及において、家計の住宅取得能力が低下している状況下で住宅価格のさらなる上昇を見込んで住宅取得を加速させるというリスクをもたらし、また、証券化に潜むインセンティブ問題や緩和気味な国際金融環境は貸付機関の融資基準や投資家のリスク評価を緩ませたと考えられる。

2. サブプライム住宅ローン問題の発生とその影響

- 06年後半以降、サブプライム住宅ローンの延滞率は急速に高まった。特に、05～06年に貸付機関の融資基準が弛緩し、高リスクな貸出しが増加したことも寄与した。07～09年にかけて金利のリセット時期を迎えるものが多く、今後延滞率がさらに上昇する可能性は高い。
- サブプライム住宅ローンを担保に証券化されたRMB SやC D Oの格付けも大幅に引き下げられ、スプレッドも急拡大している。証券化によるリスクの拡散やコンデュイット・S I Vを活用したオフバランス取引の進展によって損失の所在・規模が不透明となったため、金融資本市場で流動性不足や信用収縮が発生し、その動揺は国境を越えて波及した。
- この問題は実体経済に対しても影響を与えている。住宅の差押えの増加や金融機関の融資態度の厳格化等により住宅部門の調整を長期化・深刻化させる可能性がある。また、住宅価格の下落は逆資産効果を通して個人消費を減少させるおそれがあるが、特にアメリカではM E Wが普及しているため、住宅価格の下落は信用制約の引締め効果をもたらし逆資産効果を強めることが懸念される。

3. 主要国の住宅ブームの動向とリスク

- アメリカ以外の国でも、2000年代に住宅価格の上昇が加速した国が多くみられる。スペイン、アイルランド、英国、オランダ、オーストラリア等では、アメリカ以上に過去のトレンドからの乖離が大きく今後の調整リスクに留意が必要である。
- 主要国の住宅ブームの背景には低金利や人口増等があるが、規制緩和や技術革新の下での住宅ローン市場の変化も挙げられる。ハイブリッド型変動金利やL T Vの高い住宅ローン等によって幅広い層の家計による住宅ローン借入れが可能となる一方、家計は金利変動の影響を受けやすくなったり、返済可能額以上の借入れを行う可能性も生み出した。
- 主要国では住宅部門の調整により住宅投資の減少や逆資産効果等を通じた個人消費の減少の可能性もある。特に、アメリカと同様、M E Wが広く行われている国や住宅ローン債務比率が高まっている国などは留意が必要である。ただ、サブプライム住宅ローン類似の市場が存在する英国、オーストラリア、カナダにおいては、アメリカと比べて、住宅調整や経済全般に与える影響は限定的と考えられる。

第1章 サブプライム住宅ローン問題の背景と影響

アメリカでは、2000年代にかつてない住宅ブームが到来し、住宅投資の高い伸びに加え、良好な雇用・所得環境と住宅価格の上昇等に支えられた消費拡大によって堅調な経済成長を続けてきた。しかし、06年に入ると、住宅投資は減少に転じるとともに、住宅価格の上昇も鈍化し始めた。こうした住宅部門の調整をさらに長期化・深刻化させる要因として現れたのが、サブプライム住宅ローン問題である。

サブプライム住宅ローンとは信用力の比較的低い者に対する住宅ローン¹ のことであるが、その規模は住宅ローン残高の1割強² に過ぎない。しかし、06年後半以降に加速したサブプライム住宅ローンの延滞率、差押率の急上昇は、住宅部門の調整を遅らせる要因となるだけでなく、証券化という新たな金融技術を通して国境を越えた金融資本市場の変動にまで発展した。

本章では、サブプライム住宅ローンが普及した背景を住宅ブームや証券化の進展、国際金融環境の観点から整理するとともに、サブプライム住宅ローン問題が金融資本市場や実体経済に与える影響について考察する。また、アメリカ以外の主要国でも進展している住宅ブームの動向とそのリスクについても検討する。

第1節 サブプライム住宅ローン問題の背景

1. サブプライム住宅ローンの特徴

「サブプライム」の定義

「サブプライム」という言葉には必ずしも決まった定義がある訳ではないが、通常は個人の信用力を示す債務の返済能力や信用履歴等に基づいて、信用力が高いと判断される層を「プライム」、低いと判断される層を「サブプライム」と区分している。アメリカ金融当局の定義では、第1-1-1表に示した項目のいずれか一つ以上に該当する場合、原則サブプライムとして取り扱っている（第1-1-1表）。

¹ アメリカでは住宅ローンのことを一般にモーゲージ（mortgage：抵当証書）と呼ぶこともあるが、ここでは住宅ローンという用語で統一した。

² アメリカの家計部門が保有する住宅ローン残高は07年4～6月期末で約10兆ドル（FRB“Flow of Funds Accounts of the United States”）。サブプライム住宅ローンの割合については、IMF（2007a）では06年末の住宅ローン残高の12～15%、U.S. Congress Joint Economic Committee（2007）では07年4～6月期末で14.0%としている。なお、Alt-Aローンの割合についてIMF（2007a）では06年末の住宅ローン残高の約10%としている。

第1-1-1表 アメリカ金融当局によるサブプライムの定義

- ・過去12か月以内に30日間の延滞が2回以上、もしくは過去24か月以内に60日間の延滞が1回以上あった者
- ・過去24か月以内に強制執行、抵当物件の差押え、担保権の実行、債権の償却が行われた者
- ・過去5年以内に破産した者
- ・代表的なクレジット・スコアであるF I C Oスコアで660以下に相当し、予想デフォルト率が相対的に高い者
- ・所得に占める借入れ関連の支出比率が50%以上の者、もしくは借入れ関連の支出を差し引いた月収で生計費を十分に賄えない者

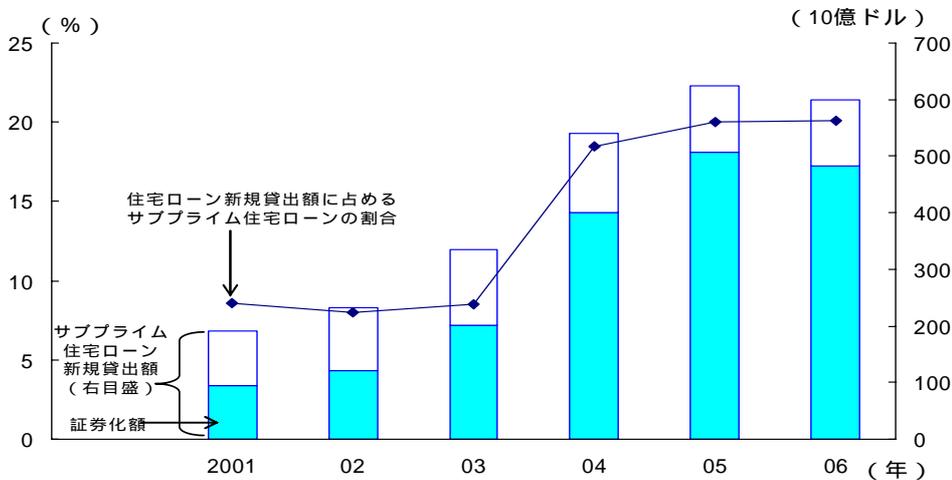
(備考) 1. アメリカ金融当局(連邦準備制度理事会(Federal Reserve Board : F R B)、連邦預金保険公社(Federal Deposit Insurance Corporation : F D I C)、通貨監督庁(Office of the Comptroller of the Currency : O C C)、貯蓄金融機関監督庁(Office of Thrift Supervision : O T S))“Expanded Guidance for Subprime Lending Programs”より作成。

2. F I C OスコアとはFair Isaac社によって開発された、個人の信用履歴、借入金残高、借入金の構成等の項目を基に、個人の債務返済力を375～900点の間で評点化したもの。

サブプライム住宅ローン市場の進展

アメリカでは、1980年代初めに、貸出金利の上限規制の撤廃や変動金利の解禁といった金融セクターの規制緩和等が進む中、サブプライム層を対象とした住宅ローン(以下、「サブプライム住宅ローン」という。)が登場した³。しかし、サブプライム住宅ローンが本格的に広がり始めたのは90年代後半に入ってからで、特に04年以降にその貸出しが大幅に増加した。住宅ローンの新規貸出に占めるサブプライム住宅ローンの割合をみると、03年は8%であったが、04年以降割合が急速に高まり、05年には20%台に達した(第1-1-2図)。また、サブプライム住宅ローンは、後述するように証券化の進展とあいまって普及しており、貸し出されたローンのうち証券化されたものの割合も01年の50%台から06年には80%台まで上昇した。

第1-1-2図 サブプライム住宅ローンの貸出しの推移



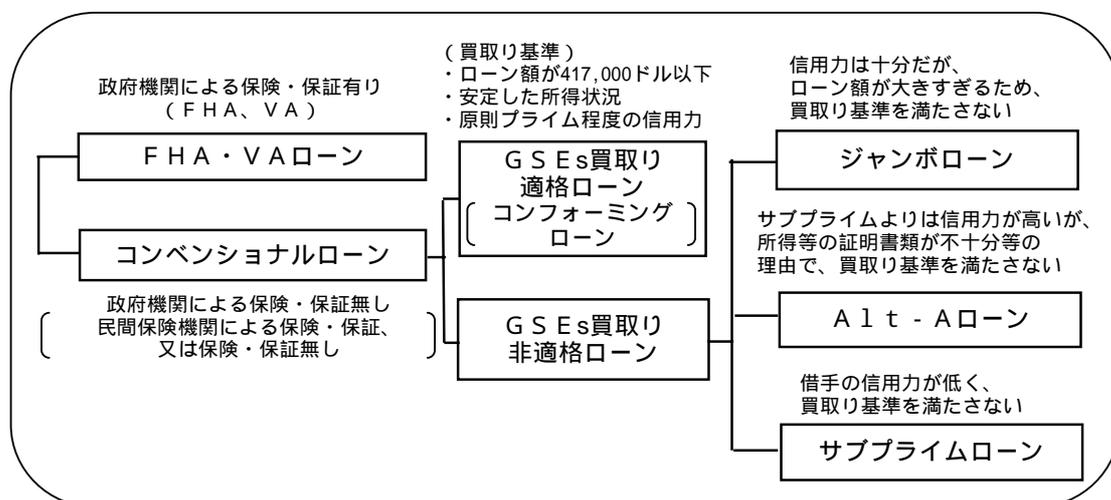
(備考) アメリカ両院合同経済委員会 (Joint Economic Committee) “The Subprime Lending Crisis”より作成。

³ I M F (2007b)、Chomsisengphet and Pennington-Cross (2006)

サブプライム住宅ローンの主な特徴

アメリカの住宅ローン市場は、政府機関である連邦住宅局（Federal Housing Association：F H A）の融資保険が付与されたローン、ファニー・メイ⁴ やフレディ・マック⁵ といった政府支援機関（Government-Sponsored Enterprises：G S E s）の買取り基準を満たしたローン及びそれ以外のローンと大きく三つに分けられる（第1-1-3図）。サブプライム住宅ローンは、F H A 保険が付与されておらず、またG S E s の買取り基準も満たしていないローンの一類型に当たり⁶、その元利返済リスクは、通常、民間の金融機関や投資家等が負っている。

第1-1-3図 アメリカの住宅ローンの種類



(備考) 1. 各種資料より作成。

2. V A ローンとは退役軍人庁(Veterans Administration: V A)の保証付きの、
 退役軍人とその配偶者を対象としたローン。

サブプライム住宅ローンの貸付機関は、近年の貸出金額のシェアで見ると、独立のモーゲージ・カンパニーが5割程度を占めており、次いで預金取扱金融機関が2～3割、預金取扱金融機関の子会社、系列会社がそれぞれ1割強を占めている（第1-1-4表）。モーゲージ・カンパニーとは住宅金融を専門にした事業者のことで、アメリカ国内に1,300社⁷ほど存在しており、通常は預金機能を持たないため、セカンダリー市場

⁴ 連邦抵当金庫（ファニー・メイ）(Federal National Mortgage Association：Fannie Mae)

⁵ 連邦住宅貸付公社（フレディ・マック）(Federal Home Loan Mortgage Corporation：Freddie Mac)

⁶ F H A は、主に低所得者の住宅取得支援を目的としているが、保険対象となる住宅価格の上限が低いこと、頭金の要らないローン等、近年新たに登場した融資条件のローンは対象外であることに加え、保証料の高さも影響して、住宅ローン全体に占めるシェアが低下している。一方、G S E s も、一定の範囲で低所得層やマイノリティ向けの住宅ローンの買取りを実施しているが、その対象は原則信用力の高いプライム層に限定している。I M F (2007b)、Kogler and others (2006)、永井敏彦（2002）参照。

⁷ 連邦金融機関検査協議会（Federal Financial Institutions Examination Council：F F I E C）のH M D A（Home

⁸ 等への売却を前提に住宅ローンの貸付けを行っているノンバンクである。住宅ローン全体の貸出しでは預金取扱金融機関が4割強と最も大きなシェアを占めており、モーゲージ・カンパニーは3割程度に止まっている。また、サブプライム住宅ローンの販売は、大半はブローカーが借入希望者と貸付機関を仲介する形で行われている。

第1-1-4表 サブプライム住宅ローン等の貸付機関別の貸出額シェア
(%)

貸付機関	2004年	2005年	2006年
独立のモーゲージカンパニー	50.6	52.0	45.7
預金取扱金融機関	25.9	22.8	28.5
預金取扱金融機関の子会社	11.5	13.0	12.4
預金取扱金融機関の系列会社	12.0	12.2	13.4
合計	100.0	100.0	100.0

- (備考) 1. 連邦金融機関検査協議会 (Federal Financial Institutions Examination Council : F F I E C) Home Mortgage Disclosure Act (H M D A) データより作成。
2. ここでのサブプライム住宅ローン等とは、国債金利とのスプレッドが3%以上の住宅ローンであるHigher-priced loansを指す。Higher-priced loansは、サブプライム住宅ローン、Alt-Aローンが大半を占める。

次に、金利の特徴をみてみると、住宅ローン全体では約70%が固定金利であるのに対し、サブプライム住宅ローンに限ると変動金利と固定金利を組み合わせたハイブリッド変動金利が大半を占めている⁹。中には、返済期間が30年のローンで、最初の2年間は固定金利が適用され、残りの28年間は変動金利へと移行する「2/28ハイブリッド・ローン」と呼ばれるものもみられている¹⁰。このローンの場合、最初の2年間の固定金利を通常の金利よりも低く抑える代わりに、2年後の金利変更(リセット)の際にプレミアムを市場金利に上乘せして変動金利に移行するため、借手はローン返済額が大幅に上昇するショック(ペイメント・ショック)を受けることとなる。想定されるローン返済額を固定金利ローンと2/28ハイブリッド・ローンについて比較すると第

Mortgage Disclosure Act) のデータによる。このデータは、HMDAがカバーしている金融機関に限られるが、その範囲は国内の貸付機関の約8割に及ぶとされている。

⁸ 住宅ローン市場のうち、住宅購入者に対して住宅ローンの貸出しが行われる市場のことをプライマリー市場といい、証券化等のために既に貸し出された住宅ローン債権の取引が行われる市場のことをセカンダリー市場という。

⁹ OECD (2007a)、Bernanke (2007a)

¹⁰ その他に、「I Oローン」「ネガティブ・アモチゼーション・ローン」といったローンもある。I Oローン(Interest-Only Loans)とは、当初の2~5年程度は元本の返済を後回しにして、金利部分のみを支払うローンのことで、元本据置期間終了後、ローン返済は通常よりも速いペース(又は一括)となる。ネガティブ・アモチゼーション・ローン(Negative Amortization Loans)とは、当初の返済額が金利分を下回るローンのことで、その差額は元本に加算される。

1-1-5表のようになる。こうした金利構造を持つローンが普及したのは、借入れ当初の返済負担を低く抑えられるというメリットに加え、信用力が低い借手でも2年間返済を続けることでクレジット・スコアの改善が期待でき、さらには2年後の金利変更の際に住宅価格が上昇していれば、その上昇分を担保としてプライムローン等より有利な条件のローンへの借換えが可能と判断されたためである¹¹。ただし、このローンの多くはプリペイメント・ペナルティ¹²が課せられており、借手は借換えに際して一定の違約金を支払う必要がある。

第1-1-5表 アメリカ金融当局による2/28ハイブリッド・ローンの返済額シミュレーション

ローン額200,000ドル、返済期間30年で、それぞれ括弧内の住宅ローン金利を想定した場合

	固定金利ローン (7.5%)	2/28 ハイブリッド・ローン (1~2年目・・・7% 3年目・・・10% 4年目・・・11.5% 5年目~30年目・・・13%)
	毎月の返済額 (月額200ドルの固定資産税、保険料を含む)	
1~2年目	1,598ドル	1,531ドル
3年目 (市場金利は変動無し)	1,598ドル	1,939ドル
4年目 (市場金利は変動無し)	1,598ドル	2,152ドル
5年目 (市場金利2%上昇)	1,598ドル	2,370ドル

- (備考) 1. 連邦準備制度理事会(Federal Reserve Board: F R B)、連邦預金保険公社(Federal Deposit Insurance Corporation: F D I C)、通貨監督庁(Office of the Comptroller of the Currency: O C C)、貯蓄金融機関監督庁(Office of Thrift Supervision: O T S)、信用組合管理局(National Credit Union Administration: N C U A)共同プレス・リリース“Federal Financial Regulators Propose Illustrations of Consumer Information to Support Their Statement on Subprime Mortgage Lending, August 14, 2007”より作成。
2. この表内の返済額は幾つかの想定に基づくシミュレーションであり、現実の返済額を示したものではない。

2. サブプライム住宅ローンが普及した背景

次に、サブプライム住宅ローンが普及した背景について考察する。ここでは、(1)住宅ブームにおける住宅価格上昇、(2)証券化の進展、(3)住宅ローン市場への資本流入を支えた国際金融環境を取り上げる。

¹¹ I M F (2007b)

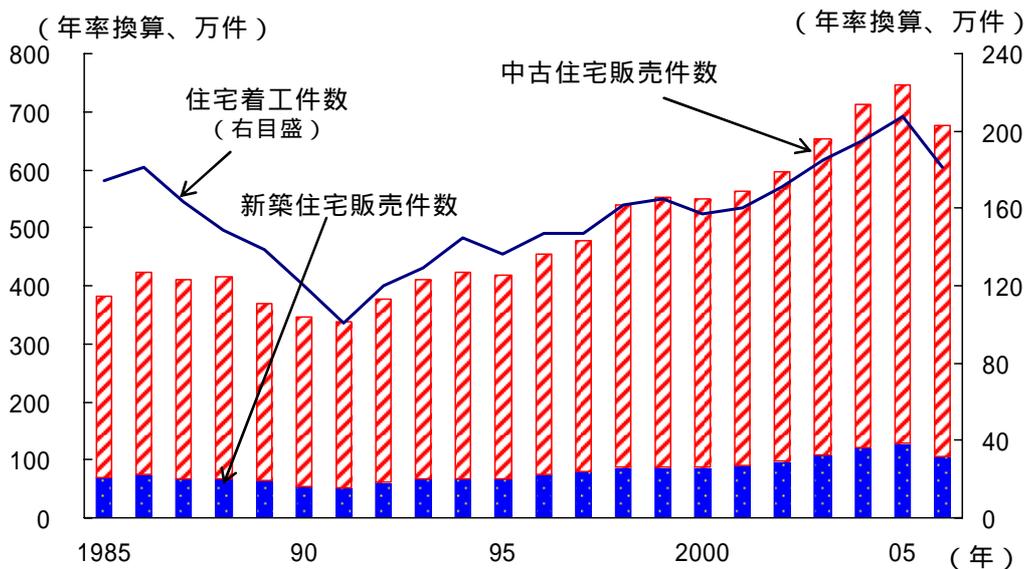
¹² 解約時違約金のことで、借手が金利変更が行われる60日以上前にローンを完済した場合に支払うことになる。U.S. Congress Joint Economic Committee(2007)では、典型的なプリペイメント・ペナルティは借入れ当初の住宅ローン残高の80%を上回らない額に対する金利の6か月分に相当する額としている。

(1) 住宅ブームにおける住宅価格上昇

2000年代に進展した住宅ブーム

アメリカでは、2000年代に入ってからかつてない住宅ブームが到来した。新築・中古合計の住宅販売件数の動きをみると、2000年からピークを迎えた05年までの間に年平均で5.2%増加し(累計で35.8%増)この間の年平均販売件数は637万件と歴史的な高水準を記録した。80年代の年平均伸び率が0.7%減、年平均販売件数が355万件、90年代は同じく4.3%増、433万件となっており、2000年代の住宅販売は伸び・水準ともに過去の局面を大幅に上回っている。新築住宅販売の増加に伴い住宅建設も大きく加速し、中古住宅販売の増加によって住宅の回転率も高まった¹³ (第1-1-6図)。

第1-1-6図 住宅販売件数及び住宅着工件数の推移



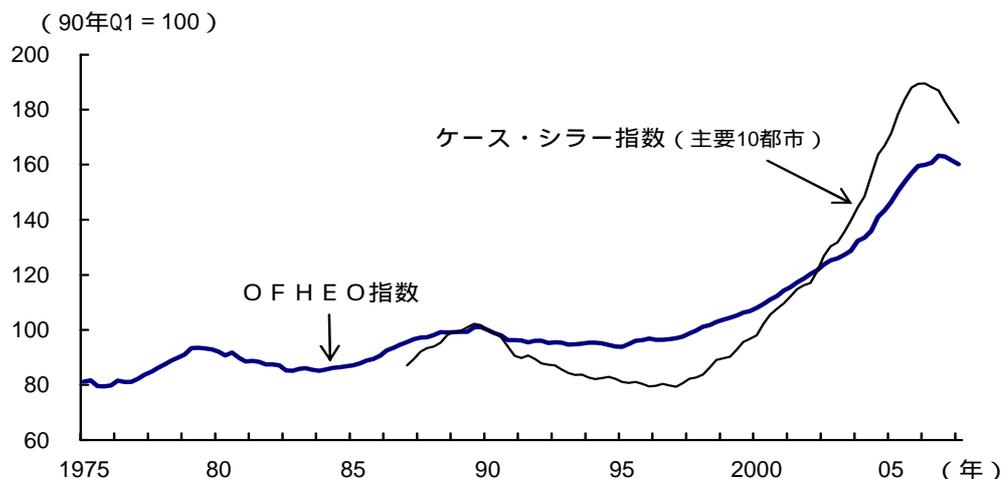
(備考) アメリカ商務省、全米不動産業者協会(NAR)より作成。

こうした住宅販売・建設ブームは、住宅価格の急速な上昇をもたらした。2000年1～3月期から06年10～12月期まで、実質化したOFHEO住宅価格指数は51.2%、ケース・シラー住宅価格指数では91.0%上昇し、80年代、90年代の上昇を大きくしのぐ伸びとなった¹⁴ (第1-1-7図)。

¹³ 回転率 = 住宅販売件数 / 前期末の住宅ストック。中古住宅の回転率は2000年の4.3%から05年の5.7%に上昇した。05年10～12月期以降、回転率は下落に転じ、07年7～9月期では4.2%となっている。

¹⁴ OFHEO住宅価格指数(Office of Federal Housing Enterprise OversightのHouse Price Index)は、全米331都市を対象として、GSEsが取り扱うコンフォーミング・ローンの対象物件について、その取引価格(借換えのための再評価価格も含む)を指数化したもの。これに対し、ケース・シラー住宅価格指数(S&P/Case-Shiller Home Price Index)は、全米20都市又は10都市を対象として住宅販売価格を指数化したもので、借換えのための再評価価格は反映され

第1-1-7図 実質住宅価格の推移



- (備考) 1. アメリカ商務省、連邦住宅企業監督局 (OFHEO)、Standard & Poor'sより作成。
 2. PCEデフレーター (2000年 = 100) により実質化。
 3. 主要10都市とは、ボストン、シカゴ、デンバー、ラスベガス、ロサンゼルス、マイアミ、ニューヨークシティ、サンディエゴ、サンフランシスコ、ワシントンをいう。

住宅ブームを支えた要因

2000年代の住宅ブームを生み出した要因には、ITバブル崩壊後の低金利政策や住宅資産に対する期待キャピタルゲインの上昇に加え、人口、世帯数の増加による実需の増加等が考えられる。特に、住宅ブーム後半では住宅価格の上昇に対する過剰な期待がリスクの伴う住宅取得の背景としてあったと考えられる。

(i) 住宅ローン金利と期待キャピタルゲインの動向

住宅需要の増加を左右する要素として、住宅所有に伴って生じるコスト、すなわちユーザーコストが挙げられる。ユーザーコストは、具体的には、住宅ローンの利払いコストに加え、固定資産税等の税金、メンテナンスコスト及び資本減耗等の住宅維持コストの合計額から、将来の住宅資産の価格上昇に伴う期待キャピタルゲインを差し引いたものに住宅価格を乗じたものとして定義される¹⁵。したがって、住宅ローン金利の低下及び期待キャピタルゲインの上昇はユーザーコストの低下要因となり住宅需要を高めるものと考えられる。

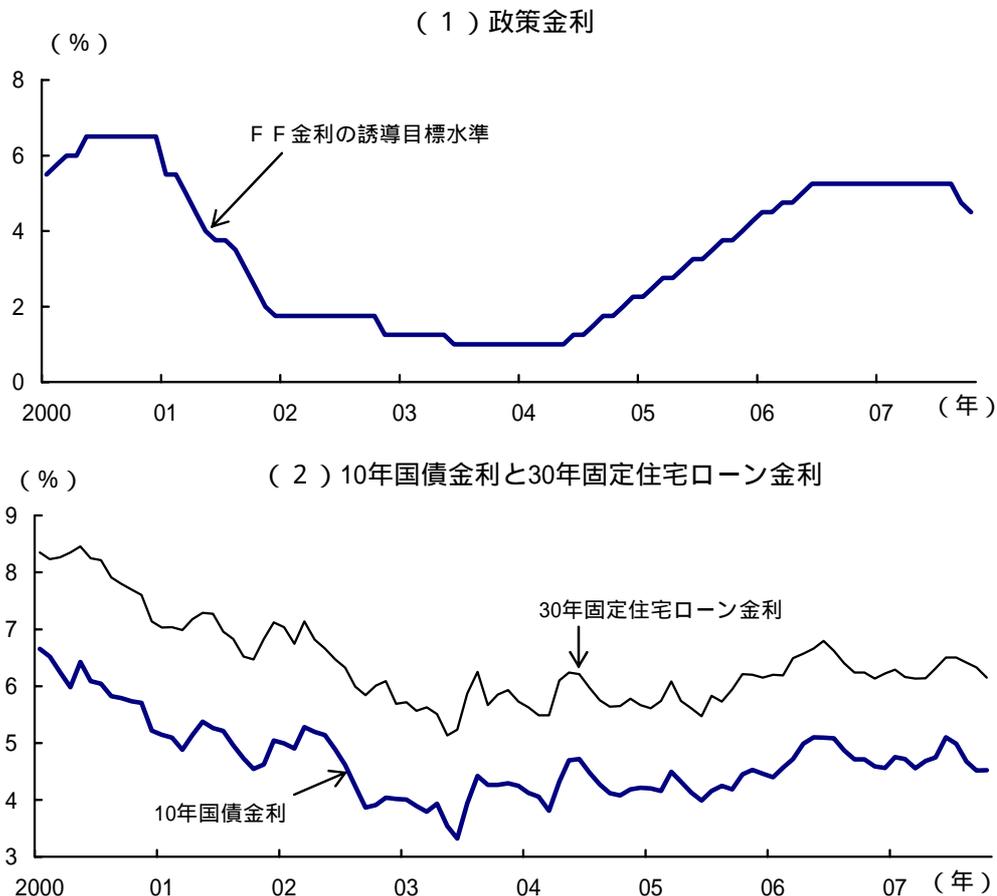
まず、住宅ローン金利の動きをみると、ITバブル崩壊後、01年初めから03年半ばにかけて政策金利であるフェデラル・ファンド・レート (FF金利) の誘導目標水準の引下げ (6.5%から1%) 等、低金利政策が実施されたことや海外からの資本流入の増加等を背景に長期金利が低下し、住宅ローン金利も7%から5%台半ばに低下した。

ていないが、対象物件はコンフォーミング・ローンの対象だけでなく、ノンコンフォーミング・ローンの対象 (例：ジャンボ・ローン等の高額物件) も含む。

¹⁵ 数式では、住宅価格 × [税引後住宅ローン金利 + 固定資産税率 + 住宅維持コスト (メンテナンスコスト、資本減耗、リスクプレミアム) - 期待キャピタルゲイン率] となる (Girouard, Kennedy, Noord and Andre (2006))。

金利引上げ局面に転じた04年半ば以降も、長期金利が引き続き低水準で推移したため、住宅ローン金利は大きく変化せず6%台で推移した（第1-1-8図）。

第1-1-8図 政策金利と住宅金利の推移



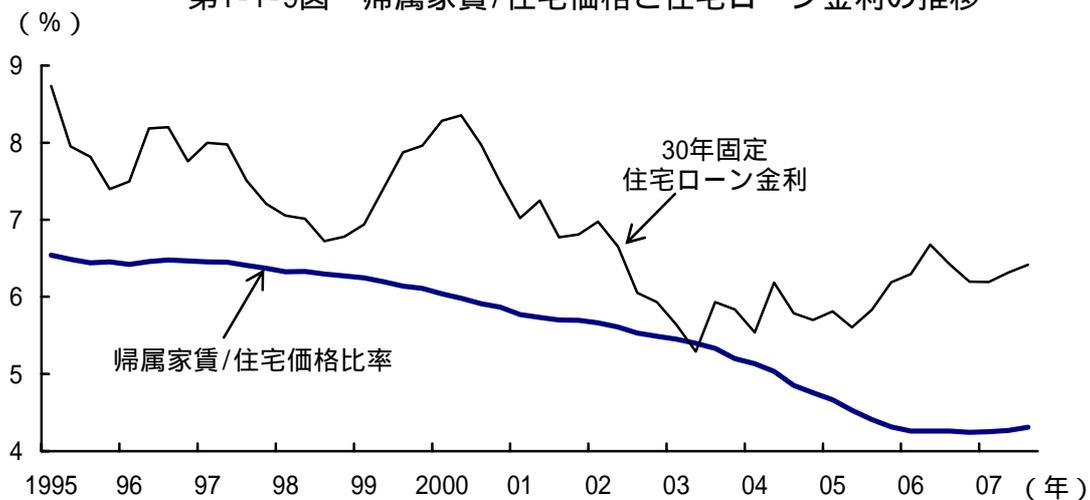
(備考) 連邦準備制度理事会 (F R B)、全米抵当銀行協会 (M B A) より作成。

一方、期待キャピタルゲインについては、その大きさ自体を把握することは困難であるが、前述のとおり2000年代に住宅価格の上昇が加速し、特に04年4～6月期から06年1～3月期にかけて、前年比二桁台の高い伸びが続いたことを受け、住宅資産に対する期待キャピタルゲインが高まったものと考えられる。

住宅ローン金利と期待キャピタルゲインがそれぞれどのように住宅需要に寄与したかをみるため、ユーザーコストと賃貸料の動きを考察する。住宅保有と賃貸が代替関係にあると仮定すれば、均衡状態ではユーザーコストと賃貸料は一致することとなる。この均衡式を変形すると、賃貸料/住宅価格はユーザーコストのうちの住宅ローン金利 + 税金・住宅維持コスト等 - 期待キャピタルゲインと等しくなる。ここでは賃貸料/住宅価格の代わりに帰属家賃/住宅価格の動きをみると、90年代後半から一貫して低下傾向にあるが、04年以降に低下幅が拡大している。04年以降住宅ローン金利は大きく

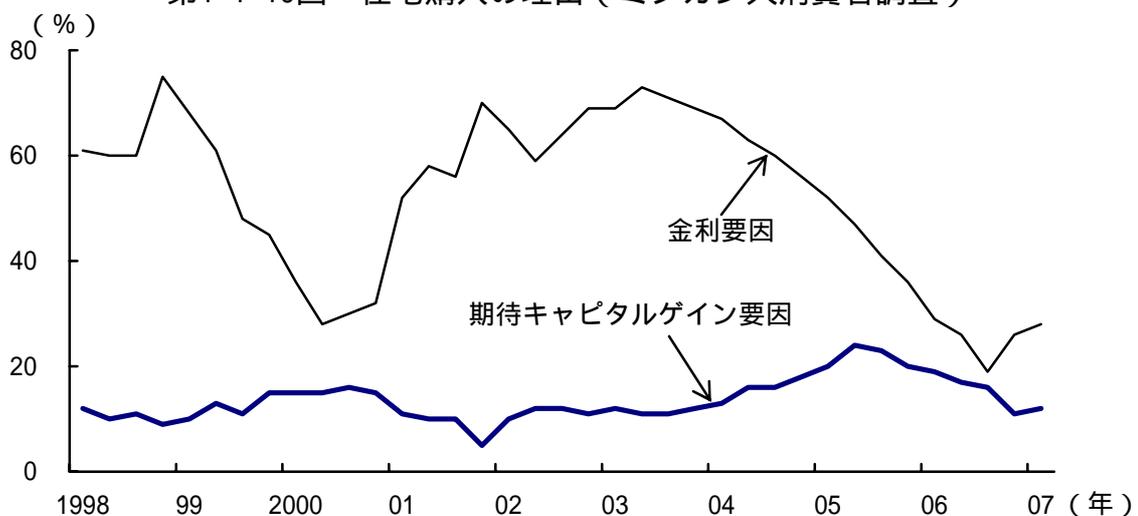
低下していないことを踏まえると、この時期の住宅需要を支えた要因として期待キャピタルゲインが高まったことが示唆される（第1-1-9図）。実際に、ミシガン大学の消費者調査における「住宅購入の理由」をみると、「金利水準が低い」と答えた割合は04年頃まで大半を占めていたが、その後利上げ等の影響を受けて減少したのに対し、04年から05年にかけては「投資先としてよい」及び「住宅価格は下落しない」といった期待キャピタルゲインの強さを示唆する理由を答えた割合が上昇した（第1-1-10図）。

第1-1-9図 帰属家賃/住宅価格と住宅ローン金利の推移



- (備考) 1. アメリカ商務省、アメリカ労働省、連邦住宅企業監督局 (OFHEO)、全米抵当銀行協会 (MBA) より作成。
 2. 帰属家賃/住宅価格比率の計算において、帰属家賃額は、商務省の中位賃貸額の2000年の額 (月額のもの を年換算) を基準に、労働省の帰属家賃の価格指数を利用して算出。住宅価格は商務省の住宅中位価格の2000年の額を基準に、OFHEOの住宅価格指数を利用して算出。

第1-1-10図 住宅購入の理由 (ミシガン大消費者調査)



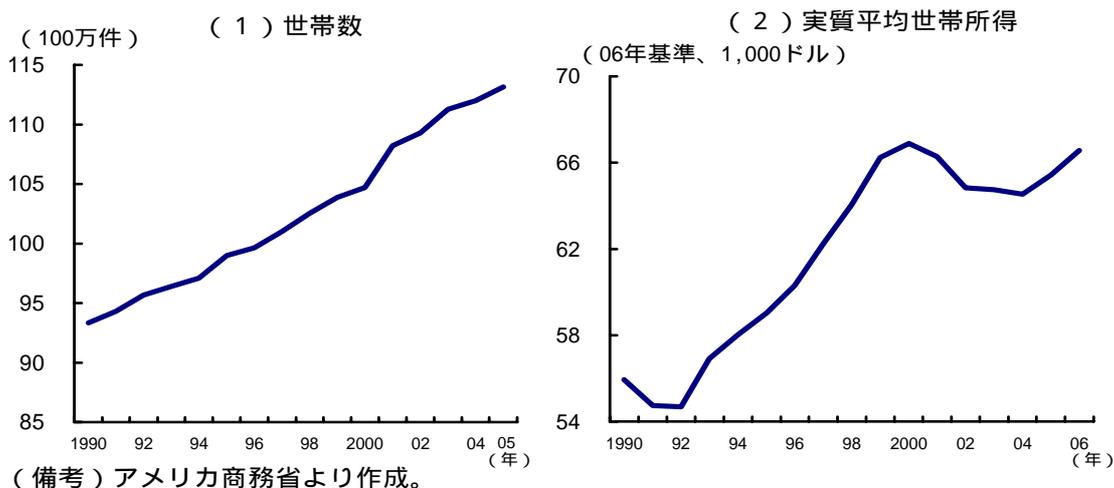
- (備考) 1. ミシガン大学「消費者調査」より作成。
 2. 金利要因は「金利水準が低い」との理由で「住宅は買い時である」と回答した消費者の割合、期待キャピタルゲイン要因は「住宅価格は下落しない」及び「投資先としてよい」との理由で「住宅は買い時である」と回答した消費者の割合。

今回の住宅ブームにおいて、低水準となった住宅ローン金利が住宅需要の増加をもたらす一つの要因となったと考えられるが、住宅ローン金利がやや上昇に転じた住宅ブーム後半においては、住宅価格上昇に対する期待の高まりが住宅需要の増加に一定程度影響したことがうかがえる。

(ii) 人口や世帯数の増加による住宅需要増

人口、世帯数の増加も住宅需要の増加をもたらしたと考えられる。アメリカの人口は、先進国の中で比較的高い出生率や移民の受入れ等によって、95年から05年にかけて年平均約300万人増と堅調な増加が続いている。特に移民の純流入の動きをみると、95～2000年が年平均77万人増、01～05年が同98万人増と、近年では増加幅が拡大している。人口の増加に伴い世帯数も増加しており、95年の9,900万世帯から05年には11,315万世帯へ増加した（第1-1-11図）。

第1-1-11図 世帯数と世帯所得の推移

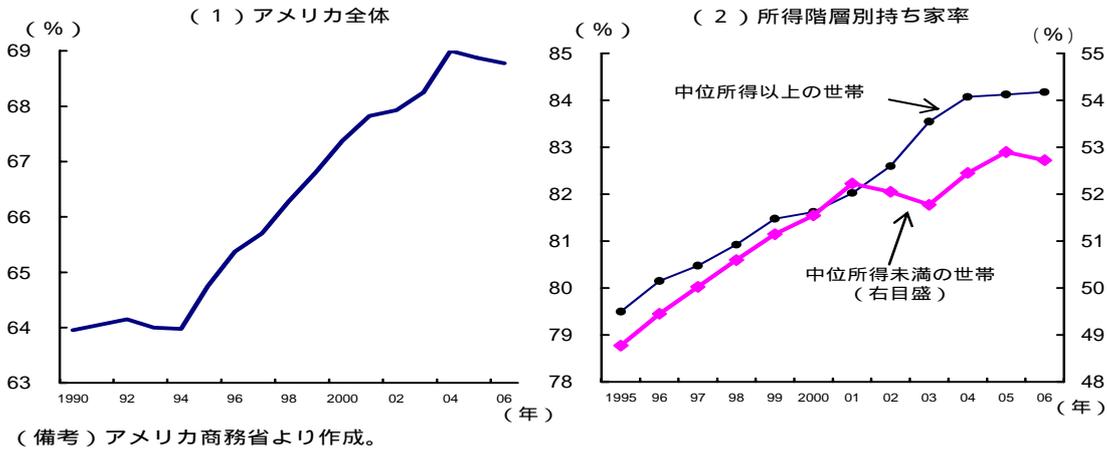


世帯当たり所得は、90年代の長期景気拡大において大きく増加した後、2000年代に入っても高水準で推移している。また、住宅ローン利子所得控除制度や低所得者向けの抵当融資税額控除制度等の住宅取得支援税制に加え、90年代に入って連邦住宅関連機関財務安全性・健全性確保法(The Federal Housing Enterprises Safety and Soundness Act、92年成立)に基づき G S E s による中低所得層向けの住宅取得支援策が拡充されるなど、住宅所有の裾野を広げる政策的な支援も実施された。

こうした中、持ち家率は95年の64.8%から06年には68.8%まで上昇した。持ち家率の上昇を中位所得以上の世帯、中位所得未満の世帯に分けてみると、水準自体には依然乖離があるものの、双方ともこの10年間で上昇している。特に中位所得未満の世帯

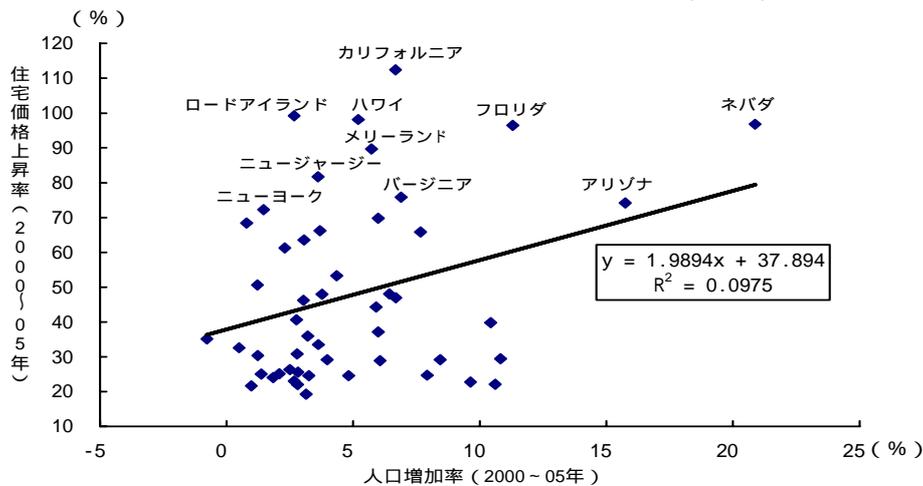
については、2000～04年に中低所得層の世帯所得が実質的には減少するなど所得の伸び悩みも背景に持ち家率は一時下落したが、04年以降は再び大きく高まっており、住宅ブーム後半に中低所得層へ持ち家層が広がったと考えられる（第1-1-12図）。

第1-1-12図 持ち家率の推移



2000～05年における住宅価格上昇率と人口増加率の関係を州別にみると、人口増加率と住宅価格上昇率との間に弱いながらも正の相関関係がみられる。また、カリフォルニア州、フロリダ州、ネバダ州等は、住宅価格上昇率も人口増加率も高いが、セカンドハウスなどの需要の多い地域でもあり、人口増以外の要因が住宅価格の上昇に寄与した面も示唆される（第1-1-13図）。

第1-1-13図 人口増加率と住宅価格上昇率（州別）



このように人口、世帯数の増加と持ち家率の上昇とがあいまって住宅に対する実需

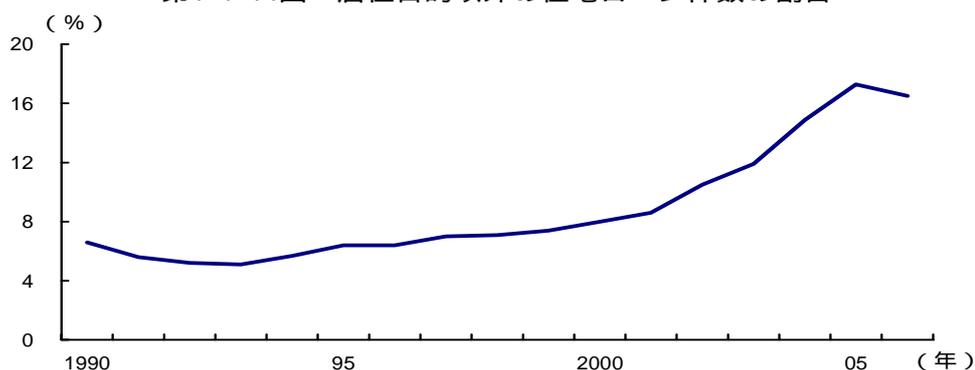
を高めたことが住宅ブームの背景の一つとしてあるが、その他の要因としてセカンドハウスや投資目的の需要の増加等が影響した面もあると考えられる。

住宅ブームとサブプライム住宅ローン

住宅ブームとの関係からサブプライム住宅ローンの普及の動きを概観すると、ブーム前の98～99年にかけてはアジア通貨危機やLTCM危機¹⁶等の影響で金融市場における流動性が縮小し投資家のリスク回避の動きが生じた結果、サブプライム住宅ローンの貸出しのための資金調達が難しくなり貸出しは減速した。その後も03年まで低金利が続く中で住宅ローン保有者がより有利な条件のローンへの借換えを積極的に行ったため、市場金利に対する反応度が低いとされるサブプライム住宅ローンのシェアは一桁台まで下落した¹⁷。

その後04年以降は、サブプライム住宅ローンの貸出しが急速に増加したが、この時期は住宅ブームにおいて住宅取得者の期待キャピタルゲインが高まったと考えられる時期、中位所得未満の世帯の持ち家率が上昇した時期と重なっている。このことは、住宅価格が二桁台の伸びを続ける中で、将来の住宅価格の上昇を期待して借入れ当初の金利を低く抑えたサブプライム住宅ローンに対し、信用力の低い住宅取得者や投資目的の住宅取得者の需要が高まったものと示唆される(第1-1-14図)。同時に、ハイブリッド変動金利、IO型又はネガティブ・アモチゼーション型といった新たな特徴を持つサブプライム住宅ローンの普及が、中位所得未満の世帯や移民等のマイノリティなどを含め幅広い層の住宅保有を促した面もあると考えられる。

第1-1-14図 居住目的以外の住宅ローン件数の割合



- (備考) 1. 連邦金融機関検査協議会 (Federal Financial Institutions Examination Council : F F I E C) H M D A データより作成。
2. 居住目的以外の住宅ローン (Non-Owner-Occupant Lending) とは、投資やセカンドハウス等、居住以外の目的で住宅を購入するためのローン。
3. 06年の居住目的以外の住宅ローンのうち、Higher-priced loansが約3割を占める。

¹⁶ LTCM危機とは、98年にアメリカの大手ヘッジファンドであるLong-Term Capital Management (LTCM) が、ロシアの対外債務支払い凍結をきっかけとしたアメリカ債券市場の流動性急低下の影響を受け、約40億ドルの投資損失を抱え経営破綻の危機に追い込まれた事態のことをいう。危機回避のために欧米金融機関が合計約36億ドルの救済資金を拠出し、FRBも金融緩和で対応した。

¹⁷ Chomsisengphet and Pennington-Cross (2006)

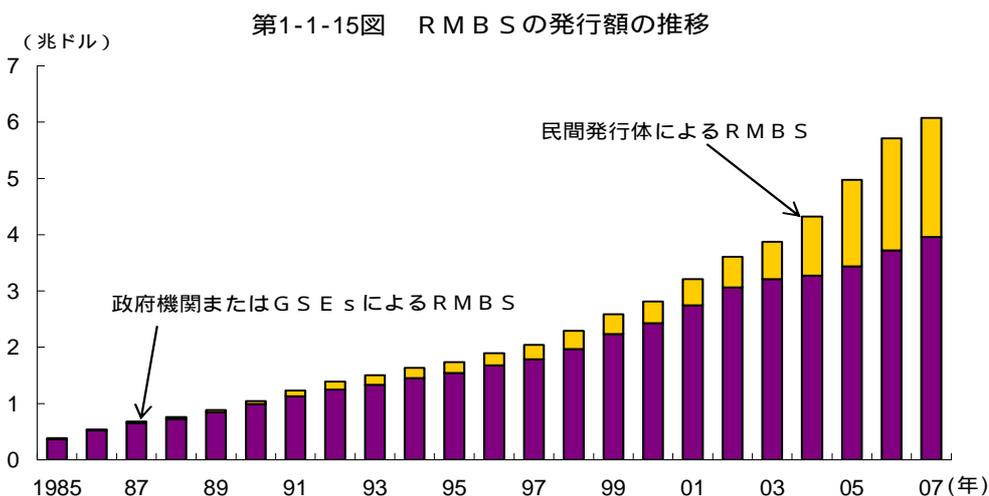
(2) 証券化の進展

サブプライム住宅ローンの貸出しが広がった背景には、IT技術の革新や統計的リスク評価手法の進歩等によって、統一的な基準であるクレジット・スコアに基づく簡易かつ正確な融資審査が行えるようになったことや、証券化によって住宅ローンを様々なリスク特性をもつ金融商品に組み替えて金融機関や投資家等の多様な主体に売却することで、リスクを広く効率的に分散できるようになったことなども挙げられる。ここでは証券化に焦点をあて、サブプライム住宅ローンの普及にどのように寄与したのか、さらに住宅ローン市場にどのような影響をもたらしたのかをみたい。

サブプライム住宅ローンの証券化

証券化とは、金融機関が発行した住宅ローン等の債権を特別目的事業体（Special Purpose Vehicle：SPV）と呼ばれる組織に集め、その債権から生じる収益を担保とする証券を発行して資金調達を図る手法のことで、住宅ローンを担保に証券化したものを住宅ローン債権担保証券（Residential Mortgage Backed Securities：RMBS）という。

アメリカでは、70年代初頭から政府機関であるジニー・メイ¹⁸がFHA保険付ローンの証券化に対する保証業務を開始し、80年代にはGSEsも証券化業務に加わるなど、公的機関が中心となってRMBSの市場整備が進められた。90年代には民間金融機関によるRMBSの発行も普及し始め、近年は民間金融機関の新規発行が公的機関を上回っている（第1-1-15図）。

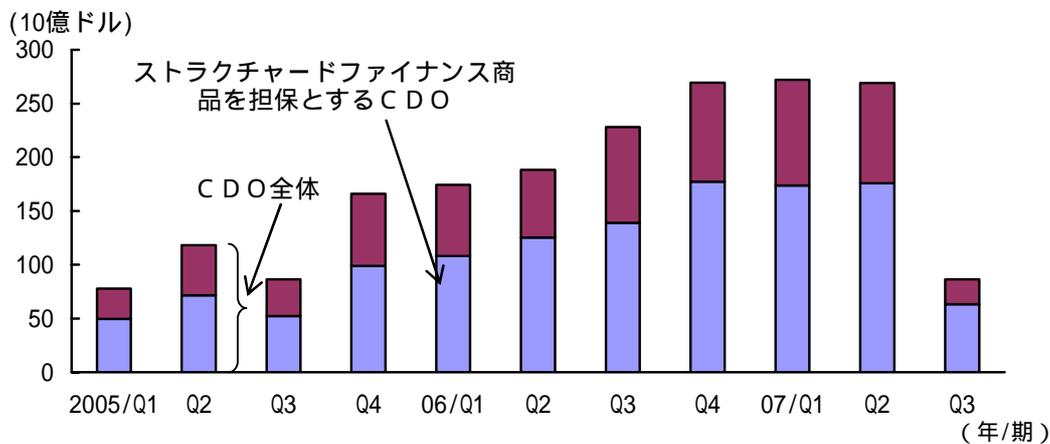


- (備考) 1. FRB、“Flow of Funds Accounts of the United States”より作成。
2. 政府機関またはGSEsによるRMBSは、“Agency- and GSE-backed mortgage pools”の資産として保有される住宅ローン額（Home Mortgage）を使用。“Agency- and GSE-backed mortgage pools”には、GNMA、FNMA、FHLMC、FAMC、及びFarmers Home Administrationの住宅ローンプールが含まれる。
3. 民間発行体によるRMBSは、“ABS Issuers”の資産として保有される住宅ローン額を使用。

¹⁸ 政府抵当金庫（ジニー・メイ）(Government National Mortgage Association：Ginnie Mae)

こうした中で、サブプライム住宅ローンも大半が証券化されるに至っている（前掲第1-1-2図）¹⁹。また、サブプライム住宅ローンを担保とするRMB Sは、一部は投資家によって直接保有されるが、中にはRMB Sや企業向け融資債権等その他様々な種類の債権を組み合わせることで再証券化した債務担保証券（Collateralized Debt Obligation：CDO）の担保とされたり、銀行等の金融機関によって設立されたコンデュイット等のオフバランス機関の運用資産とされるなど、証券化によって形を変えながら広く市場参加者の間で保有されている（第1-1-16図）。こうした証券化の動きは、以下に述べるような証券化の効果に伴ってサブプライム住宅ローンの普及を進める役割を果たした。

第1-1-16図 世界全体におけるCDOの新規発行額の推移



- (備考) 1. 全米証券業者・金融市場団体(SIFMA)の統計により作成。
 2. ストラクチャードファイナンス(SF)商品には、RMB Sのほか、商業用モーゲージ担保証券(CMBS)、モーゲージ担保証券(CMO)、資産担保証券(ABS)、債務担保証券(CDO)、クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)を含む。SIFMAによれば、SF商品を担保としたCDOの多くは、住宅ローン及びホームエクイティ関連のものが占めているとされている。

コラム：サブプライム住宅ローンの証券化の仕組み

サブプライム住宅ローンの多くは、RMB Sという形で証券化される。RMB Sは、シニア(AAA格)、メザニン(AA格、A格、BBB格)、エクイティ(BBB格未満)というトランシェ(注)に分けられて発行される。リスクの高いサブプライム住宅ローンを担保としつつも、シニア・トランシェのRMB Sの発行が可能なのは、様々な信用補完が行われているためである。信用補完の方法としては、(1)優先劣後構造を設定することで、損失が発生した場合にエクイティ、メザニン、シニアの順でその損失を割り当てていくこと(subordination)、(2)証券の額面以上の住宅ローンを担保とすること(overcollateralization)、(3)あらかじめ設定した割合で担保債権からの利払い金の一部を貯めておくこと(excess spread)、(4)第三者機関の保証を受けること

¹⁹ IMF (2007b)、Chomsisengphet and Pennington-Cross (2006)

(monoline insurance) などがある。

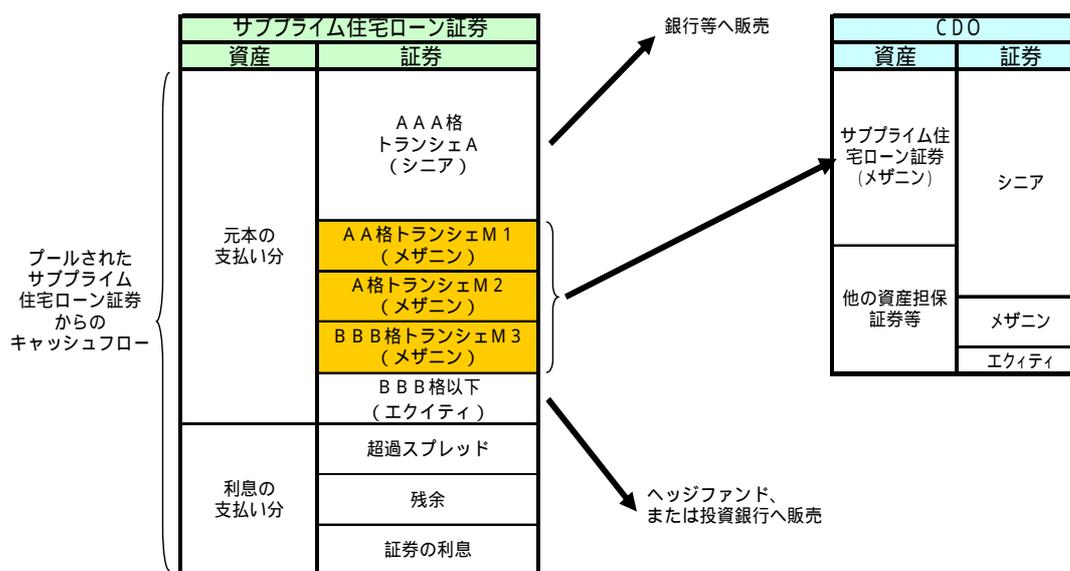
(注)トランシェとは、証券化の際にリスクに応じて分けられたクラスのことをいう。

R M B Sのうちシニア・トランシェは全体の約 80%を占め、G S E sを含む多くの投資家の投資対象となっている。一方、メザニン・トランシェは約 20%(A A格 10%、A格 5 %、B B B格 5 %ほか)を占めているが、基本的には、消費者ローンや企業向けローン等を担保とするほかの資産担保証券 (Asset-Backed Securities : A B S)と組み合わせられてC D Oとして再証券化される。また、メザニン以下のトランシェは、通常オリジネーター (発行機関) が保持するか、もしくはヘッジファンドや投資銀行に売却される。

C D Oについても、R M B Sと同様に信用補完によってシニアからエクイティまでのトランシェに分けられて発行される。C D Oは、資産側にメザニン格のR M B Sという高利回りの証券を保有し、負債側にはシニア格を含むより低い利回りの証券を保有することで、C D Oの発行体にとって収益性の高いものとなっている。

一方、格付けがB B B格のR M B Sではリスクが高く購入できない投資家もC D Oの形をとれば投資することが可能になり、さらにC D Oは通常ほかの同レベルの格付けの債券と比較してリターンが大きかったことから広く普及することとなった。このような再証券化による資金がサブプライム住宅ローンの拡大の背景の一端を担ってきたと考えられる。

サブプライム住宅ローン証券の証券化の仕組み



(備考) 1. IMF (2007b)、IMF (2007c) を基に作成。
2. 複数の民間レポートを参考とした。

証券化による効果

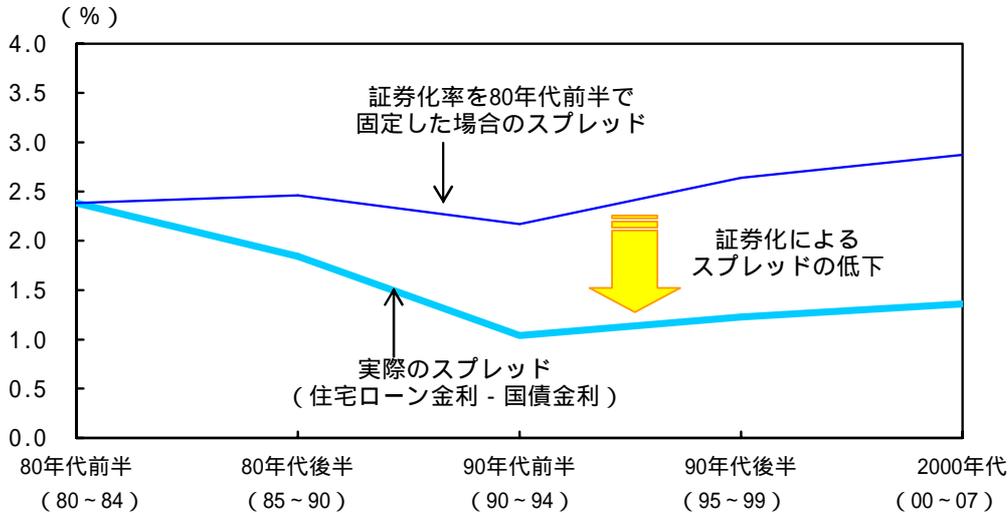
(i) リスクの効率的な分散

住宅ローンの貸付機関には、借手からの返済が遅れたり、焦げ付いたりするリスクがあるが、各々の借手の信用リスク、すなわち返済リスクは必ずしも同時に発生するわけではないため、住宅ローンを多く集めれば集めるほど、その集合体でみたリスク発生を分散させることが可能となる。このため、証券化の過程で、住宅ローンを貸付機関から切り離しSPVにプールすることで、住宅ローン全体からの収益の変動を平準化することができるとされている。

また、証券化においては、通常、プールした住宅ローンからの収益をそれぞれの証券に細分化する際に、収益配分に優先権を設定するなどの方法によって、格付けの高い安全な証券（シニア）から格付けの劣るリスクの高い証券（メザニン、エクイティ）まで、リスク度合いの異なる証券に組み替えて発行する。これにより、多数の投資家がリスク許容度に応じてRMB SやCDOを保有することが可能となり、住宅ローンのリスクを効率的に分散して負担し合うことが可能となる。

こうした証券化によるリスクの効率的な分散は、住宅ローン金利のリスクプレミアムを低下させる効果を持つと考えられる。住宅ローン金利と長期国債金利のスプレッドをみると、80年代前半の水準から2000年代にかけて大きく低下しているが、その低下に対する証券化の効果を推計してみると、この間の証券化の進展によって1%程度の金利押下げ効果があったと試算される（第1-1-17図）。こうした試算を踏まえると、サブプライム住宅ローンは、返済リスク等が通常の住宅ローンよりも高いためその分リスクプレミアムが求められるが、証券化によって金利をある程度抑えられた可能性が示唆され、サブプライム住宅ローンの普及に寄与したものと考えられる。

第1-1-17図 証券化によるリスクプレミアムの低下効果



- (備考) 1. 連邦準備制度理事会 (F R B)、連邦住宅貸付公社 (フレディ・マック)、全米抵当銀行協会 (M B A)、Bloombergより作成。
 2. スプレッドの算出にあたり、住宅ローン金利はフレディ・マック住宅ローン融資承認金利 (30年固定)、国債金利は30年国債金利を使用。
 3. 住宅ローン金利の理論値は系列相関を除去するためコ克蘭=オーカット法を用いて推計した。

$$MI^* = 3.657 + 0.832I^* - 0.038S^* + 0.198D^* \quad \text{adjusted } R^2 = 0.99$$

(3.254) (20.087) (-3.730) (1.423) D.W. = 1.70 = 0.62

$$MI^* = MI_{t-1} - MI_{t-1}, I^* = I_t - I_{t-1}, S^* = S_t - S_{t-1}, D^* = D_t - D_{t-1}$$

MI: 住宅ローン金利、I: 10年国債金利、S: 証券化率、D: 延滞率、()内はt値、推計期間: 80年Q1~07年Q2、I、Sの係数は1%水準で有意。

4. 証券化率はFlow of Funds (F R B)におけるHome Mortgageの資産総額に占めるAgency&GSE backed mortgage pools 及びABS issuersの保有割合とした。

(ii) 貸付機関の流動性確保と資金調達手段の多様化

アメリカでは、かつては貯蓄貸付組合 (S & L) 等の預金取扱金融機関が、住宅ローンの主要な貸付機関であった。住宅ローンは長期間にわたる借手の返済から収益を得る長期資産であるため、貸出しの原資を短期預金に依存している場合、貸付機関は金利変動等に伴う損失リスクを負うこととなる。証券化によって貸付機関が住宅ローンをSPVに売却可能となれば、資産をオフバランス化することが可能となり自己資本比率を改善できる一方、資産債務の期間ミスマッチを解消し金利変動リスクを回避することが期待できる。

また、住宅ローンの貸出し原資の調達についても、かつてのように預金に頼らなくても、証券化を通じて住宅ローンをSPVに売却して得た資金を貸出し原資に充当することが可能となり、資金調達のアベイラビリティ (自由度) が増すことにつながっている。これにより、住宅ローンの貸出しにおいて、ノンバンクや大手金融機関の子会社等がモーゲージ・カンパニーに多く参入し、近年では住宅ローンの主要な貸付機関となっている。先にみたように、サブプライム住宅ローンの多くは、これらの新た

な貸手によって供給されている。

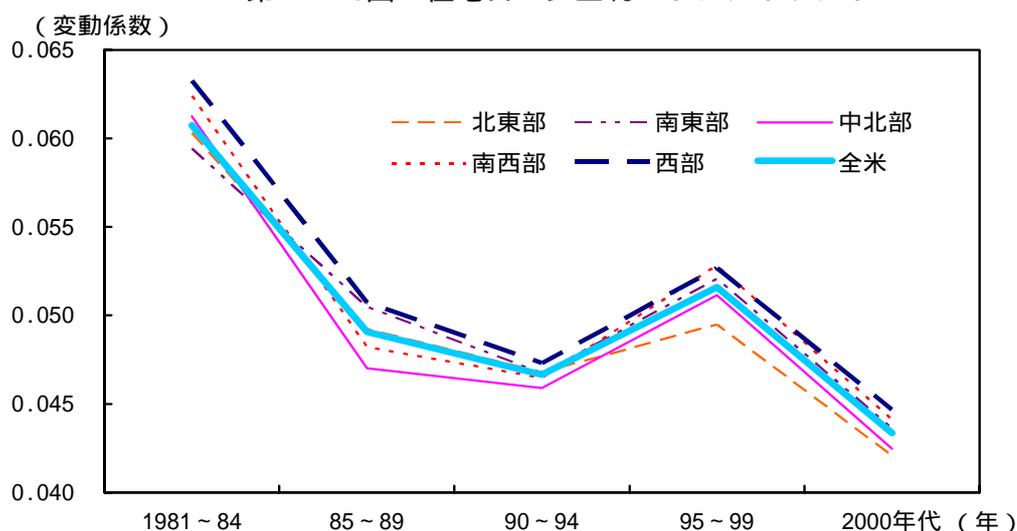
こうした住宅ローンの貸付機関の増加や多様化、住宅ローン資産の流動性の向上が、サブプライム住宅ローンの貸出しを加速させたものとうかがわれる。

(iii) 住宅ローン市場と資本市場との融合

住宅ローン資産の流動性の向上は、住宅ローン市場全体でみると貸付機関へのリスク集中を軽減することにもつながっている。RMBSやCDOは、GSEsや預金取扱金融機関だけでなく、ミューチュアルファンドや年金基金等の機関投資家、ヘッジファンド、海外投資家、個人投資家等にも購入される。こうした証券化商品の取引を通じて、資本市場のより広範な主体の資金が住宅ローン市場に流入することとなった。

預金取扱金融機関中心の「相対型」住宅ローンから、資本市場の広範な主体がセカンダリー市場を通して住宅ローンの資金を提供するという「市場型」住宅ローンへの構造変化は、特定の金融機関の信用制約が住宅ローンの貸出しに及ぼす影響を和らげることで、住宅ローン市場全体の安定性を高めたと指摘されている²⁰。その効果を示唆するものとして、例えば、アメリカ各地域において80年代以降、住宅ローン金利のボラティリティが低下していることや(第1-1-18図)個人が住宅取得資金を安定して調達できるようになったことを背景に住宅投資のボラティリティも低下していることなどが挙げられる(第1-1-19図)。

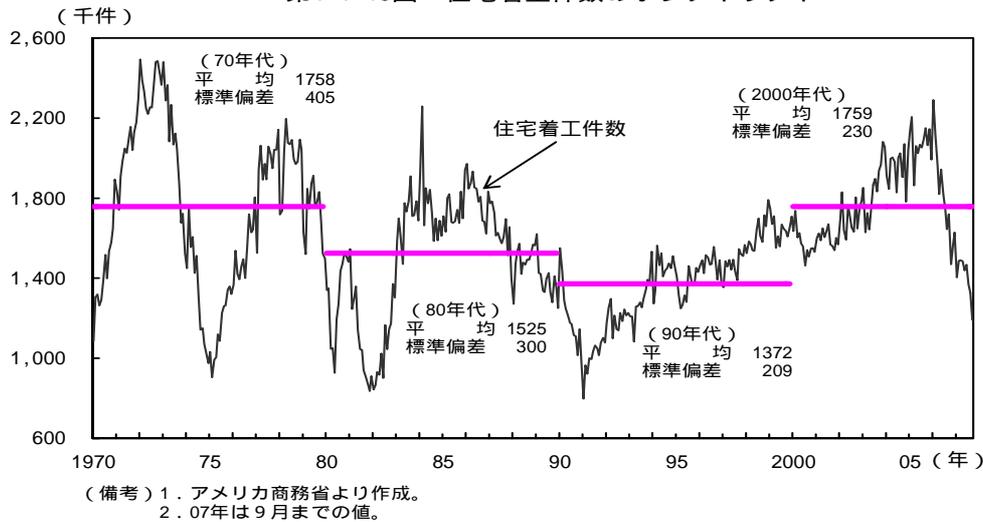
第1-1-18図 住宅ローン金利のボラティリティ



(備考) 1. 連邦住宅貸付公社(フレディ・マック)より作成。
2. 07年は9月までの値。

²⁰ Gerardi, Rosen and Willen (2007)、柳川(2005)

第1-1-19図 住宅着工件数のボラティリティ



証券化に潜むリスク

これまでみてきたように証券化はサブプライム住宅ローンのリスクを効率的に分散させるなどの効果をもたらした反面、住宅ローン市場において以下のような新たなリスクも生み出した。

(i) 貸付機関やブローカーのインセンティブ問題

証券化を前提とした貸付機関は貸し出した住宅ローンを自ら保有し続ける方法 (Book-and-hold model) はとらず、発行した住宅ローンをセカンダリー市場で売却する方法 (Originate-to-distribute model) をとっている。後者の場合、貸付機関は返済リスクのある住宅ローンを自ら保有し続ける必要がなくなるため、貸付機関自身の情報開示や投資家の貸付機関に対するモニタリングが十分でない、貸出し時の融資審査が甘くなったり、採算性の低い高リスクな貸出しを行う可能性が高まる懸念がある。

また、証券化によって、貸付機関の収益は、住宅ローンの返済から得られる利子収入ではなく、住宅ローンの組成 (オリジネーション) や管理・回収 (サービシング) 等に伴う手数料収入に依存するようになる。こうした収益構造の変化にも、金融機関の関心が住宅ローンの「質」より住宅ローンの「量」に向かう誘因があると考えられる。

さらに、貸付機関と借手をつなぐブローカーも、借手の返済リスクをほとんど負わないため、借手の返済能力を考慮して住宅ローンを販売するインセンティブを持たず、むしろ手数料の高いハイリスクの住宅ローン商品を販売する傾向がみられたとの指摘もある²¹。

²¹ U.S. Congress Joint Economic Committee (2007)

(ii) 貸出しプロセスに多様な主体が介在する複雑な市場

証券化が進んだ住宅ローン市場では、貸出しプロセスが、住宅ローンの貸付機関だけでなく、ブローカー、特別目的事業体(SPV)、ファンド、回収機関(サービサー)、保証機関等、多数の主体に分割されて行われる。また、先にみたように、貸付機関も従来の預金取扱金融機関に加え、ノンバンク等の多様な形態の金融機関が参入している。このような多様な主体が介在する市場においては、主体間における取引や情報伝達がスムーズに行われれば効率性の向上につながる可能性があるが、法律や制度等の環境や情報インフラ等が十分に整備されていない場合、むしろ非効率な取引によって全体の資金配分が歪められるリスクも存在する。

また、住宅ローン市場に参加するこれらの主体の監視や規制についても、連邦レベル又は州レベルの複数の行政機関にまたがって行われるなど複雑な体制となったことから、住宅ローンの貸付機関等に対する規制や監督の基準に差異が生じたり、規制当局や投資家による貸付機関等へのモニタリングが難しくなったとの指摘もある。

(iii) 格付機関への依存度の高まり

先にみたとおり、RMBSやCDO等は、通常、多数の債権をプールした上で、リスク度合いの異なる証券に再構築し直すという仕組み金融(ストラクチャード・ファイナンス)によって組成されており、それぞれの証券のリスクを正確に把握するためには、プールされた債権の詳細な情報が必要となる。このため、投資家がサブプライム住宅ローン関係の証券化商品、特にCDOの評価を行うに当たって、格付機関による格付け情報への依存度を高めたといわれている²²。

しかしながら、格付機関がこれらの証券化商品の格付けを行う際にも、格付けの前提としている担保資産の損失の見込み額やその確率分布に関する情報に制約があり、一定の仮定を置いて格付けを行っていることには留意が必要である。例えば、格付機関が住宅ローン等のデフォルト発生に関する担保資産相互の相関係数を低く想定することで、証券化によるリスク分散が過大に見積られ、ひいては格付けが過大評価された可能性が指摘されている。また、格付機関は格付けの際に証券化商品に関するデフォルト・リスクは評価するが、その証券化商品の市場における流動性リスクまでは評価していない点にも留意が必要とされている。さらに、格付機関の収入に占める証券化商品の格付け手数料の割合が高まっている中で、住宅ローンの貸付機関だけでなく、格付機関自体にも証券化商品の発行増加を促す誘因があるとの指摘もある²³。

²² IMF (2007b,d)

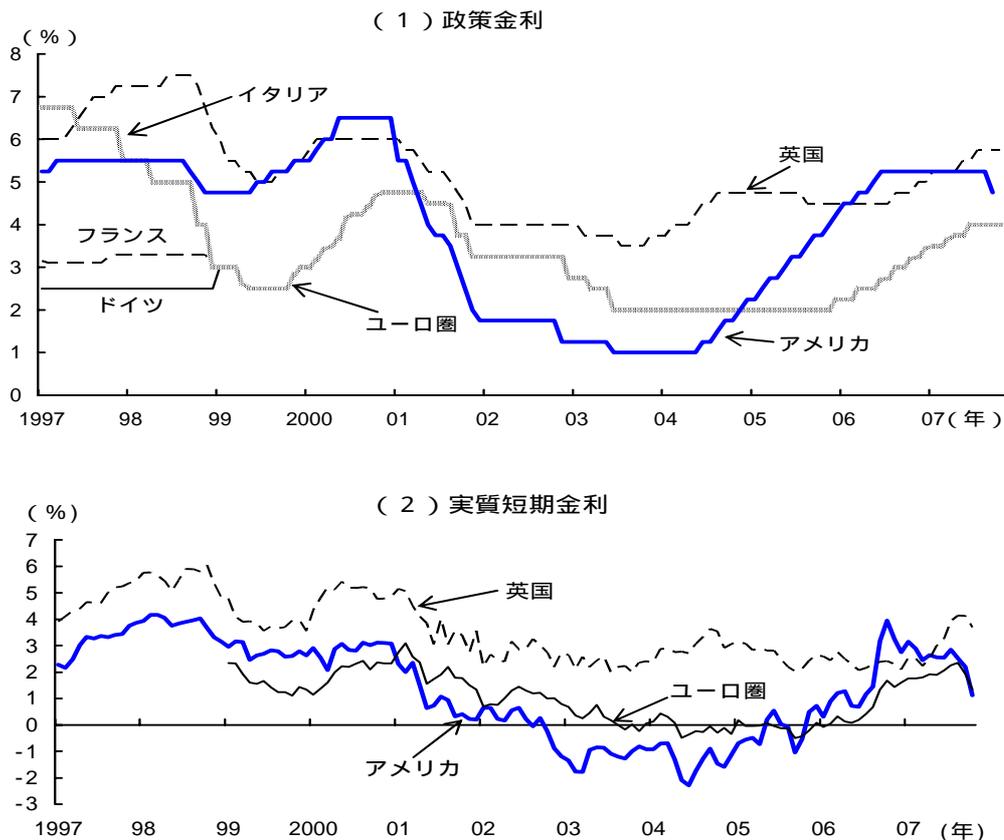
²³ IMF (2007d)、Committee on the Global Financial System, BIS (2005)

(3) 住宅ローン市場への資本流入を支えた国際金融環境

ITバブル後の金利低下と金融市場における利回り追求

ITバブル崩壊後、アメリカは01年から03年半ばにかけてFFレートの誘導目標水準の引下げを行ったが、同時期にアメリカ以外の国でも政策金利の引下げが実施された(第1-1-20図)。こうした中、02年から05年にかけて、アメリカやユーロ圏では実質短期金利がゼロ%を下回る時期がみられるなど緩和気味な金融環境となっていた。これらの利下げの影響を受け各国の長期金利も低下したが、政策金利が引上げに転じた04年以降も、期待インフレ率の安定や経済面及び金融面での変動の縮小、さらには後述するグローバル・インバランスの中での国際的な流動性の高まり等を背景に長期金利は低水準のまま推移した²⁴。インターバンク取引金利と短期国債金利とのスプレッドをみても、01~06年にかけて低い水準で推移しており、短期金融市場でも流動性が十分かつ安定して確保されていた(第1-1-21図)。

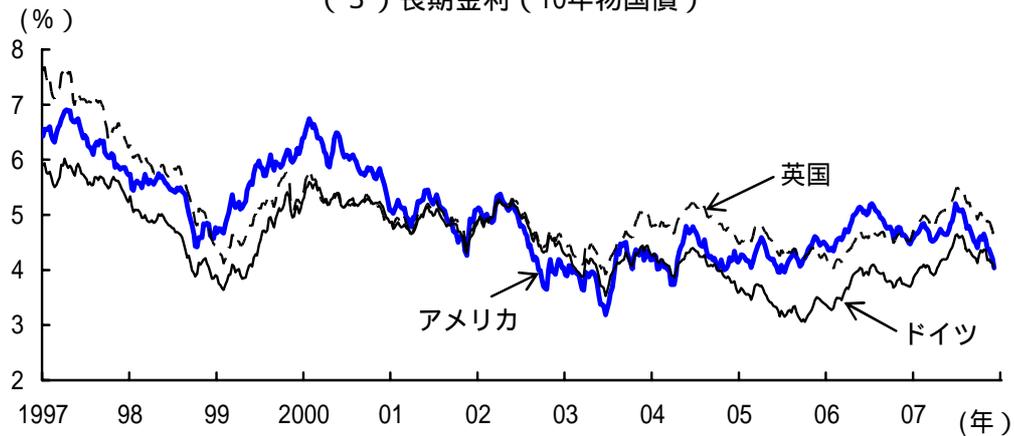
第1-1-20図 主要国の金利動向



(備考) 1. (1)は各国統計、(2)はブルームバーグより作成。
2. 各国の実質短期金利 = 政策金利(翌日物) - C P I上昇率。

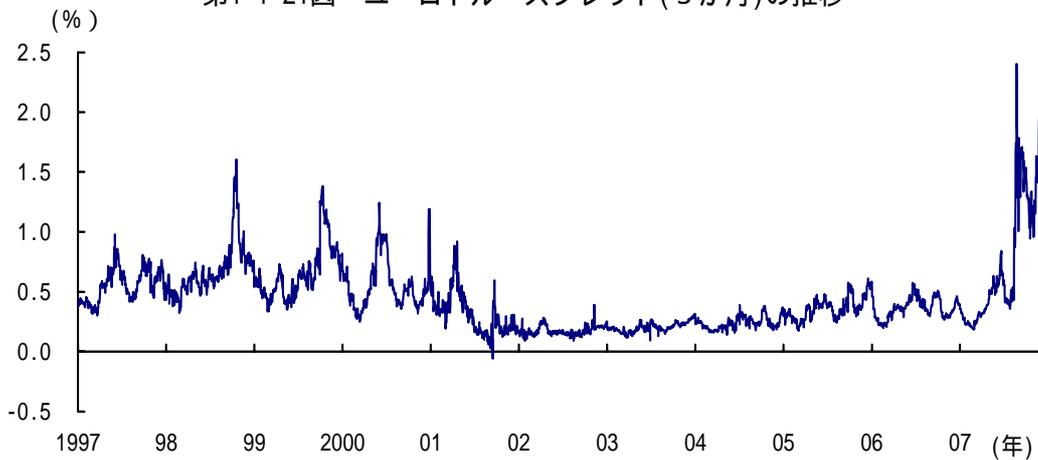
²⁴ Reichlin (2006)

(3) 長期金利(10年物国債)



(備考)ブルームバーグより作成。

第1-1-21図 ユーロドル・スプレッド(3か月)の推移

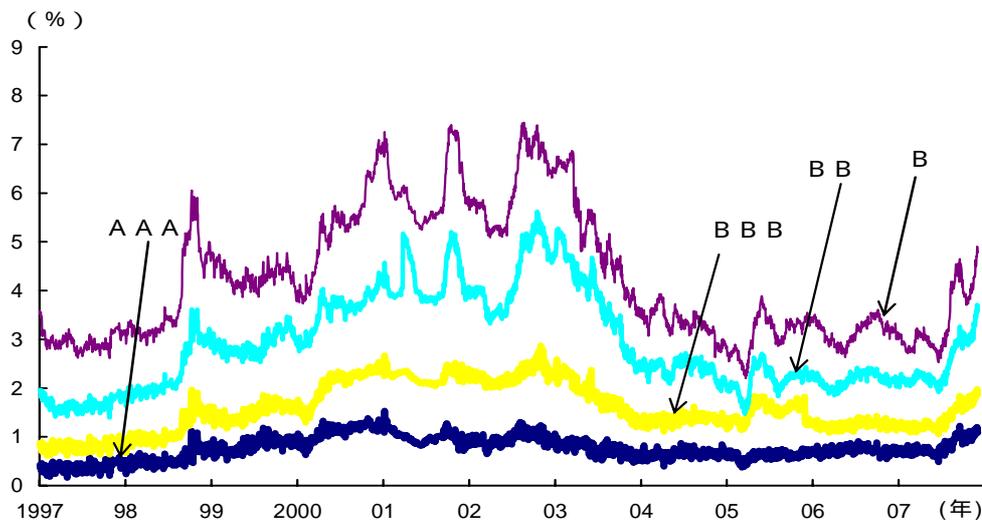


(備考)1.ブルームバーグより作成。

2. ユーロドル・スプレッド(3か月) = LIBORユーロドル金利(3か月) - 3か月米国債金利。

金融市場における低金利や十分な流動性といった良好な金融環境を背景に、金融機関、投資家、ヘッジファンドにおいて高リスク高リターンへの投資を進める動きが活発になった。社債と国債の利回りスプレッドをみると、03年以降、BB格、B格といった高利回りの社債スプレッドが急速に縮小した後も低水準で安定して推移しており、金融機関等の高利回り金融商品に対するリスクプレミアムが低下したことが示唆される(第1-1-22図)。金融市場におけるリスク許容度の高まりは、サブプライム住宅ローンを担保に証券化された高利回りのRMBSやCDOへの需要も高め、サブプライム住宅ローン市場への資金流入を促したと考えられる。

第1-1-22図 社債スプレッドの推移

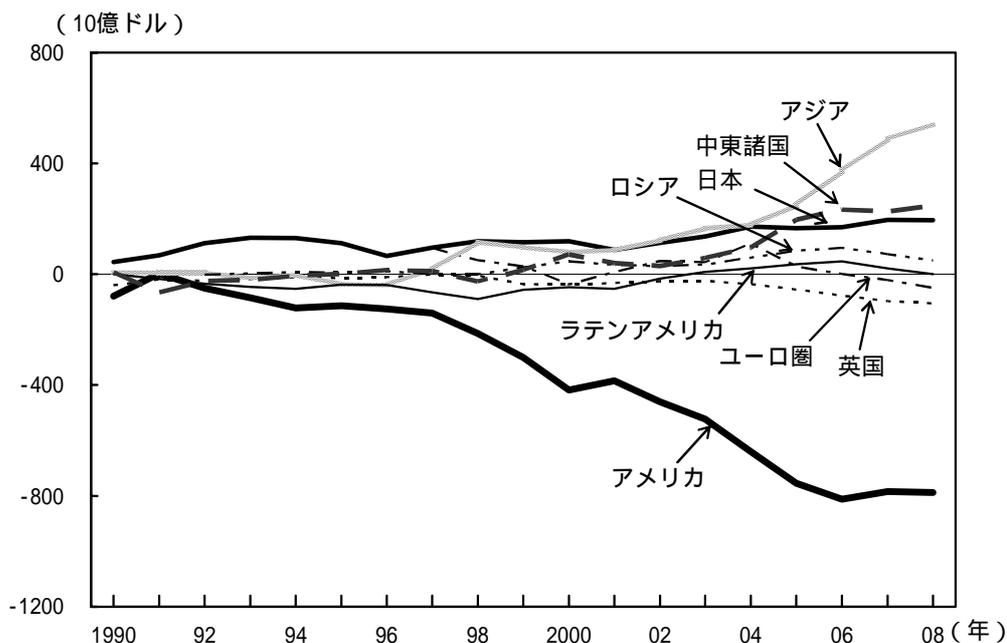


(備考) 1. ブルームバーグより作成。
2. 社債スプレッド = 10年社債金利 - 10年米国債金利。

グローバル・インバランスが生み出すアメリカへの資本流入

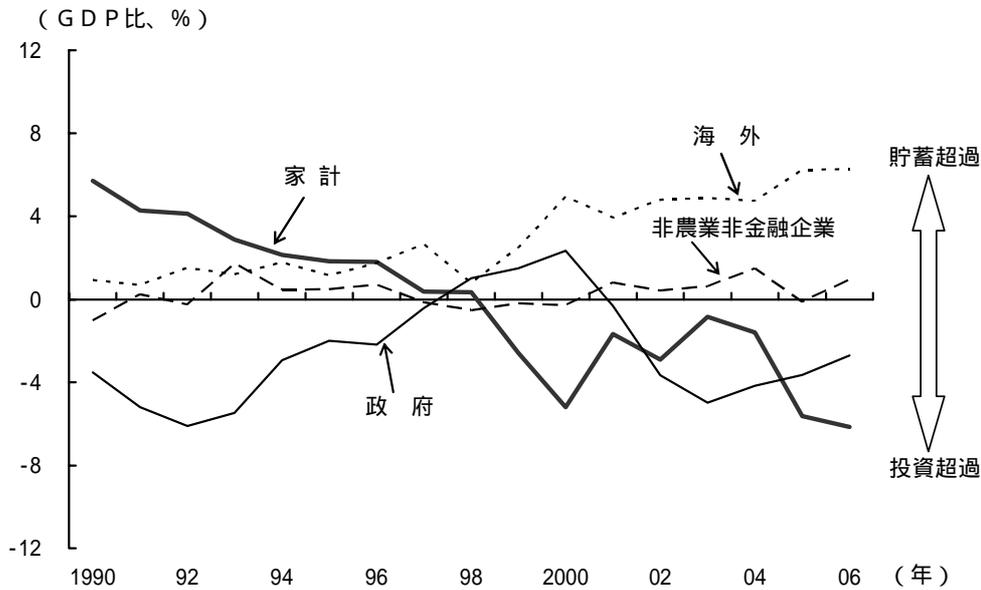
アメリカでは大幅な経常収支赤字を背景に海外から大量の資本が流入している（第1-1-23図）。アメリカの貯蓄・投資バランスをみると、家計部門では旺盛な消費や住宅投資の下で貯蓄不足が拡大しているほか、政府部門でも財政赤字による貯蓄不足が続いており、企業部門の黒字だけでは足りない部分が海外からの資本流入によって満たされている（第1-1-24図）。

第1-1-23図 経常収支の不均衡



(備考) 1. IMF “World Economic Outlook”より作成。
2. 07年、08年はIMFによる見通し（07年10月）。

第1-1-24図 アメリカにおける部門別ISバランス

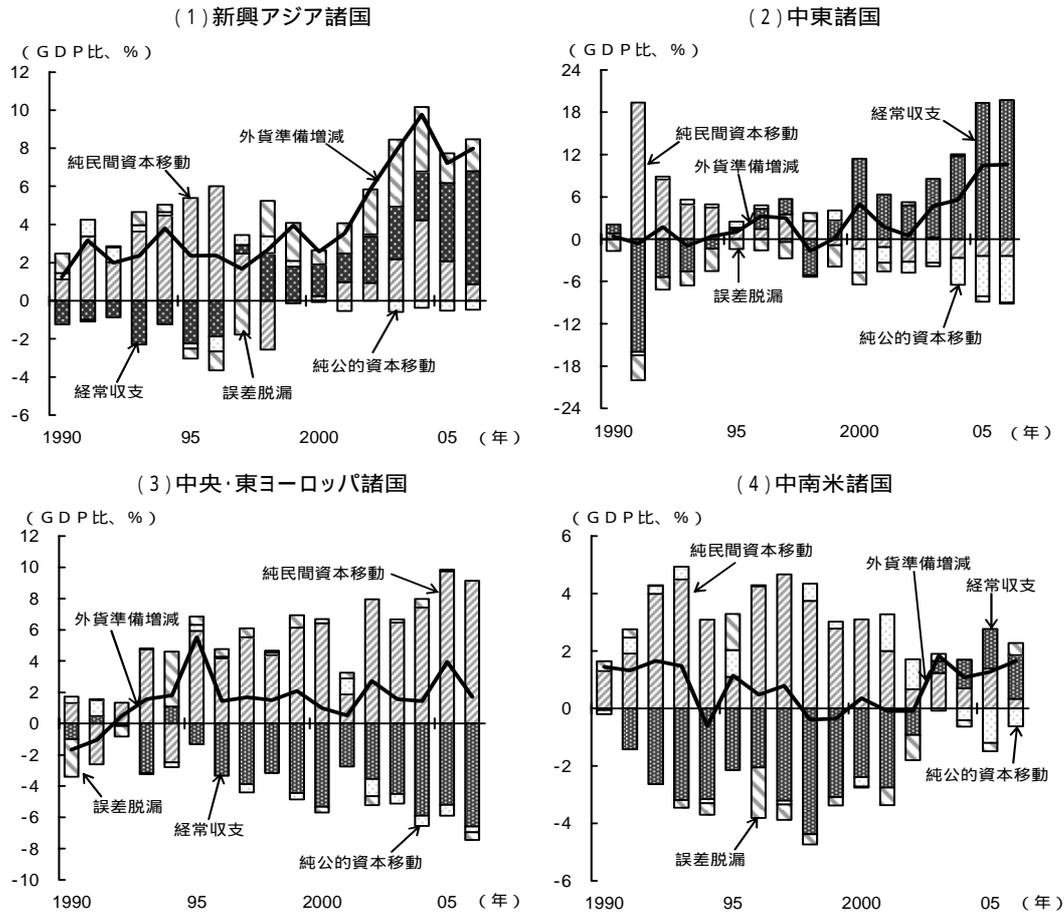


(備考) 連邦準備制度理事会 (F R B) “Flow of Funds”より作成。

一方、アメリカへの資本流入の要因として、海外における過剰貯蓄の存在も指摘されている²⁵。中国を始めとする新興アジア諸国、中東諸国及び中南米諸国等をみると、かつては経常収支赤字の国が多かったものの、近年では黒字となった上に黒字幅も拡大している。新興国、産油国は、経常収支の大幅な黒字によって蓄積した資本を基に純債務国から純債権国へと転換を図るとともに外貨準備を積み増して、アメリカ等への投資を促進させている (第1-1-25図)。

²⁵ Bernanke (2005)

第1-1-25図 新興諸国の経常収支及び資本収支



(備考) 1. 国際通貨基金 (IMF) "World Economic Outlook" dataより作成。

2. それぞれに含まれている国は以下のとおり。

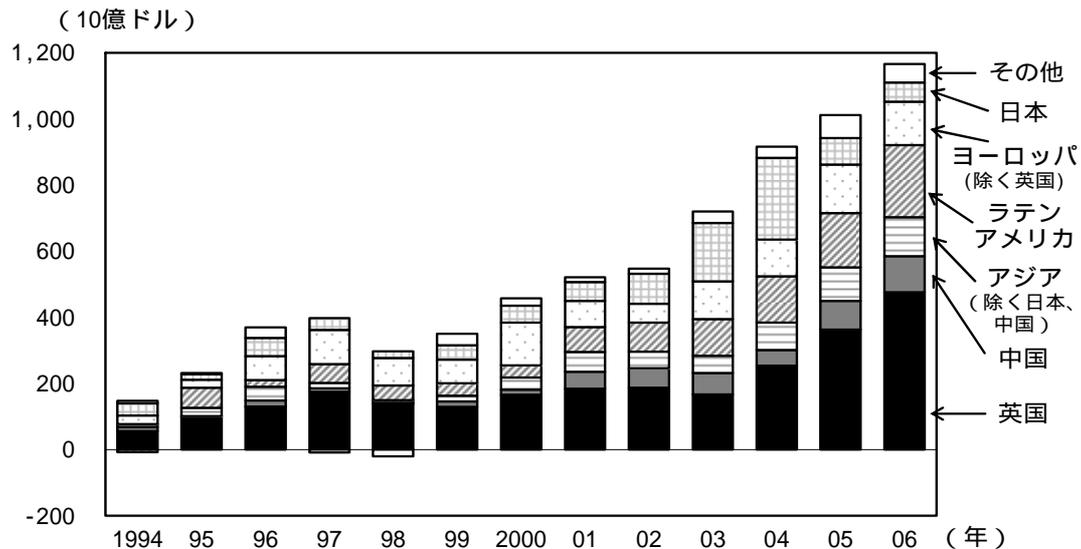
- 新興アジア諸国：バングラデシュ、ブータン、カンボジア、中国、フィジー、インド、インドネシア、キリバス、ラオス、マレーシア、モルディブ、ミャンマー、ネパール、パキスタン、フィリピン、パプアニューギニア、サモア、ソロモン諸島、スリランカ、タイ、トンガ、バヌアツ、ベトナムの23か国。
- 中東諸国：バーレーン、エジプト、イラン、ヨルダン、クウェート、レバノン、リビア、オマーン、カタール、サウジアラビア、シリア、アラブ首長国連邦、イエメンの13か国。
- 中央・東ヨーロッパ諸国：アルバニア、ブルガリア、クロアチア、チェコ、エストニア、ハンガリー、ラトビア、リトアニア、マケドニア、マルタ、ポーランド、ルーマニア、スロバキア、トルコの14か国。
- 中南米諸国：アンティグア・バーブダ、アルゼンチン、バハマ、バルバドス、ベリーズ、ボリビア、ブラジル、チリ、コロンビア、コスタリカ、ドミニカ国、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、グレナダ、グアテマラ、ガイアナ、ハイチ、ホンジュラス、ジャマイカ、メキシコ、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ペルー、セントクリストファー・ネーヴィス、セントルシア、セントビンセントおよびグレナディーン諸島、スリナム、トリニダード・トバゴ、ウルグアイ、ベネズエラの32か国。

アメリカ国内の貯蓄不足、海外の過剰貯蓄という不均衡は、アメリカの高度に発達した金融市場への資本流入を生み出した。近年では、資本流入の多くはアメリカに対する証券投資として流入しているが、地域別にみると、中国及びその他アジア諸国や中南米諸国からの投資額が拡大している。また、先進国では英国の投資額が著しく伸びているが、これは産油国資本が歴史的につながりの深い英国の金融機関を経由して流入していることも影響していると指摘されている²⁶ (第1-1-26図)。こうした海外が

²⁶ 仁部 (2006)

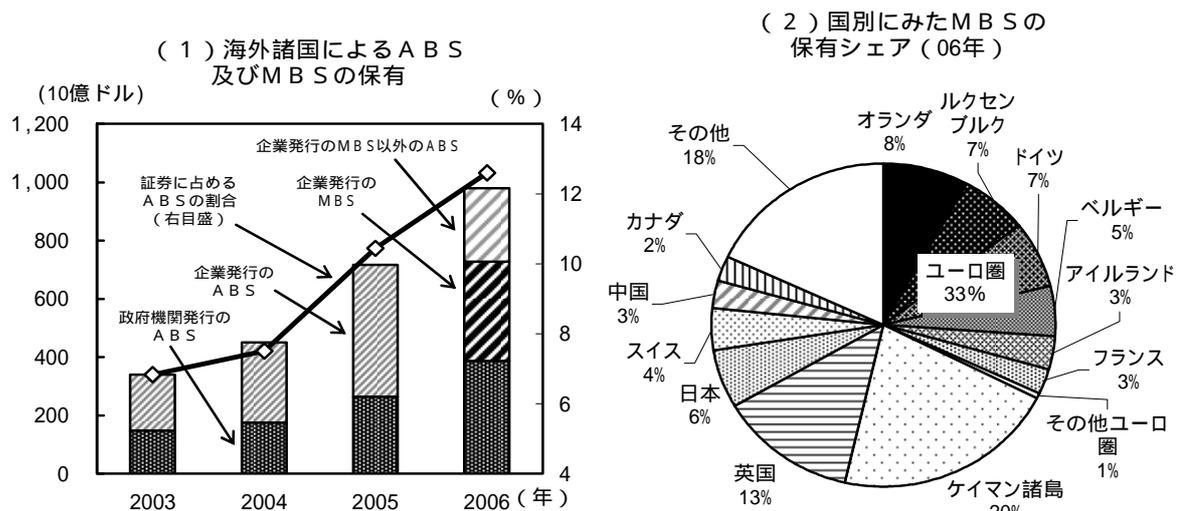
らの資本流入は米国債購入による長期金利の低下に加え、G S E s 債、R M B S、C D O 等への需要増を通してサブプライム住宅ローン市場の活性化に寄与したと考えられる(第1-1-27図)。特に、ヨーロッパ諸国を中心に海外全体でR M B Sを含む資産担保証券(A B S)の約3割、C D Oの2割強が保有されているとの指摘もある²⁷。

第1-1-26図 国・地域別のアメリカへの証券投資(ネット)



(備考) 1. アメリカ財務省より作成。
2. 証券投資額はアメリカ証券の購入額から売却額を差し引いた値。

第1-1-27図 海外諸国によるアメリカ A B S の保有額



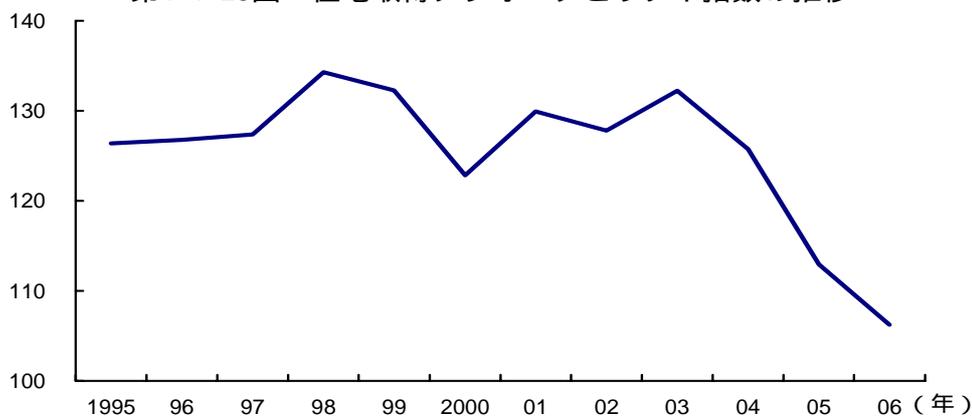
(備考) 1. アメリカ財務省“Report on Foreign Portfolio Holdings of U.S. Securities”より作成。
2. 各年とも6月末日現在の残高。
3. A B Sとは“Asset-backed security”(資産担保証券)を指す。また、M B Sとは“Mortgage-backed security”(住宅資産担保証券)を指し、A B Sに含まれている。

3. サブプライム住宅ローンの普及に内在したリスク

サブプライム住宅ローンは、住宅ブームにおいて住宅価格の高い伸びが続いたことなどを受け、将来の住宅価格の上昇を見込んだ借換えを前提に、中低所得層や投資目的による住宅取得等において急速に普及した。高リスクなサブプライム住宅ローンの貸出しは、証券化の進展によって、リスクを効率的に分散できたことや、住宅ローン市場と資本市場との融合を通して資金調達自由度が向上したことで、新たに参入した貸付機関を含め魅力的な住宅ローン市場となった。また、低金利や十分な流動性のもとで国内外の金融機関や投資家が高利回りな証券化商品に資本投入を進める中でサブプライム住宅ローン関連のRMB SやC D Oへの需要が高まったこともサブプライム住宅ローンの普及を促進したと考えられる。

こうしたサブプライム住宅ローンの普及には大きなリスクが内在していた。住宅ブーム後半の時期に、既に高水準な住宅価格等を前提に家計の住宅取得能力指数が急速に低下したにもかかわらず、貸付機関等によるサブプライム住宅ローンの貸出しの促進とあいまって、信用力の低い層が住宅価格のさらなる上昇を見込んで住宅取得を加速させた点である(第1-1-28図)。このため、期待した住宅価格の上昇が実現せず調整局面へと転じた場合、担保価値の減少によって、これらの層が返済可能な額以上のローン支払負担に耐えられず住宅保有を維持できなくなるだけでなく、担保価値を超える過大な負債を抱えるリスクを含んでいた。また、証券化に潜むインセンティブ問題や緩和気味な国際金融環境は、貸付機関の融資基準や投資家のリスク評価を緩ませ、本来見込むべき損失リスクを加味せずに貸付や投資を進める環境をもたらしたと考えられる。

第1-1-28図 住宅取得アフォーダビリティ指数の推移



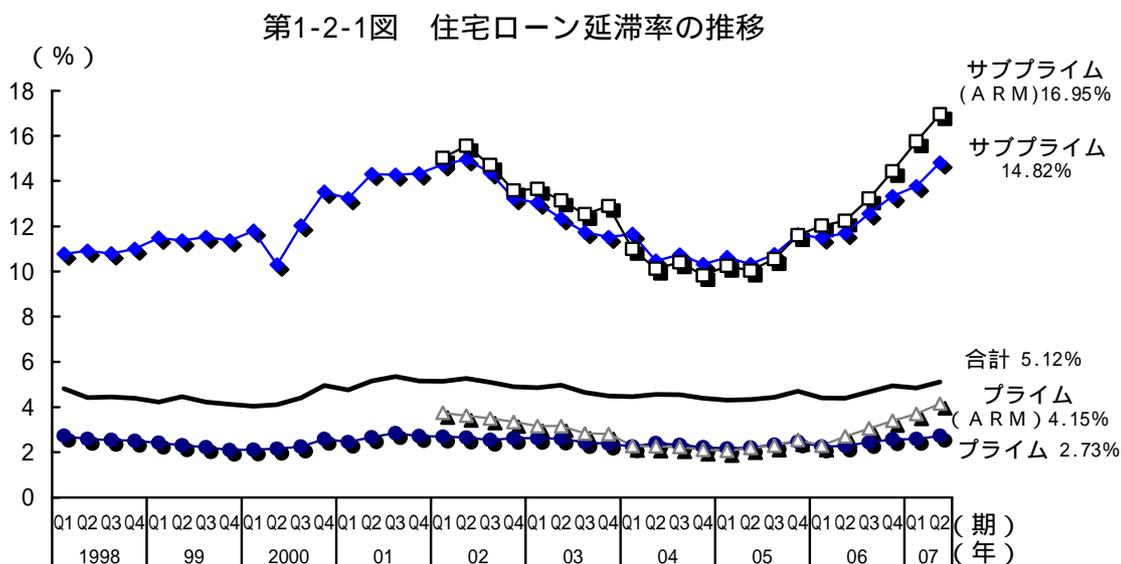
- (備考) 1. 全米不動産業者協会(NAR)より作成。
2. 住宅取得アフォーダビリティ指数とは、中位所得家計が中位価格の住宅資産を購入するために住宅ローンを組むにあたり、頭金を20%と仮定し、月々の支払いが収入の25%以内に留まる場合を100とする指数。低下するほど住宅の入手が困難であることを示す。

第2節 サブプライム住宅ローン問題の発生とその影響

1. サブプライム住宅ローン問題の発生

サブプライム住宅ローンの延滞・焦付きの深刻化

2006年後半以降、サブプライム住宅ローンの延滞率は急速に高まった(第1-2-1図)。第1節でみたように、サブプライム住宅ローンの多くは貸し出されてから2年後(もしくは3年後)に金利がリセットされるが、担保となる住宅価格が上昇していれば借換え等によってこのショックを免れることができる。しかし、06年半ば以降、住宅価格の上昇率が減速し、一部の地域では下落し始めると、借換えが困難になりリセットショックに直面する借手が増えたため、延滞率の急速な悪化に結びついた。

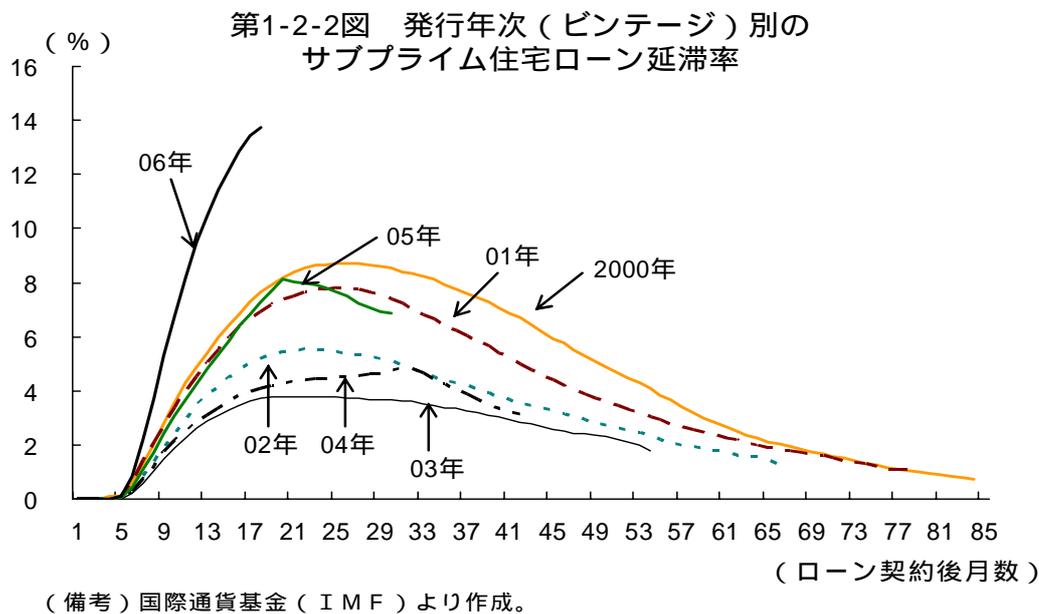


- (備考) 1. 全米抵当銀行協会 (MBA) より作成。
 2. Adjustable Rate Mortgage (ARM) は変動金利のことをいうが、その中にはハイブリッド変動金利も含まれる。

ローンの延滞・焦付きを深刻化させた要因として、住宅販売の勢いが鈍化し始めた05~06年において、貸付機関同士の競争激化や投資家の高利回りな金融商品に対する需要増といった環境の下、サブプライム住宅ローンの貸出しを加速させた貸付機関の融資基準が弛緩したことも影響したと指摘されている²⁸。サブプライム住宅ローンの貸出しでは、リセット後の変動金利を考慮した平均金利ではなく当初低く抑えられた固定金利のみを前提に審査を行ったり、借手の所得等からみた返済能力ではなく担保価値に基づいて審査するといったケースが多くみられた。さらに、変動金利型やIO

²⁸ U.S. Congress Joint Economic Committee (2007)

型の住宅ローンの貸出しの割合が上昇しただけでなく、この時期の貸出しの半数以上が、借手の所得証明等の書類が不十分なまま、住宅価格の8割以上といった多額の貸出しを行う高リスクな貸出しであった²⁹。特に、06年に貸し出されたサブプライム住宅ローン（06年ビンテージローン）の延滞率の上昇は顕著で、金利のリセットを迎える時期以前から既にほかのビンテージローンの延滞率のピークを大幅に上回っている状況となっている（第1-2-2図）。中には、貸し出されてから最初の4か月の返済で焦付きを起こすといった短期間でのデフォルト（Early Payment Default）も多くみられるとの指摘もある³⁰。



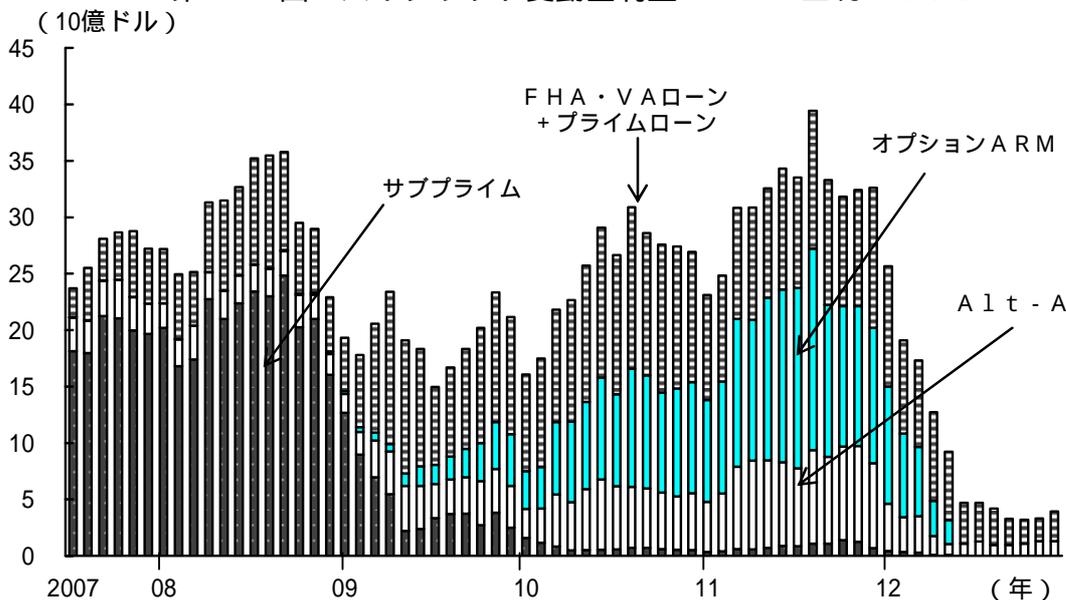
07年前半まで06年ビンテージと同様の貸出しが継続していたともいわれているが、05年以降に貸し出されたサブプライム住宅ローンについては、07～09年にかけて金利のリセット時期を迎えるものが多く、ピークを迎えるのは08年後半になると見込まれる³¹（第1-2-3図）。今後は住宅価格の下落が見込まれ、また既に金融機関の融資態度が厳格化している状況を踏まえると、借手が借換え等によってショックを免れることは困難であり、延滞率がさらに上昇する可能性が高い。また、Alt-Aローンやプライム住宅ローンでもハイブリッド変動金利型ローンの延滞率が、水準は低いもののこのところ上昇している点にも留意が必要である（前掲第1-2-1図）。

²⁹ 01年から06年にかけて変動金利型ローンの割合は74%から91%に、I O型ローンの割合は0%から23%に、さらに所得証明等の書類が不十分なままでの貸出しの割合は29%から51%に上昇した (U.S. Congress Joint Economic Committee (2007))。

³⁰ I M F (2007b)

³¹ Cagan (2007)は2007～09年間で最初の金利リセットを迎えるサブプライム住宅ローンは217万件存在すると推計。また、U.S. Congress Joint Economic Committee (2007)はF D I Cの推計を基に、今後3年間で300万件のサブプライム住宅ローンとAlt-Aローンが金利リセットを迎え、その総額は6,000億ドルに及ぶと推計している。

第1-2-3図 ハイブリッド変動金利型ローンの金利リセット



- (備考) 1. 国際通貨基金 (IMF) より作成。
 2. それぞれ当月に金利見直し時期を迎えるハイブリッド変動金利型ローンの総額を示している。ローン契約後一回目の金利リセットのみをカウントしている。
 3. オプションARM (Option Adjustable Rate Mortgage) とは、元本の返済期間や、支払い利息を経過利息か経過利息未済にするかなど、月々の返済方法を選択できる変動金利型ローンのこと。

サブプライム住宅ローンの貸付機関の資金調達難と相次ぐ破綻

サブプライム住宅ローンの延滞やデフォルトの増加により、サブプライム住宅ローンの貸付機関も大きな損失を被った。特に、サブプライム住宅ローンの貸出しの5割程度を占めていたモーゲージ・カンパニーの多くは、セカンダリー市場での証券化商品に対する需要が急速に減少したことに加え、既にセカンダリー市場に売却したローンについても早期に焦付きを起こしたものは原則買い戻す必要があったため、資金繰りに行き詰まり、業務停止や破綻、買収等に追い込まれたと指摘されている³²。

また、商業銀行やS & L等の貸付機関においても、サブプライム住宅ローン問題の発生以降、以下に述べるような証券化市場や金融資本市場の変動によって住宅ローンの貸出しに必要な資金調達が困難となるものが現れた。このため、アメリカ連邦住宅貸付銀行 (Federal Home Loan Bank : FHLB) 制度に加盟する商業銀行等の金融機関の中で、FHLBに対して融資を求めるケースが急増し、融資残高が09年9月末時点で8,220億ドルと8月から9月に合計1,630億ドル増加した。

³² IMF (2007b)

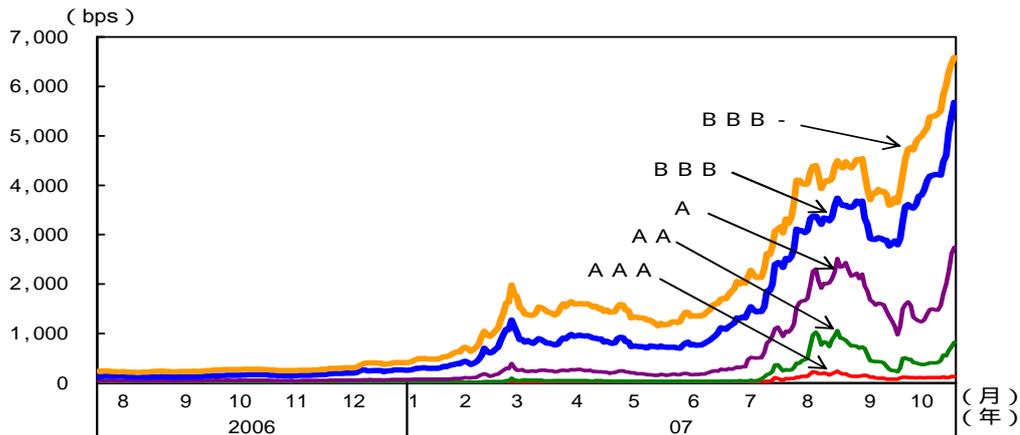
2. サブプライム住宅ローン問題の金融資本市場への影響

サブプライム住宅ローン関連の証券化商品の損失・格下げ

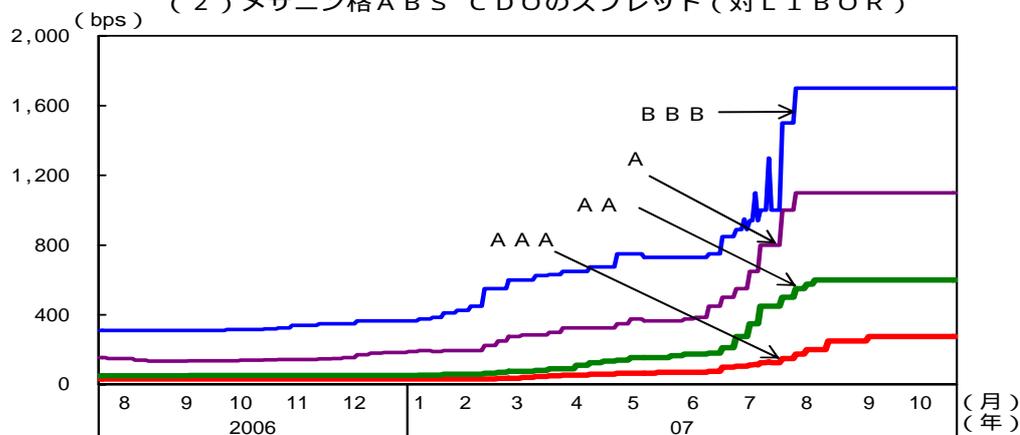
延滞率の上昇によって、サブプライム住宅ローンを担保に発行されたRMB SやC D Oにも損失が生じる懸念が高まり、その需要が急激に落ち込んだ。RMB SやC D Oのインターバンク取引金利とのスプレッドをみると、07年前半から徐々に高まっていたが、07年後半に入って特に格付けの低いものを中心に急速に拡大している（第1-2-4図）。RMB SやC D Oの保有者が被る実際の損失規模は、証券化商品の担保に含まれる住宅ローンのデフォルト額等に依存するが、証券化の過程でリスクが分散されたことなどから、各々の損失がどの程度になるか不確実な部分が多いという点も投資家の不安をあおる結果となった。

第1-2-4図 サブプライム住宅ローン関連の証券化商品のスプレッド

(1) RMB Sのクレジット・デフォルト・スワップ(CDS)スプレッド (bps)



(2) メザニン格ABS CDOのスプレッド(対LIBOR)



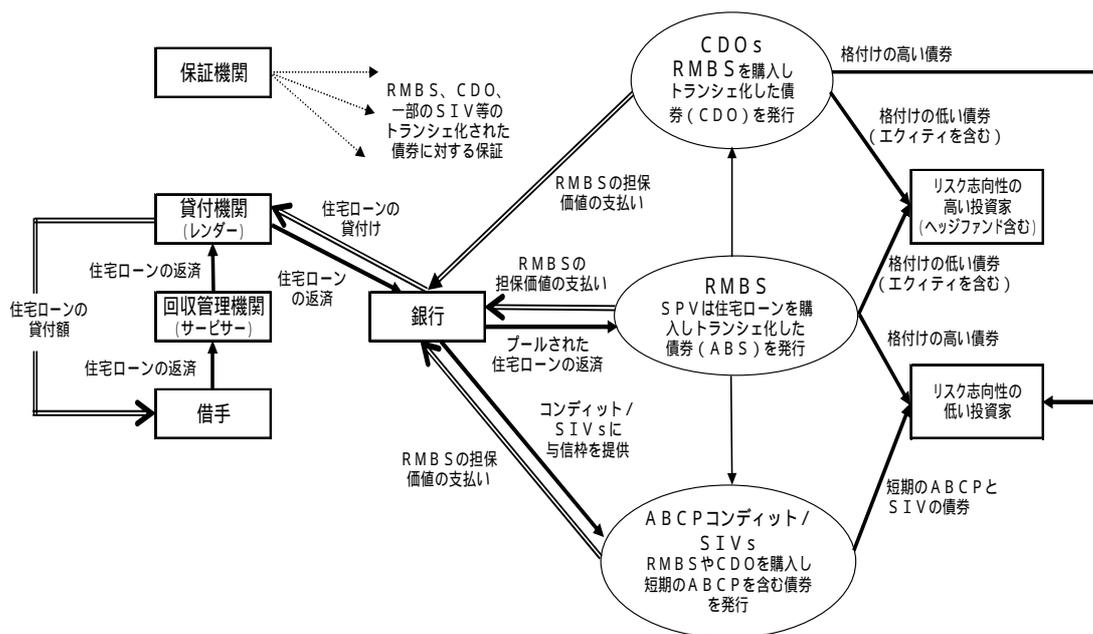
- (備考) 1. IMF (2007d) より作成。
 2. クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)スプレッドとは、RMB Sのデフォルトに対する保証契約取引(デフォルトスワップ)の際に、買手が売手に対し支払うプレミアム(対LIBOR)。

こうした状況の中、07年7月に格付機関はサブプライム住宅ローン関連のRMB SやC D Oの格付けの引下げ方針を公表した。その後も、格付機関によるRMB SやC D Oの格付けの見直しが断続的に行われている。格下げの多くは比較的格付けの低い商品に集中していたが、A A A格の商品の中にも数段階引き下げられたものもあった。こうした格付機関による大幅な格下げは、投資家のRMB SやC D Oの商品価値に対する不安を拡大させるだけでなく、証券化商品に対する格付け自体の妥当性についても信頼を損なうこととなった。これまで投資家などはRMB SやC D Oに対する価格評価を格付機関による格付け情報に依存してきたことから、こうした状況の中で証券化商品の価格形成が困難となり市場流動性が悪化するとともに、既にこれらの商品を保有する者の中には投売りによって損失を確定する者も現れ、商品価格のさらなる下落につながった。

金融資本市場の信用収縮と流動性問題

サブプライム住宅ローンに関連する証券化商品の市場は、第1-2-5図でみるように貸付機関、銀行、投資家、ヘッジファンド等の様々な主体による取引の連鎖によって成り立っている。証券化はこれらの主体間での資金循環を機能させることを通じて、サブプライム住宅ローンの損失を貸付機関や銀行に集中することを回避させてきたが、このことが損失の所在や規模に関する不透明感を高めることにもなった。

第1-2-5図 住宅ローン市場の流れとリスクの分散

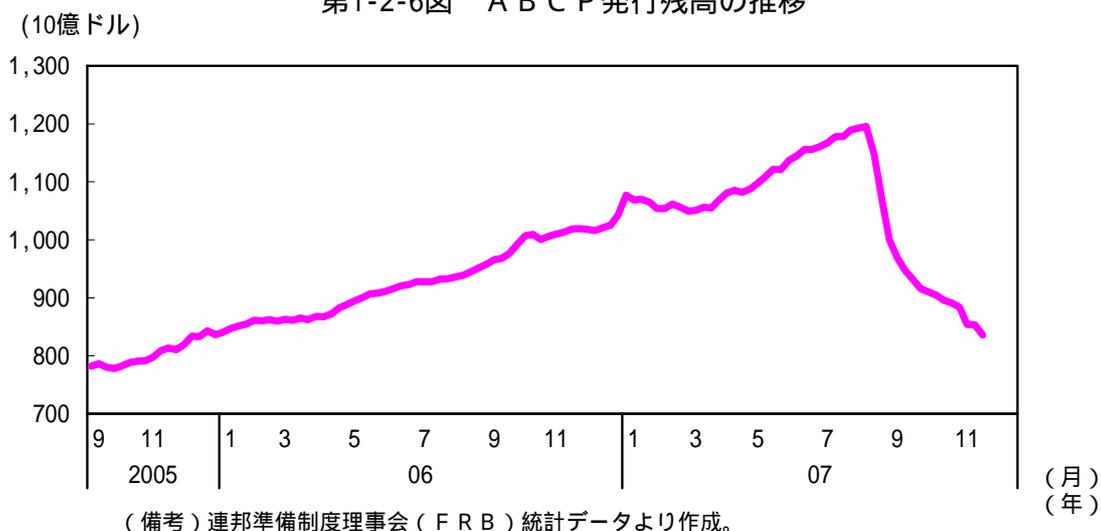


(備考) 1. IMF (2007d) を基に作成。
 2. RMB S (住宅ローン債権担保証券)、ABC P (資産担保コマーシャル・ペーパー)、C D O (債務担保証券) S I V (ストラクチャード投資事業体)、S P V (特定目的事業体)。

これらの主体の中でも特にヘッジファンドは、RMB SやC D Oのうち格付けの低い商品（メザニン、エクイティ）に対して、レバレッジと呼ばれる手法を用いて自己資金の数倍ともいわれる運用を進めてきたため、サブプライム住宅ローンの延滞率上昇や格付機関による格下げ等の影響に直面し経営難に陥る者が現れた。また、投資銀行等の銀行も、傘下のファンドに資金供給してただけでなく、S P Vによる証券化業務やコンデュイットやS I V（Structured Investment Vehicle）と呼ばれる独立の非連結（オフバランス）の事業体を活用した証券化商品の運用等にかかわっていたため、銀行の経営や収益に対する信用も低下した。

銀行等がかかわっていたコンデュイットやS I Vは、C D O等の流動性の低い資産の運用原資を、その資産を担保に発行する資産担保コマーシャルペーパー（A B C P）など比較的短期の資金調達に依存していた³³。C D O等の証券化商品に対する信頼が揺らぎ始めると、もともと複雑で流動性の低い証券化商品の価格付けが困難になったため、コンデュイットやS I Vは満期を迎えたA B C Pの借換えによって資金調達を行うことができなくなるケースが発生した（第1-2-6図）。こうしたケースでは、銀行はコンデュイットやS I Vに対し信用供与する契約となっているため、銀行にとってオフバランスであった損失がオンバランス化することとなる。しかし、このようなオフバランス債務に係る損失の規模や所在が不透明なため、金融機関同士が疑心暗鬼になり高リスク資産を保有している金融機関等との信用取引を控える動きがみられたり、銀行が今後生じうるコンデュイットなどへの信用供与のために流動性を確保する動きが進んだ結果、短期金融市場において流動性不足が急速に進行し、市場金利が急上昇した（前掲第1-1-21図）。

第1-2-6図 A B C P発行残高の推移

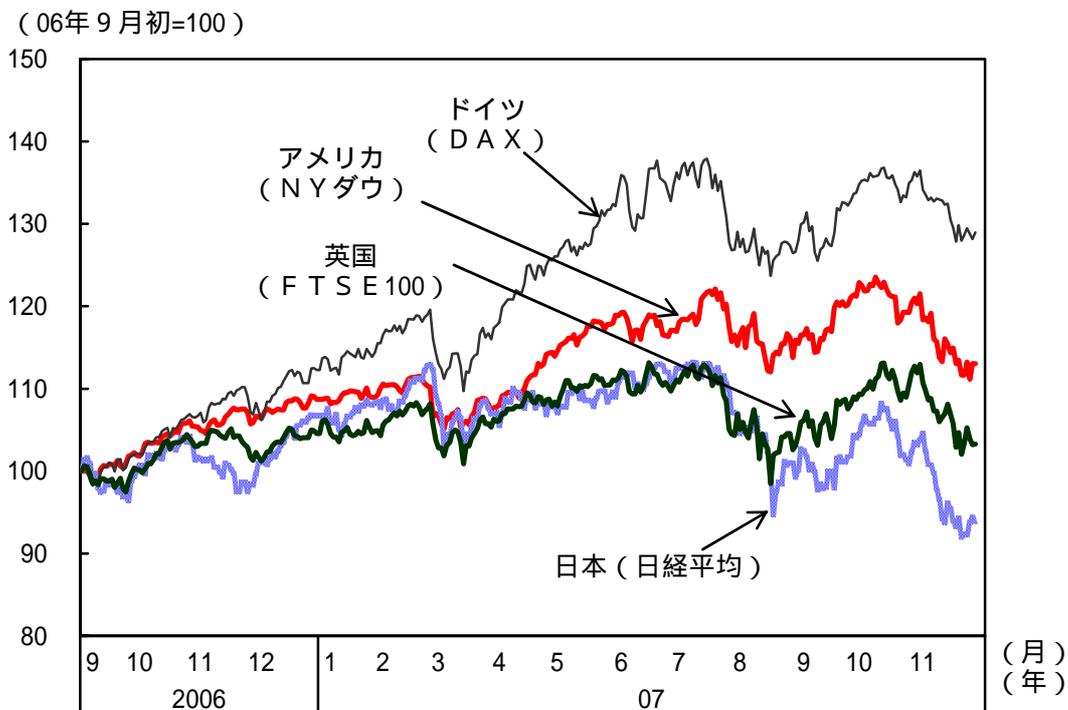


³³ A B C Pの償還期間は通常90日間であるが、サブプライム住宅ローン問題の発生以降、償還期間の長いA B C Pの借換えは困難となったため、償還期間も数日間といった超短期のものになっている。

金融資本市場の変動はアメリカ国内だけにとどまらず、ヨーロッパを始め世界全体に波及した。特に、ヨーロッパの金融機関は、アメリカで発行されたRMB SやC D O等の証券化商品への投資を進めてきたことに加え、コンデュイット等を活用したオフバランス取引にもかかわってきたため、サブプライム住宅ローン問題の影響で経営悪化や資金調達難につながる事例も生じた。

こうした状況の中で、これまで信用リスクに対する規律が緩んでいた状態から、一転してリスクの高い投資に対する評価が見直された結果、投資家の資金は「質への逃避」の動きによって米国債等の安全資産に向かい、株式市場や格付けの低い社債市場などは大きく冷え込むなど信用収縮が発生した（第1-2-7図）。特に、将来のキャッシュフローを担保とした借入れによってM & A（企業合併・買収）を行うレバレッジド・バイアウト（Leveraged Buyout：L B O）市場では、サブプライム住宅ローンと同様、借入手段であるレバレッジド・ローンやその証券化商品であるC L O（Collateralized Loan Obligation）等に対し、これまでヘッジファンドや投資家等がリスク資金を供給してきたが、サブプライム住宅ローン問題の発生以降、リスク回避の動きが進む中でL B O市場への資金流入も急速に縮小し、資金調達難から中止に追い込まれるM & A案件が発生するなど、信用収縮の影響が波及した。

第1-2-7図 主要国の株価の推移

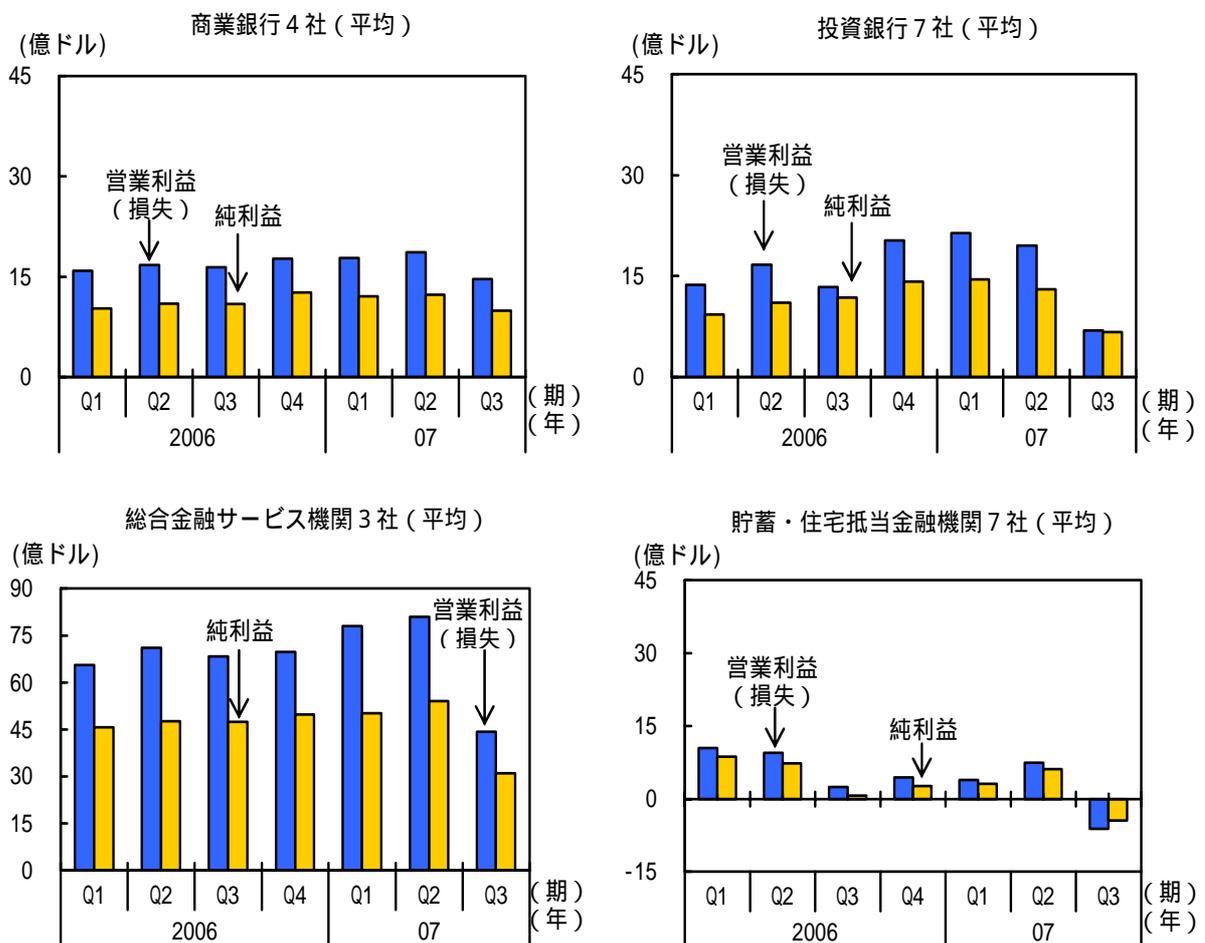


(備考) ブルームバーグより作成。

サブプライム住宅ローンに関するRMB S、C D Oの取引やA B C P市場、短期金融市場における流動性不足は07年11月時点でも正常化していない。また、アメリカ大手金融機関の07年7～9月期の純利益は保有するサブプライム住宅ローン関連の証券化商品の評価損の計上やL B O関連の損失計上等から大きく落ち込んでおり、株式市場も不安定な状況が続いている³⁴（第1-2-8図）。

第1-2-8図 アメリカ大手金融機関の業績と株価

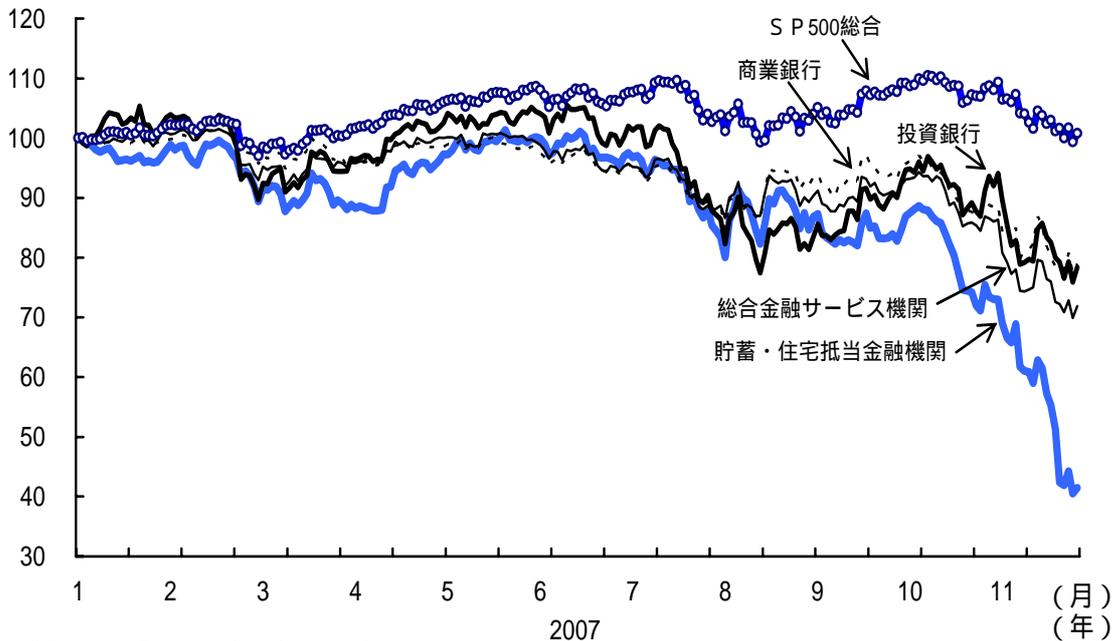
(1) 業績



³⁴ I M F (2007d)では、サブプライム住宅ローン及びAlt-Aローンに関連する金融商品の損失額を1,700～2,000億ドルと推計。O E C D (2007a)では、サブプライム住宅ローン及びAlt-Aローンのデフォルトに伴う損失額を2,000～3,000億ドルと推計。F R Bのバーナンキ議長は、サブプライム住宅ローン関連の損失が1,500億ドルに達するとの推測につき、おおむね推計の範囲内に入っていると発言(07年11月8日、両院合同経済委員会)。

(2) 株価

(07年初 = 100)



(備考) 1. ブルームバーグより作成。

2. 商業銀行4社は、コメリカ、ワコビア、USバンコプ、ウェルズ・ファーゴ。
投資銀行7社は、メリルリンチ、チャールズシュワブ、ベアースターズ、モルガンスタンレー、イー・トレード・ファイナンシャル、ゴールドマン・サックス・グループ、リーマン・ブラザーズ・ホールディングス。
総合金融サービス機関3社は、シティグループ、バンク・オブ・アメリカ、JPモルガン・チェース&カンパニー。
貯蓄・住宅抵当金融機関7社は、ファニー・メイ、フレディ・マック、ソプリン・バンコプ、ワシントン・ミューチュアル、カントリーワイド・ファイナンシャル、ハドソン・シティ・バンコプ、MGI Cインベストメント。
3. 株価は07年初を100として指数化。

07年10月にアメリカ大手銀行は、RMB SやC D O等に投資してきたS I Vを救済し、A B C P市場の正常化を図るため、S I Vの資産のうち格付けの高い比較的安全な資産を購入し、S I Vに対し流動性を供給する特別基金(Master Liquidity Enhancement Conduit: M - L E C)を設立することで合意した。特別基金の詳細は現時点では明確ではないが、特別基金自体が短期債券を発行して資金調達を行い、その規模は750~1,000億ドルとされている。特別基金がS I Vから資産を買い取ることで、S I VによるRMB SやC D Oの投売りを回避しそれらのさらなる価格下落を防ぐことや、資本力のある大手金融機関が協力することで資本力の劣るS I Vの円滑なバランスシート調整が可能となることが期待されているが、特別基金の資産買取りルールなどが現段階で不透明なためこのスキームがどの程度の効果をもたらすのかは判断し難いといった指摘も多い。

今回のサブプライム住宅ローン問題では、例えばS & L危機のようなかつての住宅

金融危機と比べ、証券化によって損失やリスクの特定の金融機関への集中を回避し金融資本市場に広く分散させたものとみられるが、一方でその損失やリスクの所在・規模が不透明になったことが市場参加者の不安を増大させた面もある。証券化が、今回の問題における金融機関の最終的な損失規模を抑え金融資本市場のリスクに対する安定性に貢献するのかどうか現時点では判断が難しいが、金融機関の貸出しや投資におけるインセンティブや情報開示の在り方等に関し新たな課題を提起した点は否定できない。

コラム：1980年代のS & L危機との比較

今回のサブプライム住宅ローン問題以外にも、住宅金融に関連する市場の混乱が経済面及び金融面で大きな影響を及ぼした事例として、1980年代のアメリカで起きたS & L(貯蓄貸付組合)の破綻問題がある。S & Lは、個人の零細預金を引き受け、それを原資に住宅ローン等の貸付を行う組合型の金融機関である。以下では、サブプライム住宅ローン問題との比較も踏まえつつ、S & L危機の背景とその影響について考察したい。

1. S & L危機の背景

(1) 80年代に2度の危機に見舞われる

S & Lは、70年代までは総じて安定した収益を確保していたが、80年代に入って2度の業績悪化による危機を経験した。第1次(80年代初頭)の危機は、S & Lの資産・負債における期間ミスマッチが原因となって短期金利の上昇による多大な損失が発生したことによる。すなわち、S & Lは短期の貯蓄預金を原資として長期固定金利での住宅ローンの貸出を行っていたが、長期の貸出金利を上回る短期の預金金利によって生じた逆ざやが収益を圧迫した。

その後、規制緩和の動きが拡大する中で、S & Lは変動金利型ローンへの移行や住宅ローンの証券化等によって金利変動リスクを軽減するとともに、業務の多様化を通じて収益構造を安定化させた結果、83年以降、業績は回復した。

第2次(80年代後半)の危機は、石油価格の下落をきっかけに、テキサス周辺等不動産価格が下落した地域を中心に延滞率が上昇し不良資産化が進んだことや、以下に述べるように、規制緩和による競争激化の中で起こったS & Lのモラルハザードが原因となった。

(2) 金融自由化による競争激化とモラルハザード

S & L 危機には、金融セクターの規制緩和も大きく影響した。82年に成立した預金金融機関法 (Garn-St. Germain Depository Institution Act) により従来固定金利の住宅ローン貸出しに限定されていた S & L の業務範囲が一定の範囲において自由化され、貯蓄金融機関と商業銀行との業態の垣根の撤廃が進んだ。一方で、住宅ローンの証券化を背景に、モーゲージ・カンパニーが住宅ローン市場で台頭するようになった。激しい競争を通じて S & L の利ざやは縮小し、本業である住宅ローン市場での採算性は大きく低下した。

こうした結果、企業買収に関連する融資やいわゆるジャンクボンド³⁵ 等の高リスク・高リターン投資の割合を拡大させていったが、リスク管理のノウハウを十分に持たない S & L にとっては不良債権に陥る危険の高いものが多くを占めた。また、このような高リスクな経営姿勢を助長するものとして、連邦貯蓄貸付保険公社 (F S L I C) や連邦預金保険公社 (F D I C) が、S & L が保有する資産のリスクの多寡を問わず、一律の預金保険料率で預金者に対する預金の払い戻しを保証する仕組みとなっていたことも指摘される。これは、経営が悪化する中で、S & L がリスクや採算を度外視した投資等を行うモラルハザードの誘因となった。

さらには、S & L の検査、監督を行う連邦住宅貸付銀行 (F H L B) の理事の過半数は業界の意向を反映したメンバーで占められるなど、独立性が不十分であった上に、検査官の数や経験の不足等から、経営上の不正行為等に対する検査能力自体も不十分であったともいわれている。

2 . S & L 危機が持つインパクト

S & L 危機の影響は、現在のサブプライム住宅ローン問題とどのように対比されるだろうか。まず、S & L の住宅ローン貸出額とその延滞率の推移をみる。サブプライム住宅ローンの貸出額が04～06年にかけて短期間のうちに急増したのに対し、S & L の住宅ローン貸出しは80年代を通して緩やかに増加したことが分かる。一方、60日以上の延滞率をみると、S & L の貸し出した住宅ローンについては、80年代後半に急速に上昇しており、現在のサブプライム住宅ローンの延滞率を大幅に上回る水準となっており、当時の S & L 危機の規模の大きさがうかがわれる (図 1、図 2)。 ³⁶

³⁵ 信用度が低い相対的に高利回りである債券。一般的には、格付がスタンダード・アンド・プアーズ (S & P) 社、ムーディーズ社の格付でダブル B ないしそれ以下の低格付債券を指す。

³⁶ データはそれぞれ出典が異なるため、必ずしも十分な比較ができない点に留意が必要。

図1 S & Lの住宅ローン貸出額と延滞率

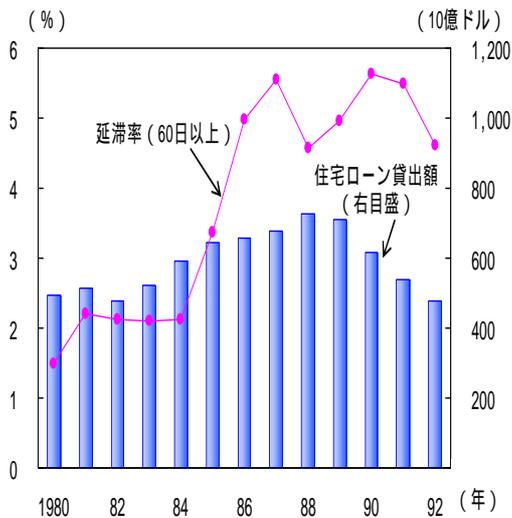
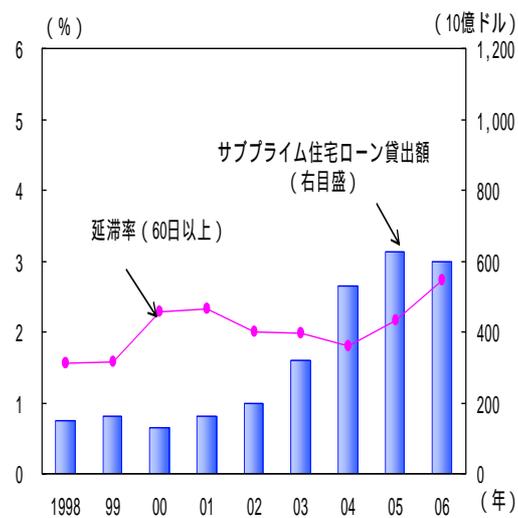


図2 サブプライム住宅ローン貸出額と延滞率



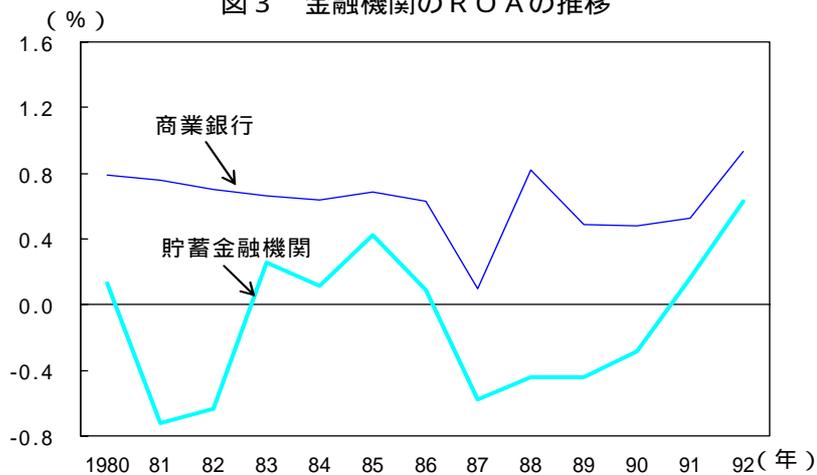
当時のS & Lのバランスシートをみると、負債の約8割が預金債務となっており、基本的に預金を原資とした貸出しが行われていたことがわかる。このため、今日のサブプライム住宅ローン問題において、証券化によってリスクや損失が金融資本市場を通して世界中に拡散したのとは対照的に、S & Lの貸出しのデフォルトに伴うリスクや損失は原則S & L自身に帰属した。また、S & Lが受け入れた預金者の預金については、預金保険制度によってその一部ないし全額が保護されており、S & Lの破綻により必要となった整理・清算コストはアメリカ財政が負担することとなった³⁷。

80年代の金融機関のROA（総資産利益率）をみると、S & LのROAは、80年代初頭と80年代後半の二度の危機の際に顕著な悪化がみられた。一方、商業銀行のROAは、80年代初頭の第一次危機の際は水準を維持し、80年代後半の第二次危機の際も、一時不動産投資や企業買収関連融資の損失から下落したものの、すぐに持ち直して上昇した。このように、金融機関のROAでも、S & L危機の影響はS & Lに集中しており、ほかの金融機関への波及はみられなかった（図3）。

損失の規模をみると、破綻したS & Lを処理するためのコストは約3,700億ドルとなった。この損失額は、当時の商業銀行の自己資本額が約2,000億ドルで現在（約1兆ドル）の約5分の1であることを踏まえると、多大な損失がS & Lに集中したことがわかる。他方、今回のサブプライム住宅ローン問題では、証券化によってリスク・損失が分散されたことで、個々の金融機関の損失がどの程度のものとなるのか、さらに金融機関全体でみた損失規模がどの程度のものとなるのか注視が必要である。

³⁷ 整理・清算費用は破綻したS & Lを処理するために設立されたRTC（整理信託公社）やS & Lの預金保険機関であるFSLIC（連邦貯蓄貸付保険公社）関連コストだけで約1,601億ドル（うち公的資金が1,246億ドル）にも及んだ。これに加えて、FICO（資金調達公社）債、REFCORP（整理資金調達公社）債の金利負担、財政負担分の帰属金利等が約2,090億ドル（すべて公的資金）とされている（アメリカ会計検査院（GAO）推計値）。

図3 金融機関のROAの推移



(備考) OECD、FRB、米商務省、FDIC (連邦預金保険公社) 等より作成。

対アメリカ資本流入への影響

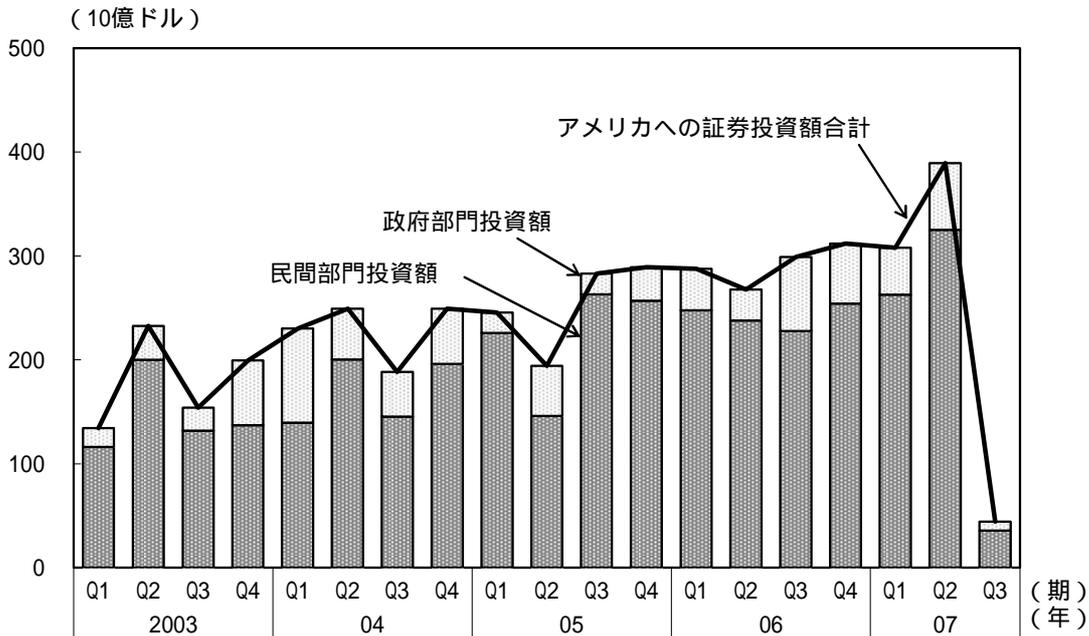
海外からのアメリカに対する証券投資は、金融資本市場に大きな変動が生じた07年7月以降、急速に減少し、8月には純投資額がマイナスとなった結果、07年7～9月期は前期から大きく落ち込んだ(第1-2-9図)。

アメリカの高水準な経常収支赤字を踏まえると、いずれ国際的な不均衡の調整が必要となる可能性があるが、その局面において、これまでのようにアメリカの発達した資本市場と安定した利回りによって海外の過剰貯蓄から発生した資本が流入し経常収支赤字のファイナンスができていた状況に変化が生じ、それがきっかけとなって急激な調整となるリスクにも確率は少ないが留意は必要と指摘されている³⁸。この場合、急速なドル安の進行を通して、アメリカ経済だけでなく世界経済全体に悪影響を及ぼすおそれがある。

サブプライム住宅ローン問題を発端とする金融資本市場の変動によって生じたアメリカ証券投資の変調が今後も継続するのかどうか現時点で判断が難しいものの、RMB SやC D O等の証券化商品に対する海外投資家の動向には留意が必要である。

³⁸ IMF (2007e)

第1-2-9図 海外からのアメリカへの証券投資（ネット）の推移



(備考) 1. アメリカ財務省より作成。

2. 証券投資額はアメリカ証券(国債、機関債、社債、株式)の購入額から売却額を差し引いた値。

3. 政府部門投資額とは、海外の政府部門におけるアメリカ証券の購入額から売却額を差し引いた値。

また、民間部門投資額とは、国際機関及び地域機関を含む民間部門におけるアメリカ証券の購入額から売却額を差し引いた値。

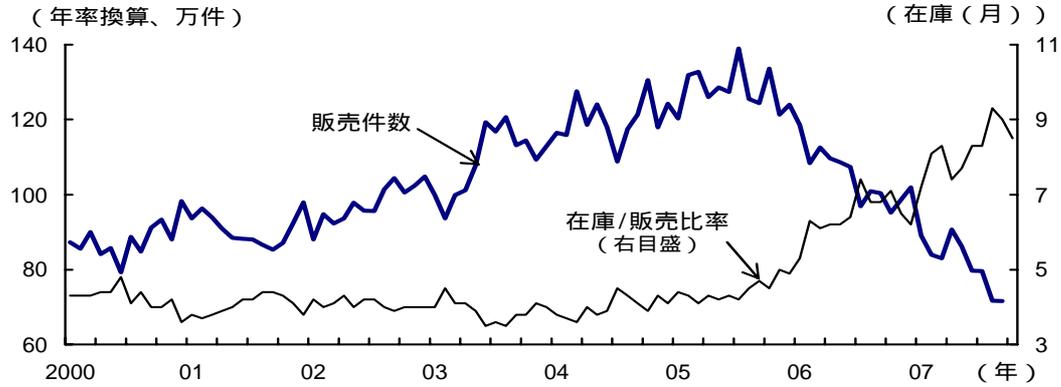
3. サブプライム住宅ローン問題の実体経済への影響

住宅市場調整の長期化・深刻化

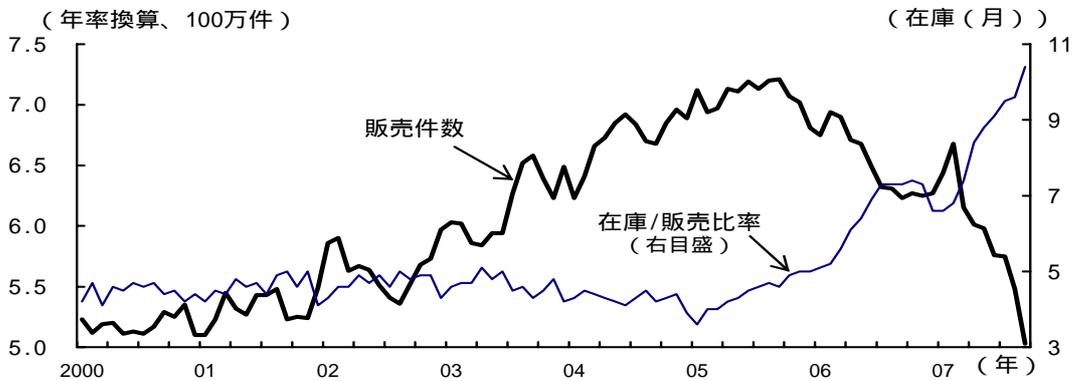
05年半ば以降、利上げの影響等から住宅ローン金利が徐々に上昇し始め、また住宅価格も所得等と比べてかなり高水準となったことなどから、人々の住宅の購買意欲も後退し始め、住宅販売件数は05年7～9月期にピークをつけ下落に転じた。こうした住宅需要の急減速に加え、住宅建設の調整が遅れたことなどから、05年末以降、在庫率も急速に上昇し始めた(第1-2-10図)。こうした状況の下、06年1～3月期に住宅投資は減少に転じ、06年4～6月期以降は前期比年率で二桁台の大幅な減少となり、現在まで住宅部門の調整が続いている(第1-2-11図)。

第1-2-10図 住宅販売と在庫の推移

(1) 新築住宅

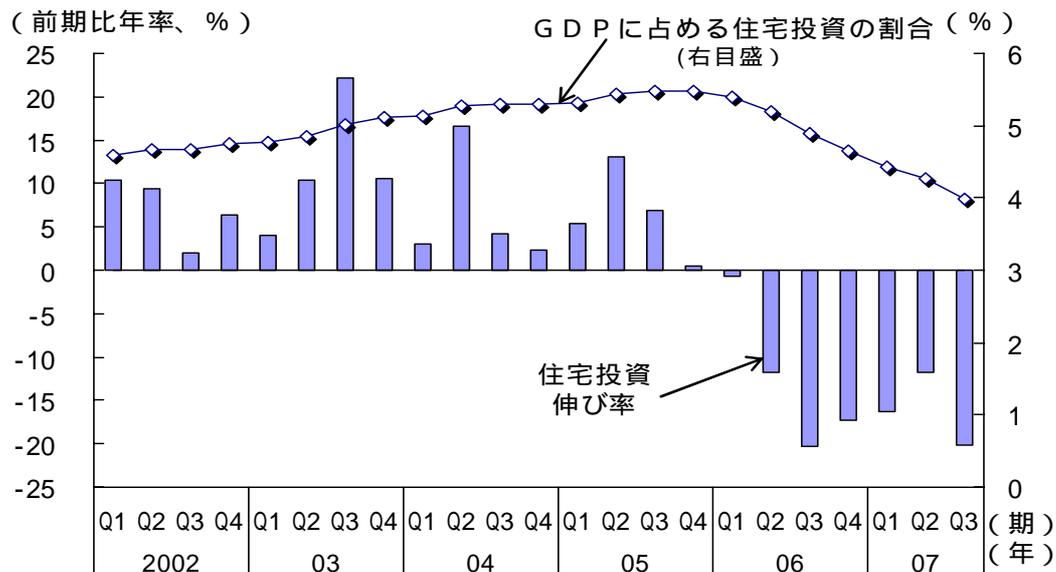


(2) 中古住宅



(備考) 1. アメリカ商務省、全米不動産業者協会(NAR)より作成。
 2. 在庫/販売比率とは、住宅が追加供給されないと仮定した場合に、現在の住宅販売に対して何か月分の住宅在庫があるかを示したもの。

第1-2-11図 住宅投資(実質GDPベース)の推移



(備考) アメリカ商務省より作成。

住宅価格は、O F H E O住宅価格指数で見ると06年4～6月期から伸びが鈍化し始め、ケース・シラー住宅価格指数では06年8月から下落に転じている。先にみたように、住宅価格の軟化は、サブプライム住宅ローンの延滞の原因となったが、サブプライム住宅ローン問題の発生は、住宅部門の調整をさらに長期化・深刻化させる幾つかの要因をもたらしている。

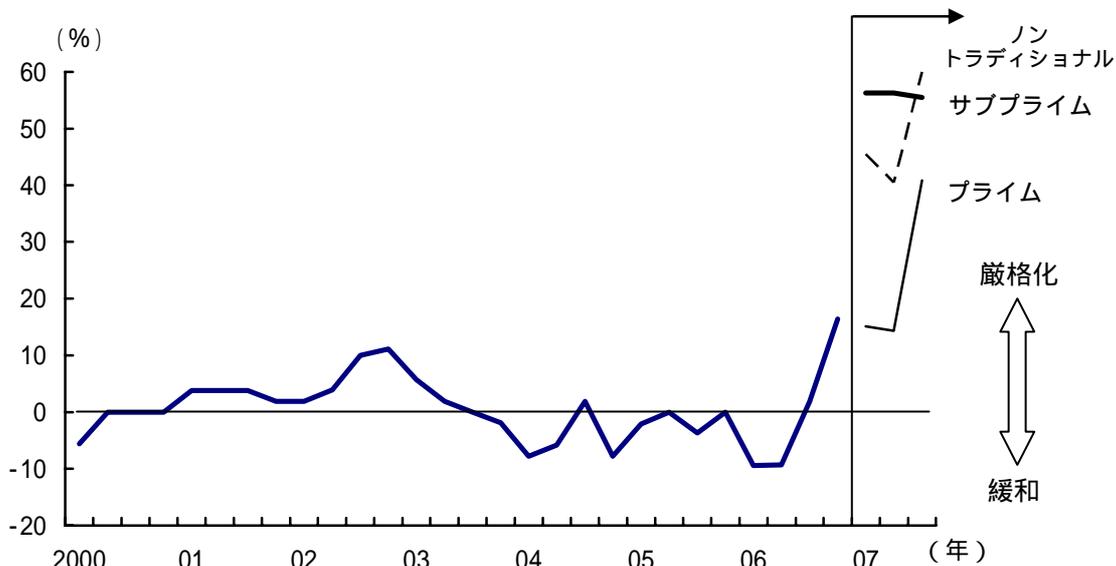
まず住宅ローンの延滞が長期間に及び担保物件の差押え・売却につながることによって、既に10か月を超え高水準となっている中古住宅の在庫率をさらに上昇させるおそれがある。07年4～6月期では、サブプライム住宅ローン残高の約5%が差押え物件となっているが、07年後半から08年に変動金利のリセットを迎えるサブプライム住宅ローンの増加が予想される中、延滞による差押えの物件が積み上がることで在庫調整を遅らせる可能性がある。また、投資目的等で住宅購入を行った者のうち、投資収益を超える住宅ローンの返済負担に耐え切れず住宅を売却するといった動きも在庫調整に影響すると考えられる。

また、サブプライム住宅ローンの延滞の増加等から、既に金融機関による住宅ローンの融資基準がサブプライム層だけでなくプライム層等に対しても厳格化しており、今後住宅販売がさらに減少するおそれもある(第1-2-12図)。足元でも住宅販売件数の落ち込みは続いており、特に中古物件の住宅販売は99年の統計調査開始来の低水準となっている。こうした住宅販売の減少も在庫調整を深刻なものとする可能性がある。

住宅部門の調整の長期化、深刻化は住宅価格に対して下押し圧力となって表れている。今後の住宅価格の先行きを示す一つの指標としてケース・シラー住宅価格指数の先物指数をみると、住宅価格は2010年にかけて1割強の下落が生じると見込まれている³⁹(第1-2-13図)。住宅価格の下落は、サブプライム住宅ローンの延滞を悪化させる要因となるだけでなく、次にみるように逆資産効果を通じて消費を減少させるおそれもあり留意が必要である。

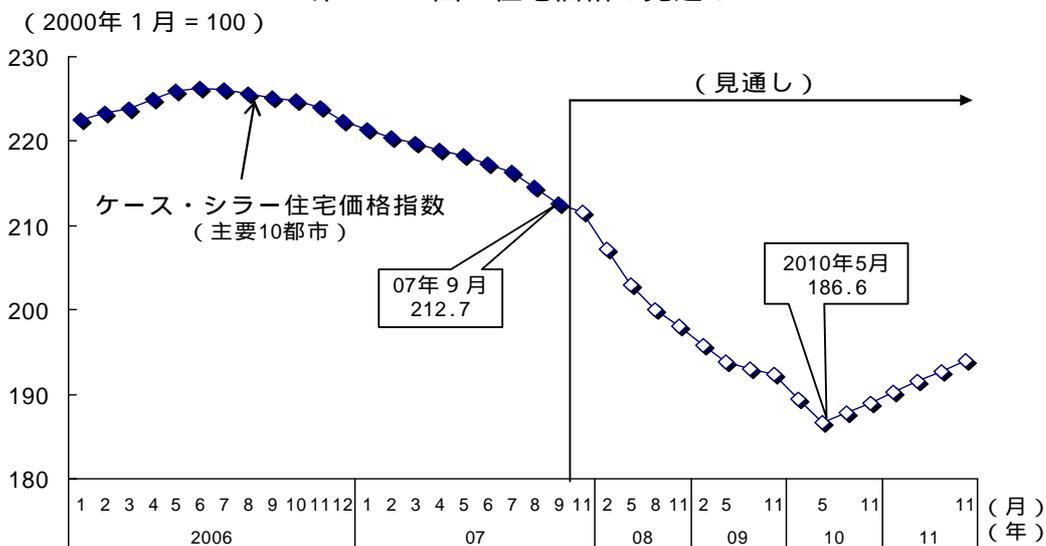
³⁹ ブルーチップ・インディケーター(2007年11月号)では、ケース・シラー住宅価格指数(20都市)は07年12月で前年同月比6.3%、08年12月で同5.7%下落するとの民間予想を掲載。U.S. Congress Joint Economic Committee(2007)では、O F H E O住宅価格指数が07年7～9月期から09年4～6月期にかけて約6.9%下落するとのMoody'sの見通しを掲載。

第1-2-12図 銀行の住宅ローン融資基準



- (備考) 1. 連邦制度準備理事会 (F R B) “Senior Loan Officer Opinion Survey”より作成。
 2. 数値は、調査期間中に貸出し基準を「引き締めた」と回答した銀行の割合から「緩和した」と回答した銀行の割合を引いたもの。
 3. 07年以降、集計区分を変更したため連続しない。

第1-2-13図 住宅価格の見通し



(備考) Standard & Poor's、シカゴ商業取引所(Chicago Mercantile Exchange : C M E)より作成。

住宅部門の調整が消費に与える影響

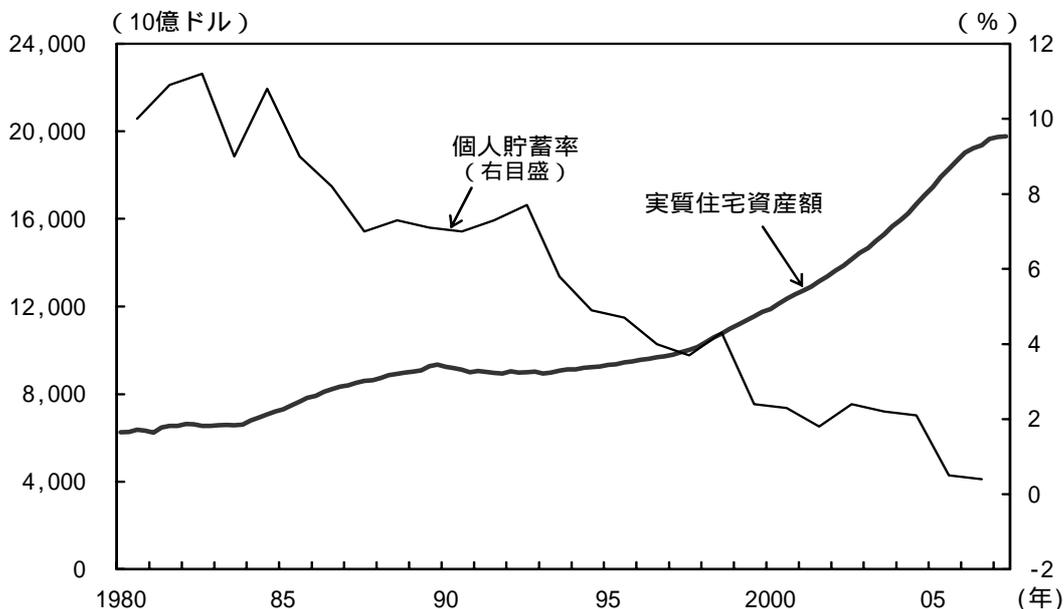
住宅部門の調整は、住宅価格の下落に伴う逆資産効果や消費者の信用制約の悪化等により消費を減少させる懸念があるとともに、建設、製造業、金融等の住宅部門に関連する産業の雇用にも影響を与えることで消費を抑制するおそれもある。

(i) 住宅価格の動向に伴う資産効果

人々は当期所得だけでなく資産を含む生涯の所得に基づき毎期の消費を平準化させ生涯効用の最大化を図るというライフ・サイクル仮説に基づけば、住宅資産の増加は消費を将来にわたって増加させる効果を持つと考えられる。2000年代の個人貯蓄率の動きをみると、住宅資産以外の要因にも影響を受けた面はあるものの、住宅資産が大きく増加した2000～06年にかけて2.4%から0.4%に低下しており、住宅価格の上昇に伴う資産効果が消費を一定程度増加させたことが示唆される⁴⁰（第1-2-14図）。

住宅資産の資産効果が消費に及ぼす影響についてはこれまでも多くの実証研究が行われている。これらの研究によれば、アメリカにおける住宅資産の増加に伴う限界消費性向（Marginal Propensity of Consumption）は、推計値にばらつきがあるものの、1ドルの住宅資産の増加に対する消費の増加でみると多くは2～7セントの範囲内となっている（第1-2-15表）。この推計値の大きさの目安として実際に消費に及ぼす影響に置き換えてみると、個人消費支出（PCE）デフレーター（2000年基準）で実質化した07年4～6月期末における家計部門の住宅資産額は約18兆ドルであることから、仮にその10%が減少する場合、消費は約360～1,250億ドル（約0.4～1.5%）減少するという計算となる。

第1-2-14図 家計の実質住宅資産額と個人貯蓄率



（備考）1．連邦準備制度理事会（FRB）、アメリカ商務省より作成。

2．住宅資産額は名目値を個人消費支出（PCE）デフレーター（2000年基準）で実質化した値。

⁴⁰ CBO（2007）。アメリカ議会予算局（CBO）の推計では97年半ばから06年半ばの間におけるアメリカの実質住宅価格の上昇は約6兆5,000億ドルの資産の増加をもたらし、その結果、消費は一年当たり約1,300億ドルから4,600億ドルの範囲で増加させる効果があったとしている。

第1-2-15表 最近の先行研究における住宅資産の資産効果の推計結果

研究者	推計値(セント)	期間	データの種類
Belsky and Prakken (2004)	4.5	1年後	全国データ
	5.6	長期	
Benjamin, Chinloy, and Jud (2004)	8 ~ 16	-	全国データ
Carroll, Otsuka, and Slacalek (2006)	1.8	短期	全国データ
	4 ~ 10	長期	
Case, Quigley, and Shiller (2005)	1.7 ~ 3.7	-	州データ
Iacoviello (2004)	21	直近四半期	全国データ
	6.5	以後	
Juster and others (2005)	3	-	マイクロデータ
Lehnert (2004)	1.9 ~ 3.1	-	マイクロデータ

- (備考) 1. アメリカ議会予算局(CBO)“Housing Wealth and Consumer Spending”による。
 2. 推計値は住宅資産が1ドル増加した場合における消費支出額の増加額。
 3. 推計にはMortgage equity withdrawal(MEW)からの効果は含まれていない。
 4. 各々の研究では、住宅資産に対する消費支出の弾力性を推計しているため、推計値は限界消費性向に06年4～6月期の消費支出及び資産のデータを使用することで変換されている。

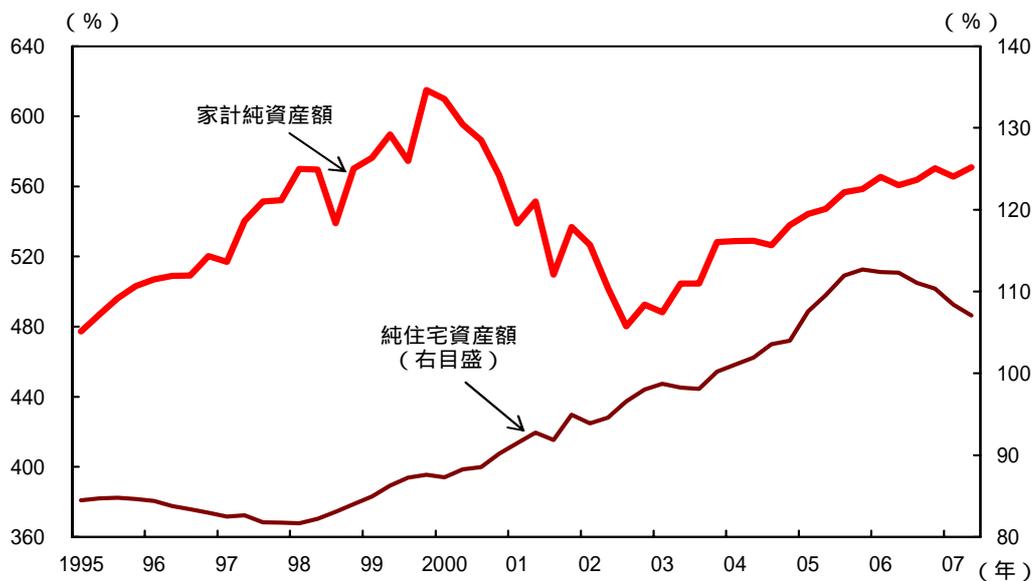
ライフ・サイクル仮説に基づけば、消費に対する資産効果は、住宅資産だけでなく金融資産等その他の資産にも同様に存在すると考えられるが、住宅資産と金融資産の資産効果の大小については見解が分かれている。例えば、住宅資産の方が株式等の金融資産に比べて、価格変動の度合いが小さく安定しているため長期的な生涯所得の増加ととらえやすいこと、限界消費性向が相対的に高いと思われる中低所得層により広く所有されていることなどから、住宅資産の資産効果の方が大きな効果を持つとの見方がある。一方、住宅価格の上昇は住宅購入予定者にとっては将来の住宅購入に備えて消費を抑制する効果を持つこと、金融資産は限界消費性向の高い高齢者層によって多く保有されていることなどから、金融資産の方がより消費に大きな影響を与えるなどの見方もあり、一概にどちらが大きな効果があるか明確ではない⁴¹。

家計のバランスシートをみると、家計純資産額(資産額 - 負債残高)は02年以降上昇傾向が続いておりこれまで消費を支えてきたと考えられるが(第1-2-16図)、そのうち純住宅資産額(住宅資産額 - 住宅ローン債務残高)は06年後半以降減少に転じている。これまでのところ、金融資産の増加によって家計純資産額は緩やかに上昇しているため、資産効果全体としては消費にプラスの影響をもたらしている可能性もあると

⁴¹ Mishkin(2007)は、資産効果に対する各国のクロスデータに基づく研究には、住宅資産に対する消費の弾力性が11～17%である一方、株式資産に対する弾力性は2%という推計(Case, Quigley, and Shiller(2005))や、住宅資産1ドルの増加からの限界消費性向が7セントであるのに対して、株式資産は4.5セントであるという推計(Bayoumi and Edison(2003))など、住宅資産の方が株式資産より大きな資産効果を持つという見方があるが、FRBの研究では、住宅資産の資産効果の株式資産に対する統計的な差異をみいだせず、さらに、各国比較のためのデータには限界があり、金融制度の構造や所得・資産の分布状況といった本質的な制度等の違いがあるため、住宅価格の資産効果は各国でかなり異なるとしている(FRB(2007))。

考えられるが、今後住宅価格が大きく下落するようなことになれば、さらなる純住宅資産額の低下が家計純資産額を減少させ、さらに逆資産効果によって消費を減少させる可能性がある。

第1-2-16図 家計の純資産（可処分所得比）の推移



- (備考) 1. 連邦準備制度理事会 (FRB) より作成。
 2. 「家計純資産額」とは、家計の資産額から負債残高を差し引いた額。また、「純住宅資産額」とは、家計の住宅資産額から住宅ローン残高を差し引いた額。
 3. 家計純資産額については、世帯の他にNPO (Non profit organizations) が含まれている。

(ii) 消費者の信用制約に対する効果 (Mortgage Equity Withdrawalの効果)

住宅資産の増加はその担保価値の増加等を通じて消費者の信用制約を緩和し、消費を増加させる効果もある。住宅資産の増加分からホーム・エクイティ・ローンやキャッシュアウト・リファイナンス等によって資金を引き出すことをモーゲージ・エクイティ・ウィズドローアル (Mortgage Equity Withdrawal: MEW) と呼ばれている⁴²。Greenspan and Kennedy (2007) によるMEWの推計値をみると、住宅ブームが加速した90年代後半から住宅市場が調整局面に転じる05年まで一貫して増加している (第1-2-17図)。MEWの消費支出に対する効果については様々な見方があるが⁴³、

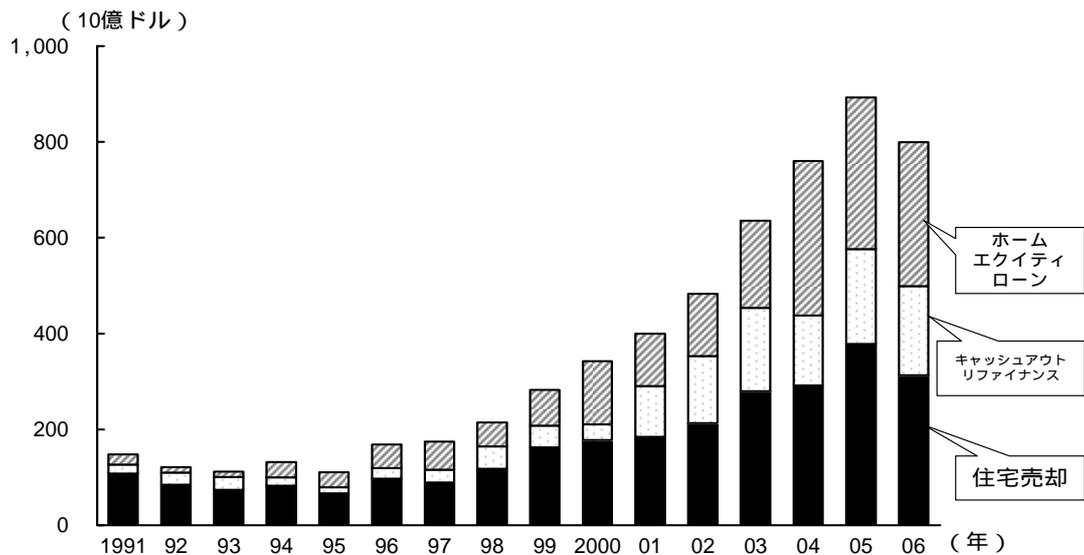
⁴² MEWには決まった定義はないが、一般的には、MEW (住宅を担保とした借入れから住宅資産購入に回らなかった残差) = 住宅等担保付金融負債の増加分 - 住宅資産の純取得額で定義される (BOEホームページ、OECD (2004))。住宅資産の増加分から資金を引き出す具体的な方法として、(1)住宅の現在評価額から住宅ローン残高を差し引いた純資産額を担保に借入を行う方法 (ホーム・エクイティ・ローン) や、(2)既存の住宅ローンを別の住宅ローンに借り換える際に、住宅資産価値の上昇分に見合う分まで借入額を増やす方法 (キャッシュアウト・リファイナンス) などがある。

⁴³ MEWの消費に対する効果について、国際通貨基金 (IMF) の推定では、MEW 1ドルの増加分につき18セントを消費支出に充てるとしており (Klyuev and Mills (2006))。また、民間機関の推定では、住宅ローン債務を除いた純MEWの増加分 1ドルにつき29~39セントを消費支出に充てるとしている (Hatzius (2006))。また、連邦準備制度

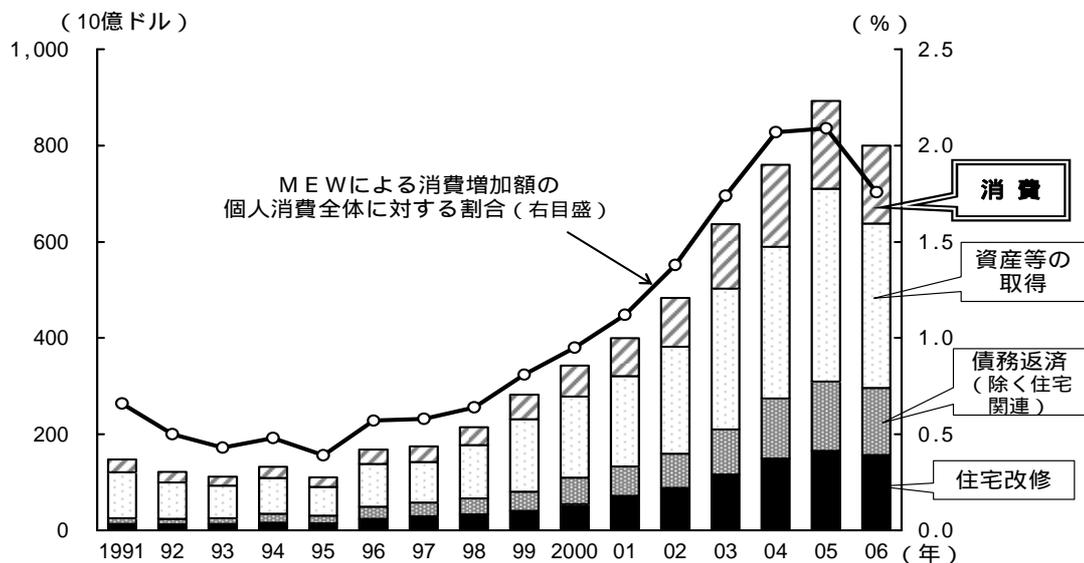
Greenspan and Kennedy (2007) が推計したM E Wのうち消費に充てられた額は、05～06年には消費支出全体の約2%に達しており、消費の増加に対して一定の役割を果たしたと考えられる。

第1-2-17図 M E Wと個人消費の増加分

(1) M E Wの推移



(2) M E Wの使途



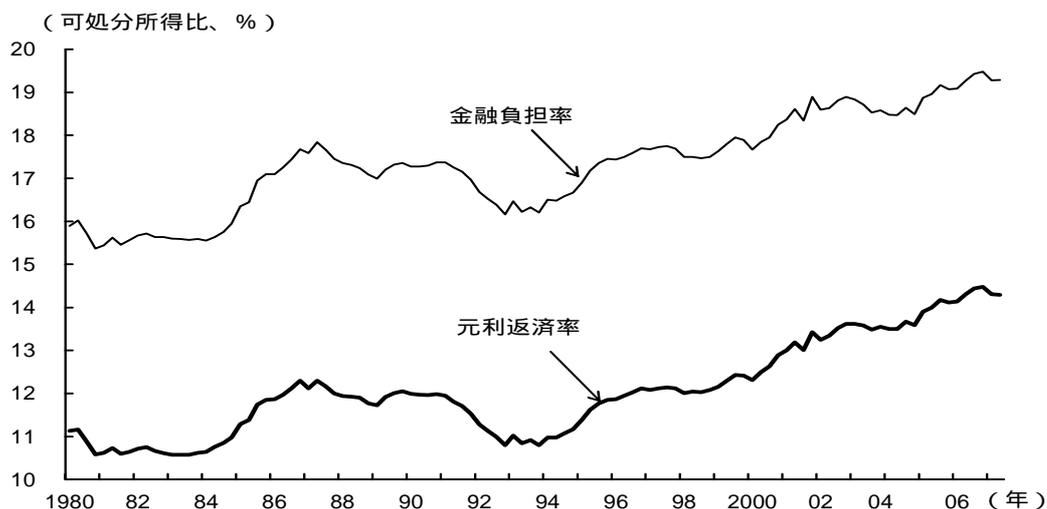
- (備考) 1. A.Greenspan and J.kennedy“Sources and Uses of Equity Extracted from Homes”より作成。
 2. 「住宅売却」については住宅資産売却により得た資金から住宅資産購入充当分を差し引いた額。
 3. 06年については7～9月期までの四半期データを基に年率化した。

理事会(F R B)の調査では、M E Wを構成する一部であるキャッシュアウト・リファイナンスについて、その16%を消費支出に充てるとの結果が得られている(Canner, Dynan and Passmore (2002))。一方で、M E Wの消費支出への効果については、住宅資産の資産効果と同一であるとの見方や、統計上の問題から過大に見積もられているとの指摘もある。

住宅資産の動向が消費に与える影響として従来の資産効果とM E Wを通じた効果について明確に区別することは難しいとの指摘もあるが、これまでの先行研究においては資産効果とM E Wによる効果の双方が同時に消費に対して大きな影響を及ぼすとの結果は得られていない⁴⁴。しかし、アメリカのように発達した住宅ローン市場を有する場合は、消費者が住宅資産を担保に簡易かつ低コストで資金を引き出すことが可能となるため、M E Wの効果が大きくなるとされている。Muellbauer (2007) は、住宅ローン市場の発展が十分でない場合は、住宅価格の上昇は将来の住宅購入に備えて消費を抑制させる効果の方が大きくなり住宅資産の資産効果はマイナスとなる可能性を示唆する一方で、発達した住宅ローン市場を前提に信用制約の緩和の影響を加味すると住宅資産の資産効果はプラスになり、金融資産の資産効果よりも大きいと分析している⁴⁵。

こうした先行研究を踏まえると、今後の住宅価格の動向が消費に与える影響として、これまでM E Wによって消費を増加させてきた効果が、今後M E Wの減少によってその効果ははく落し、先にみた住宅資産の資産効果とあいまって消費を押し下げるおそれがある。加えて、家計がこれまで増やしてきた住宅ローンなどの債務の元利返済負担も過去最高水準まで上昇しており、今後この債務返済負担が消費を圧迫する可能性もある(第1-2-18図)。

第1-2-18図 家計の金融負担



(備考) 1. 連邦準備制度理事会(F R B)より作成。

2. 「金融負担」とは、元利返済負担(住宅ローン、自動車ローン等)に家賃、住宅保険、固定資産税等を加えたものである。

⁴⁴ Mishkin (2007)、C B O (2007)

⁴⁵ Muellbauer (2007)の推計では、住宅資産効果自体は有意な結果は得られないが、信用制約を加味した住宅資産効果は有意な結果が得られている。この推計によると住宅資産のM P Cは0.088と計算され、金融資産のM P C 0.014よりも大きな効果となっている。なお、Muellbauerは住宅の資産効果として0.06~0.07程度が妥当と判断している。

(iii) 住宅・金融部門における雇用調整による影響

住宅部門の調整は、建設業や耐久財製造業、金融業等の関連する産業の雇用環境にも影響を与えている。例えば、07年1～10月において、住宅建設関連産業では12万人の雇用が失われたほか、耐久財のうち木材・家具・家電産業でも4万人、金融仲介業でも5万人の雇用減となっている。これらの産業の雇用が雇用全体に占める割合は1割弱と小さいものの、雇用全体でみても既に雇用者数の伸びが緩やかになっており、今後、こうした雇用情勢が消費に与える影響にも注視が必要である。

これまでみてきたようにサブプライム住宅ローン問題はアメリカ経済の先行きに大きな影を落としている⁴⁶。住宅部門の調整の長期化・深刻化は、住宅投資のさらなる減少をもたらすだけでなく、住宅価格の下落による資産効果やM E Wの減少等を通じて個人消費の下押し圧力となるリスクがある。また、サブプライム住宅ローン問題を発端に生じた金融資本市場の変動は依然として正常化しておらず、サブプライム住宅ローン関連の金融商品に対し発生している信用収縮がコマーシャルペーパー（C P）や社債等ほかの信用市場にも伝播したり、銀行等の金融機関のバランスシート悪化や流動性不足によって個人や企業への融資態度がさらに厳しくなることで、消費者や企業のマインドを冷え込ませ、経済活動の重石となる可能性もある。今後の見通しについては、住宅部門の調整に加え個人消費の伸びが緩やかになることで、07年末から08年始めにかけて経済成長率は弱い状態が続き、その後は徐々に持ち直していくとの見方が中心であるが、サブプライム住宅ローン問題がもたらす下方リスクが現実のものとなる場合には景気が一層減速するおそれもあるため注視が必要である。

4. サブプライム住宅ローン問題や金融資本市場の変動に対する対応策

アメリカにおけるサブプライム住宅ローン問題への対応

アメリカ政府及び金融当局等はサブプライム住宅ローン問題の一層の深刻化や今後同様の問題の発生を防ぐため、貸手、借手双方に対する包括的な対応策を打ち出している（第1-2-19表）。

(i) 貸付機関や回収機関（サービサー）に対する住宅ローン返済条件の緩和要請

今後相当数のサブプライム住宅ローンが金利の見直し時期を迎えることを考慮し、連邦制度準備理事会（F R B）、通貨監督庁（O C C）、連邦預金保険公社（F D I C）

⁴⁶ 第II部「1. アメリカ」を参照。

等の金融当局は、07年4月に貸付機関に対し、9月には回収機関に対して住宅ローン返済条件の緩和要請を行った。回収機関への要請については、回収機関が州レベルでの監督となっている場合も多いため、連邦当局だけでなく州銀行監督官協会（CSBS）も連名で実施された。

サブプライム住宅ローンのように貸し出された住宅ローンが証券化される場合、住宅ローンの回収や管理は、貸付機関に代わって回収機関が証券化に際して結んだ合意や契約に基づいて実施することとなるため、回収機関は金利リセットを迎える借手との間で返済条件の見直しを協議するなどの柔軟な対応がなされない、もしくは柔軟な対応を行うことに限界がある可能性がある。しかし、回収機関は合意や契約上の範囲内で借手と条件変更の協議を行うことが可能な場合もあり、住宅ローン返済条件の緩和によって借手のデフォルトが回避されれば、借手が住宅を保有し続けることができるようになるだけでなく、貸付機関や証券化商品の投資家等にとっても損失額を抑えることにもつながり得る点が指摘されている。このため、貸出機関や回収機関による住宅ローンの返済条件の見直しが今後どの程度進むのかによって、サブプライム住宅ローンの延滞やデフォルトの動向及びその損失規模にも影響するものと考えられる。

（ii）アメリカ政府による住宅保有者に対する支援策

07年8月31日にアメリカ政府は、FHAによる住宅ローンの融資保険制度の拡充等を柱とした住宅保有者に対する支援策を打ち出した。同支援策のうち、サブプライム住宅ローンからFHA保険付ローンへの借換えを可能とするなどのFHA支援策（FHA-Secure）や、住宅の差押えに直面した住宅保有者に対するカウンセリングの拡充（差押え回避イニシアチブ）等は議会の審議を経ずに実施可能だが、FHA保険の対象ローンに頭金無しの住宅ローンを加えたり、対象ローンの上限を引き上げることなどを目的としたFHA刷新法案（FHA Modernization Legislation）や税制上の支援策は議会の審議を経る必要があり、後者の支援策の効果が表れるには一定の時間を要すると考えられる。住宅都市開発省（Department of Housing and Urban Development: HUD）は08年末までに200万件の住宅ローンが金利リセット時期を迎えその4分の1である50万件がデフォルトになるとの予測を提示しているが、FHA-Secureの効果が加わることによりその半分程度（24万件）まで差押えを回避できるようになり、さらにFHA刷新法や税制上の支援策が実現すれば、新たに20万件の差押えの回避が可能と試算されている。

また、07年9月19日に、OFHEOは、ファニー・メイ、フレディー・マックの両GSEsに対し、年間2%（四半期に0.5%）のペースで住宅ローンの買取り可能額の実質的な引上げを行う方針を決定した。さらに、GSEsに対し住宅ローン買取り基

準の上限緩和を求める動きもみられている。

ただし、こうした政府や公的機関主導の一連の取組は政府保証の拡大につながり、市場原則を損なうとともに貸付機関等の新たなモラルハザードを生み出すおそれもあるため、暫定的な措置であるべきとの指摘もある⁴⁷。

(iii) アメリカ金融当局によるサブプライム住宅ローン融資に関する指針等

07年6月29日、連邦制度準備理事会（FRB）、通貨監督庁（OCC）、連邦預金保険公社（FDIC）等の金融当局は、ハイブリッド変動金利型のサブプライム住宅ローン融資に関する指針を発表した。同指針では、所得証明が不十分な融資は原則認めないなど、借手の返済能力に関する厳正な審査や、金利リセットの際は原則60日前に通知し違約金無しで借換えを認めることなどが求められている。

しかし、同指針には法的拘束力はなく、対象も連邦レベルの監督下にある金融機関のみで、サブプライム住宅ローンの主な貸手とされるノンバンク等のモーゲージ・カンパニーは対象外であるため不十分との指摘もある。こうした点を踏まえ、金融当局では連邦と州の双方の当局間での連携によって、モーゲージ・カンパニー等の非預金取扱金融機関に対する統一的な監視体制に向けた試行的な取組や、全国規模での住宅専門金融機関の許可システムを構築する動きもみられている。

また、金融当局においては、法律（Home Ownership and Equity Protection Act、Truth in Lending Act 等）上の規定に基づき、不正又は詐欺的な貸出しに対する借手保護のルールや借手に対する住宅ローンに関する適切な情報公開ルールの策定にも着手している。

⁴⁷ Bernanke (2007b)

第1-2-19表 サブプライム住宅ローン問題に対する主な対応策、取組

(1) サブプライム住宅ローン問題に対するアメリカ政府当局等の主な対応策、取組

時 期	内 容
2007年 6月	<p>アメリカ金融当局が、サブプライム住宅ローン融資の指針を発表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変動金利型ローン（ARM）を対象に、借手に対し金利見直し後の返済負担の増加について注意を促すことや、所得証明が不十分な融資は原則行わないなど、借手の返済能力を厳しく審査することを金融機関に求める。また、金利見直しの際は、原則60日前に借手へ通知することとし、違約金無しでの借換えを認めるよう求める。
8月	<p>アメリカ証券取引委員会（SEC）が、大手金融機関の調査に着手。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サブプライム住宅ローン問題の金融市場への影響を包括的に把握することを目的に、サブプライム住宅ローン関連の損失等を算出するため、大手金融機関の財務実態を調査。
	<p>アメリカ政府が、住宅保有者に対する支援策を発表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アメリカ政府がサブプライム住宅ローン問題への対策として、米連邦住宅局（FHA）によるローン保険制度の拡充等を柱とした支援策を発表（第1-2-19(2)表参照）。
9月	<p>アメリカ証券取引委員会（SEC）が、住宅ローン担保証券（RMBS）や債務担保証券（CDO）の格付け基準や手続きに関する調査に着手。</p>
	<p>アメリカ金融当局が、住宅ローン返済条件の緩和を要請。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多くの変動金利型ローン（ARM）が、07年から08年にかけて金利の見直し時期を迎えることを考慮し、契約通りの返済が困難な借手を対象に返済条件の緩和を検討することを、証券化された住宅ローンの回収機関に要請（第1-2-19(3)表参照、住宅ローンの貸付機関に対しては4月に要請している。）。
	<p>連邦住宅企業監督局（OFHEO）がGSEsの資産ポートフォリオ上限引上げを公表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・OFHEOが監督するファニー・メイ、フレディ・マック両GSEsの資産ポートフォリオ上限引上げを公表。資産ポートフォリオ上限値を企業会計（GAAP）基準から、未払い元本（当初の元本から繰上げ返済分を差し引いた）ベースに変更することによって、実質的に上限額を引き上げ、また、保有資産が時価の変動によって上限を突破してしまうリスクをなくし、上限により近い額まで買取り資産を増やすことを容易にした。GSEsは上限を年間2%（四半期に0.5%）のペースで引き上げることができる。
10月	<p>アメリカ大手銀行がサブプライム住宅ローン問題対策で特別基金の設立を発表。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アメリカの大手銀行であるシティグループ、バンク・オブ・アメリカ、JPモルガン・チェースが、資産担保コマーシャルペーパー（ABCP）市場の回復のため、750～1,000億ドル規模の特別基金を共同で設立することで合意。

(備考) 1. 各種資料より作成。

2. アメリカの金融当局とは、連邦準備制度理事会(Federal Reserve Board: FRB)、連邦預金保険公社(Federal Deposit Insurance Corporation: FDIC)、通貨監督庁(Office of the Comptroller of the Currency: OCC)、貯蓄金融機関監督庁(Office of Thrift Supervision: OTS)、全米信用組合管理局(National Credit Union Administration: NCUA)を指す。

(2) アメリカ政府の住宅保有者に対する支援策

主な支援策	概 要
米連邦住宅局 (F H A) 刷新法案 (Modernization Legislation)	<ul style="list-style-type: none"> ・ F H A が融資保険の対象とする住宅ローンの頭金の基準の引下げ (現行 : 住宅販売価格の最低 3 % 0 でも可) 及び住宅ローン保険額上限額の引上げ (現行 : 一件当たり 362,790 ドル 417,000 ドル) 等 (本法案は、06 年 4 月に議会に提出され、下院では可決。)
F H A による新たな支援策 (FHA-Secure)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十分な信用を持っていても、金利見直しによるローン返済金額の上昇のため期日通りに返済ができない借手を支援するため、既存の住宅ローンの借換えローンも F H A の保険対象に追加。また、F H A は保険手数料をリスクに応じて設定できるよう見直しを実施。
税制上の優遇策を議会に要請	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅ローンを解約し住宅を売却せざるを得なくなった場合、金融機関によって住宅の売却価格を超える住宅ローンの部分が債権放棄されると、現行の税法ではその金額が課税所得として扱われるため、こうした場合でも債権放棄されたローンを課税所得として扱わないようにするための法案を要請。
住宅差押え回避イニシアチブの始動	<ul style="list-style-type: none"> ・ ジャクソン住宅都市開発長官及びポールソン財務長官が、F H A やフレディ・マック、ファニー・メイ等と共同して実施。住宅差押えに関するカウンセリングを拡充し、住宅所有者が困難に陥る前に最適な住宅ローンを見つけることを目的とする。
大統領直属の作業部会の立ち上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大統領直属の作業部会である「金融市場に関する作業部会」に対し、証券の格付機関の役割と貸出手続きにおける格付けの活用状況や、証券化が住宅ローン市場と関連ビジネスをどのように変化させたかなど、住宅問題に関する広範な検証を指示。 (作業部会の構成は、ポールソン財務長官 (座長)、バーナンキ F R B 議長、コックス証券取引委員会 (S E C) 委員長、ルッケン商品先物取引委員会委員長代行)
その他の取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅ローンの貸手からの借手に対する情報開示の改善 ・ 住宅ローンの融資審査の適正化 ・ 州単位での住宅ローン貸付機関の包括的な登録制の検討 ・ 住宅ローン業界内の不正や犯罪行為の追求 ・ 金融教育の強化の取組

(備考) White House ホームページによる。

(3) アメリカ金融当局の住宅ローン返済条件の緩和要請

要請内容のポイント
<p>銀行や住宅金融業者だけでなく、証券化された住宅ローンのサービサー企業に対しても、資金繰りに困っている借手を支援するように要請</p> <p>住宅ローンの取立てや管理を行う銀行、住宅金融業者等に対して、以下を要請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 金利見直しが差し迫っている借手のうち、住宅ローンの支払いの延滞や債務不履行に陥るリスクの高い借手を特定 ・ 借手と面会し、その返済能力を検証 ・ 住宅ローン支払いの債務不履行が合理的に予見し得るかを評価 ・ 必要に応じ、住宅の差押えや売却を回避できるよう、返済条件の緩和策を検討 <p>債権回収には住宅差押えよりも、返済条件の緩和の方が一般的に損失は少ないとし、返済条件の緩和策として以下の支援策を要請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 支払いの先延ばしや、支払期間の延長 ・ 変動金利型 (A R M) ローンから固定金利型ローン等への切替え ・ 住宅ローン延滞額の元本への繰入れ

(備考) F R B より作成。

各国中央銀行による金融資本市場の変動に対する対応

サブプライム住宅ローン問題を発端として生じた金融資本市場の変動に対し、F R B や欧州中央銀行（E C B）を始め各国中央銀行は、短期金融市場における流動性不足を解消するため、緊急的に大量の資金供給を実施した。07年8月初めにヨーロッパ大手銀行傘下のファンドによる換金凍結を契機に発生した流動性不足に対応すべく、その問題が発生してからの一週間で、E C B は約2,100億ユーロ（約35兆円）、F R B は約880億ドル（約10兆円）、日本銀行は約1.6兆円の資金供給を行った。その後も必要に応じて資金供給が行われている。

また、8月17日にF R B は、金融市場の正常化に向けて、公定歩合を0.5%ポイント引き下げるとともに（6.25%から5.75%）、窓口貸出における貸出期間を通常の翌日物から最長30日間とするなど、金融機関への流動性供給のため特別な措置が講じられた。また、F R B は窓口貸出の担保としてR M B S やA B C P などを含む幅広い資産を引き続き受け入れることを改めて確認し、それらの市場への流動性供給を促すために積極的に取り組む姿勢を示した。

こうした一連の対応にもかかわらず、金融資本市場の正常化は進まず、さらに住宅部門の調整が深刻化するなど、景気への下方リスクが増大したことから、9月のF O M C では、金融市場の混乱により生じ得る経済全般への悪影響を未然に阻止すべくF F 金利の誘導目標の0.5%ポイント引下げ（5.25%から4.75%）、さらに10月のF O M C でも0.25%ポイントの引下げ（4.75%から4.50%）が実施された。公定歩合についても、9月及び10月にそれぞれ0.5%ポイント、0.25%ポイントの引下げが実施された。E C B、B O E 及び日本銀行でも政策金利を据え置くなど慎重な対応がとられている。

国際協調に向けたさらなる取組の必要性

サブプライム住宅ローン問題に対する各国共同の取組として、07年9月10日に、証券監督者国際機構（I O S C O）内に設置された証券化商品の格付けを研究する特別チームにおいて、日本、アメリカ、ヨーロッパ、アジアの約20か国・地域の証券規制当局により格付機関の実態調査が開始された。そこでは、サブプライム住宅ローン等を担保とする証券化商品の格付け手法に加え、格付けを依頼した金融機関との間の利益相反の有無等の検証、証券化商品の情報開示の拡充やリスク管理体制の在り方等が課題となっている。また、10月に行われた先進7か国（G 7）財務相・中央銀行総裁会議でも、サブプライム住宅ローン問題を発端とする金融資本市場の混乱に対し各国が協調して対応していくことが確認された。金融資本市場のグローバル化に対応するためには規制当局間の連携が必要であり、I O S C O等を通じて当局間の共同による

取組を進める動きが出てきている。

第3節 主要国の住宅ブームの動向とリスク

これまでみてきたアメリカ同様、主要国においても住宅を取り巻く環境は変化している。ここでは、主要国で生じた住宅価格の上昇と住宅ローン市場の変化について考察した上で、今後生じ得るリスクを整理する。

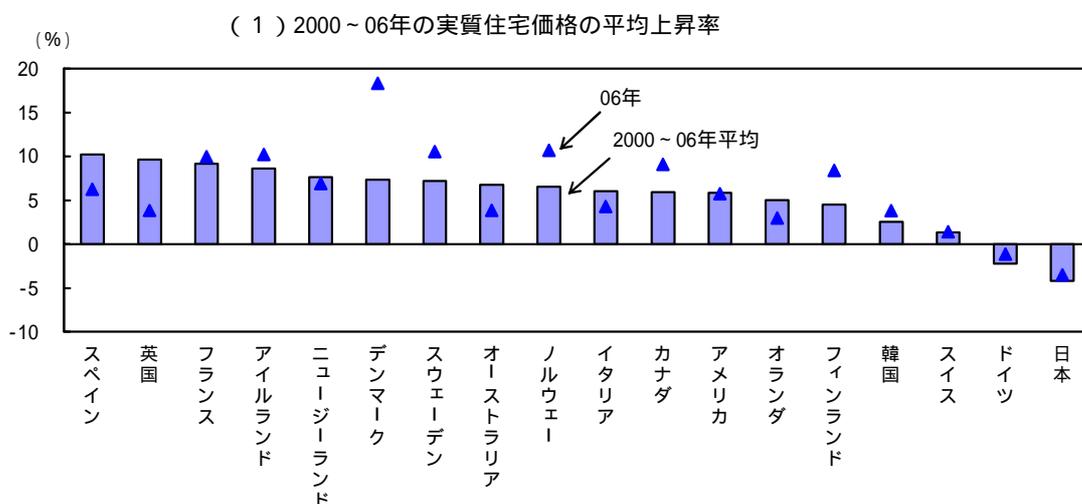
1. 主要国の住宅価格の動向

2000年代に加速した住宅価格の上昇

アメリカ同様、日本とドイツを除く主要国において、2000年代に住宅価格の上昇が加速した国が多くみられる。2000～06年の実質住宅価格の上昇率をみると、スペインや英国では年平均で約10%程度上昇したほか、その他のヨーロッパやオセアニアの国の中でも上昇率がアメリカを上回る国が多くみられる（第1-3-1図）。

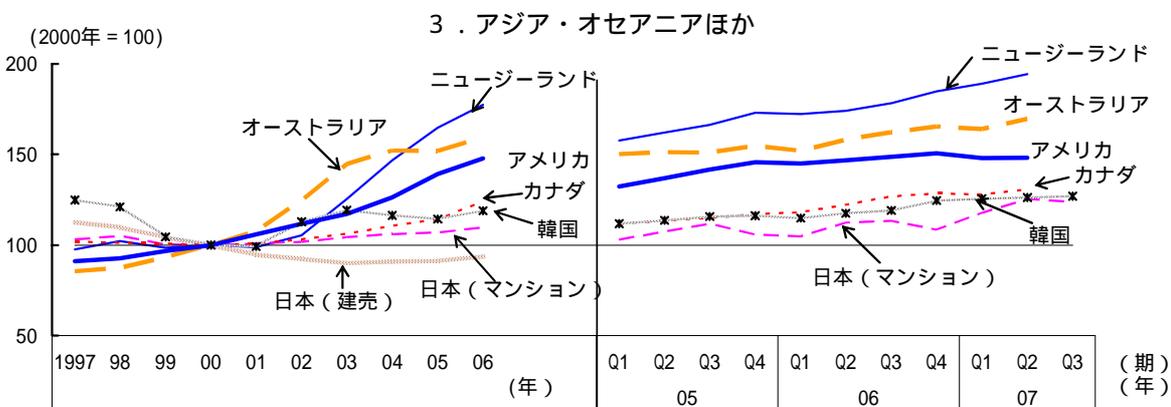
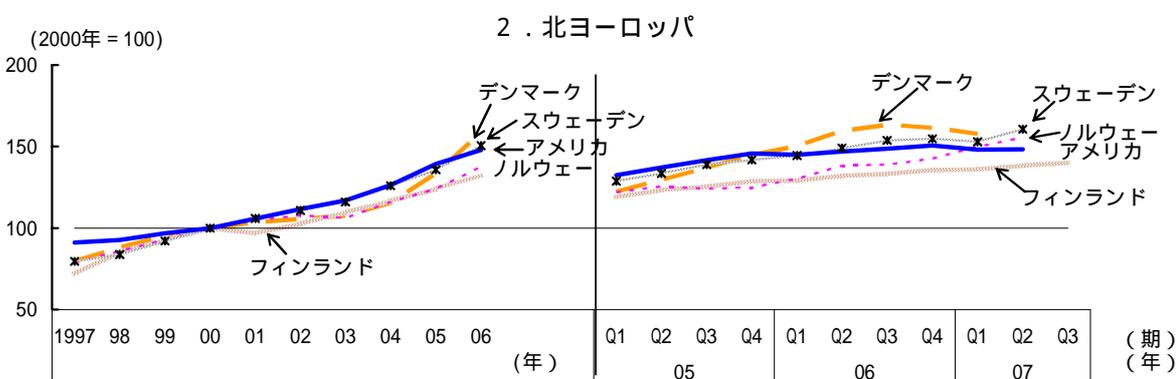
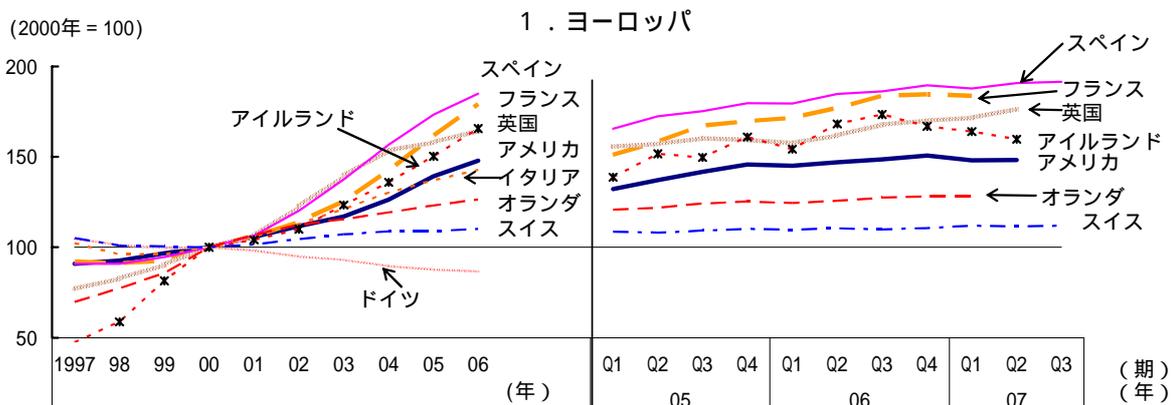
これらの国の実質住宅価格は、おおむね90年代後半から上昇率が高まり、一部の国では2000～01年にかけていったん鈍化がみられたものの、その後は総じて住宅価格の上昇が加速している。07年では英国、ニュージーランド、スウェーデン、オーストラリア、ノルウェー、カナダ等で価格の上昇が続いている一方で、アメリカのほか、スペイン、フランスでは上昇が緩やかになっており、アイルランド、デンマークでは下落に転じている。

第1-3-1図 主要国の実質住宅価格



(備考) 1. OECD “Economic Outlook 81 database”より作成。
2. 2000～06年の前年比上昇率の平均値及び06年の上昇率。

(2) 主要国の実質住宅価格の推移(2000年 = 100)



- (備考) 1. アメリカ：連邦住宅企業監督局、スペイン：住宅省、フランス：INSEE、英国：地方・コミュニティー省、アイルランド：環境・遺産・地方政府省、オランダ：土地登記所、スイス：スイス銀行、デンマーク：統計局、スウェーデン：統計局、ノルウェー：統計局、フィンランド：統計局、ニュージーランド：準備銀行、オーストラリア：統計局、カナダ：統計局、韓国：国民銀行、ドイツ・イタリア：OECD "Economic Outlook 81 database"、日本：不動産経済研究所「首都圏のマンション市場動向」、東日本不動産流通機構「首都圏不動産流通市場の動向(2006年)」、個人消費支出(PCE)デフレータ：OECD "Economic Outlook 81 database"より作成。
2. 日本は首都圏のデータ。
3. PCEを用いてデフレートした。
4. 日本(建売)、ドイツ及びイタリアは年データのみ。

住宅価格上昇の背景

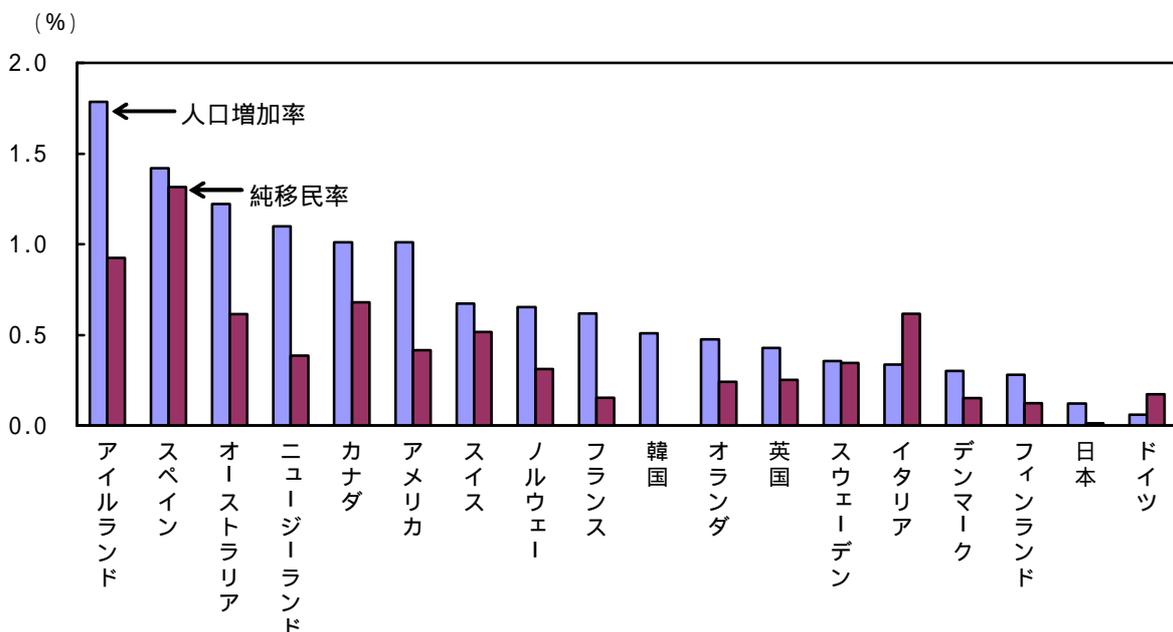
住宅価格の動向は、国によって環境や政策が異なるため一概に論じることは難しいが、2000年以降にみられた住宅価格の上昇の背景として、(1)人口や移民の増加による

実需の拡大のほか、(2)世界的な金融緩和局面における長期金利の低下、(3)安定した経済成長の下での所得の増加等が挙げられる。

まず、人口や移民の状況をみると、2000年以降実質住宅価格の上昇が大きかったスペインやアイルランド等では、年平均の人口増加率が1%台半ばとその他の国と比べて高く、また純移民率(純移民/人口)も高くなっていることから、住宅に対する実需の増加が住宅価格上昇の一因として考えられる(第1-3-2図)。一方、スペインと同様に住宅価格の上昇の大きかった英国では人口増加率や純移民率は比較的低い水準にとどまっているが、住宅の供給不足が住宅価格の上昇の背景としてあるとの指摘もある⁴⁸。

次に長期金利や経済成長率の動向をみると、国ごとに違いはあるものの、95~06年の間、おおむね長期金利は低下傾向で推移し、経済成長率も安定して推移している。こうした状況を一部反映して住宅価格が上昇した面もうかがわれるが、これらの低金利や経済成長の動向だけでは説明が難しい住宅価格の上昇がみられる国も多数存在している(第1-3-3図)。

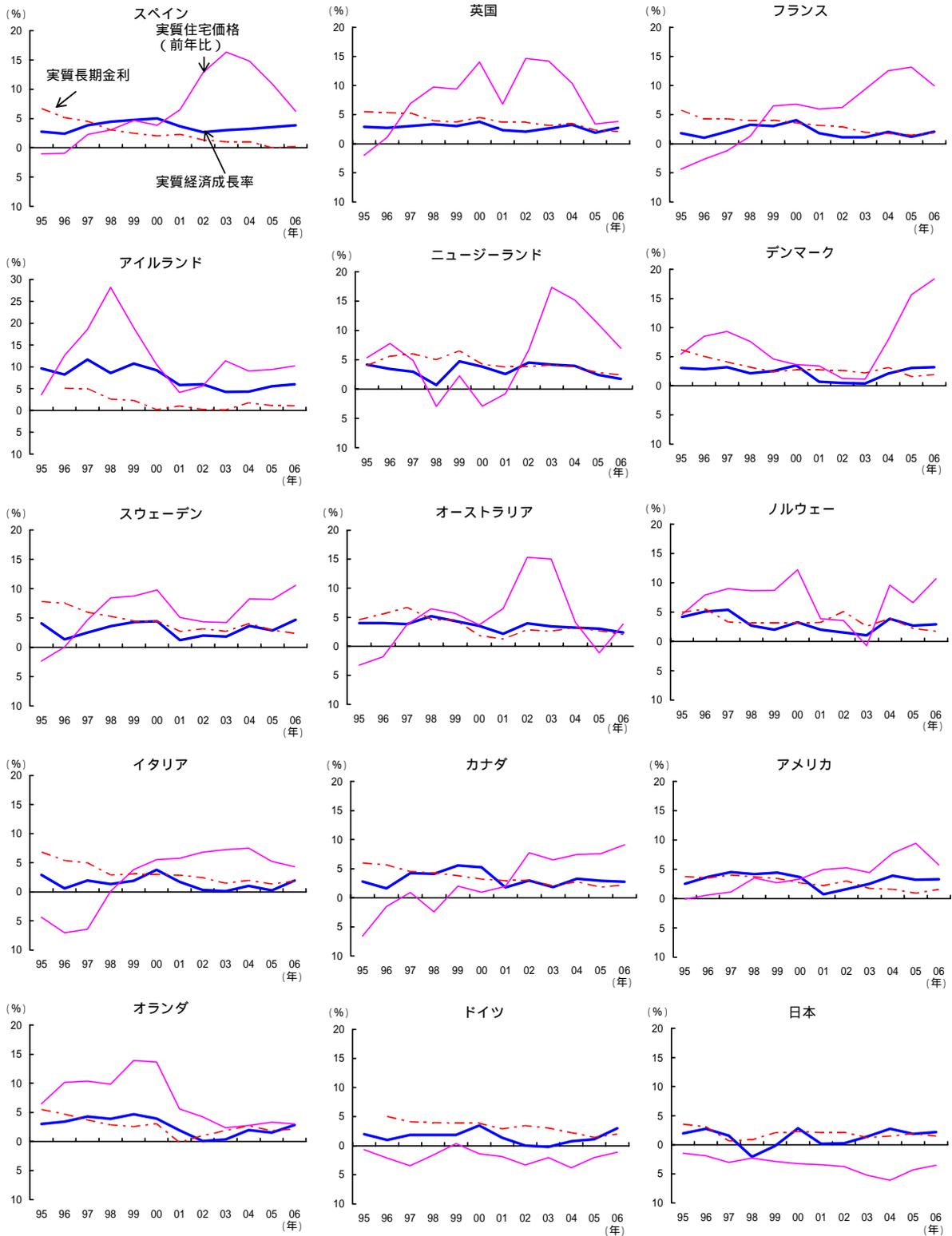
第1-3-2図 主要国の人口増加率及び純移民率(2000~06年平均)



- (備考) 1. OECDデータベースより作成。
 2. 2000~06年の平均値。ただし、人口増加率のうち、フランス、スイス、英国は2000~05年の値の平均値。純移民率のうち、カナダ、スペインは2000~05年、アイルランドは2000~04年、英国は2000~02年の値の平均値。韓国の純移民率のデータはなし。
 3. 純移民率 = 純移民数 / 総人口

⁴⁸ Barker (2004)による。

第1-3-3図 主要国の実質経済成長率、実質住宅価格、実質長期金利の推移



(備考) 1. OECD “Economic Outlook 81 database”より作成。
 2. 実質長期金利 = 長期金利 - 消費者物価上昇率
 長期金利は各国国債10年物又は類似の金利を使用。

住宅価格の長期トレンドからの乖離

住宅価格の上昇が金利や経済成長等の動向に基づくファンダメンタルズの変化で説明できるか、すなわち、価格が過大評価されていないかどうかという点は、今後住宅市場の調整局面で大幅な価格下落が生じるかを見極める上で重要である。ここでは、2000～06年にみられた住宅価格の上昇について、ファンダメンタルズ指標として通常よく用いられる二つの指標に基づき、過去のトレンドから乖離している可能性があるのか考察する。

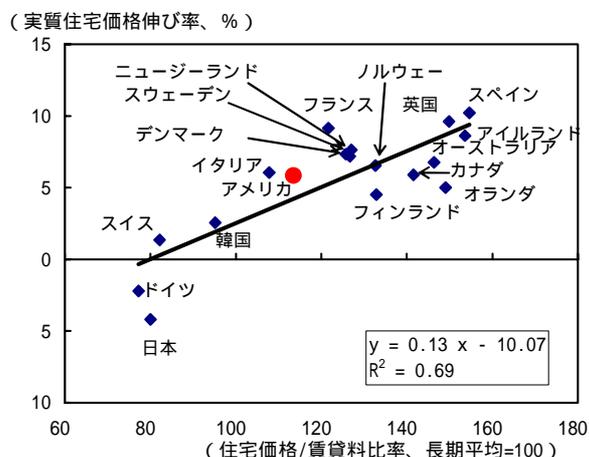
一つ目の指標は住宅価格/賃貸料比率で、これは住宅保有にかかる機会費用(賃貸料との相対的な比率)を計算し、過去の長期的なトレンドの値と比較することで、住宅価格が適正であるかを評価するものである。住宅価格/賃貸料比率によると、住宅価格の伸びが高い国ほど長期トレンドからの乖離があり、スペイン、アイルランド、英国、オランダといった国では大きな乖離がみられている。住宅価格/賃貸料比率は長期金利の水準に応じて均衡値が変わり得ることから、両者の関係をみると、多くの国で2000年代の長期金利の水準は92年以降の長期平均の水準から1割から3割程度低い水準となっているが、住宅価格/賃貸料比率とは有意な関係はみられない。低金利が住宅価格/賃貸料比率の均衡値を引き上げた面はあるものの、期待キャピタルゲインの上昇等、金利以外の要因が住宅価格/賃貸料比率の長期トレンドからの乖離をもたらした可能性も否定できない。

二つ目の指標は住宅価格/可処分所得比率で、これは住宅価格を住宅取得能力から評価するものであるが、この指標でも同様に住宅価格の伸びと正の相関がみられており、特にオランダ、アイルランド、オーストラリア、スペインでは長期トレンドからの乖離が大きく、住宅価格が住宅取得能力からみて割高であることがうかがわれる(第1-3-4図)。

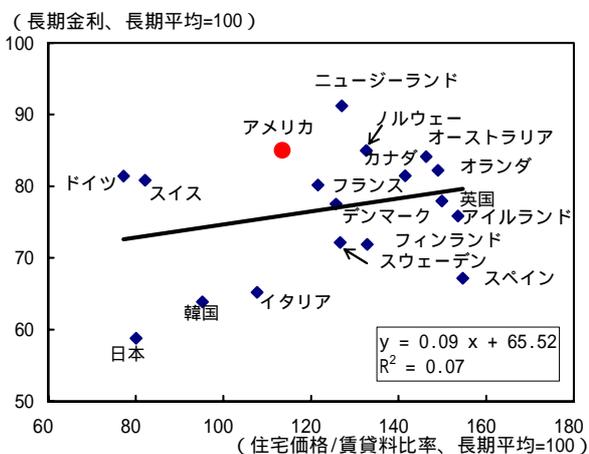
アメリカと主要国の住宅価格の動向を比較すると、主要国の中にはアメリカ以上に住宅価格/賃貸料、可処分所得比率が高く、過去のトレンドからの乖離が大きいとみられる国があり、今後、住宅部門の調整局面で住宅価格の急速な下落等、調整リスクに留意する必要がある。

第1-3-4図 実質住宅価格にかかるファンダメンタルズ指標

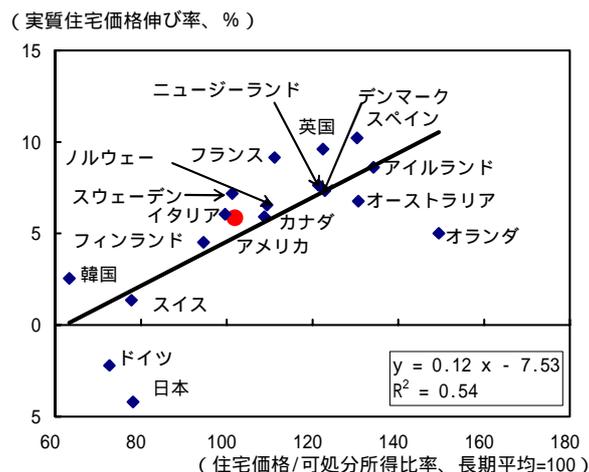
(1) 実質住宅価格と住宅価格/賃貸料比率
(2000～06年平均)



(2) 長期金利と住宅価格/賃貸料比率
(2000～06年平均)



(3) 実質住宅価格と住宅価格/可処分所得比率
(2000～06年平均)



- (備考) 1. OECD “Economic Outlook 81 database”より作成。
2. 2000～06年の平均値。
3. 賃貸料比率及び可処分所得比率の長期平均=100とは、1970年からの長期平均を100として指数化した値(韓国の長期平均は1986年から)。
4. 長期金利の長期平均=100とは、1992年からの長期平均を100として指数化した値。

2. 主要国の住宅ローン市場の動向

住宅価格が上昇した背景の一つとして、世界的な低金利等により家計による住宅ローンの借入れ負担が軽くなったことを挙げたが、低金利のほかにも、証券化を通して住宅ローンにかかる資金調達を資本市場に依存する「市場型」住宅ローンの台頭等、住宅ローン市場の変化も背景の一つとして挙げられる。また、規制緩和や技術革新に基づく住宅ローン商品の多様化の中で、アメリカのサブプライム住宅ローンに類似し

た住宅ローンが登場している場合もある。

以下では主要国にみられた住宅ローン市場の変化を概観するとともに、アメリカ以外でいわゆるサブプライム住宅ローン市場が拡大しているといわれている⁴⁹ 英国、オーストラリア、カナダの状況を概観する。

主要国の住宅ローン市場に変化

主要国の住宅ローン市場では、規制緩和や技術革新により借手の借入制約を大きく緩和するいくつかの共通の変化がみられた。例えば、住宅ローン金利の種類として、変動金利やハイブリッド型の金利が多く活用される国や元本支払いを遅らせ当面利子分だけを返済すればよいというI O型の住宅ローン等も活用できる国が増えている。また、住宅価値に対してより多くのローンの貸出し(Loan to Value(LTV)の高い貸出し)や融資条件の緩和等もみられた。こうした変化は、より幅広い層の家計が住宅ローンを借りることを可能とする一方で、家計が金利変動等の影響をより直接的に受けやすくなったり、返済可能な額以上の借入れによって住宅を保有する可能性も生み出した面もあると指摘されている。

住宅ローン市場の特徴を国別にみると、LTVはおおむね70~80%の範囲内の国が多いが、中にはオランダ、スウェーデンのように80%を超える国もあり、加えてLTVが高い国ほどローン返済期間が長くなる傾向もみられる。近年の住宅ローン市場の変化を象徴するものとして、住宅ローンの証券化とMEWの導入状況をみると、アメリカ、英国、オーストラリア、カナダというアングロサクソン系の国に加え、オランダやデンマークなどでも広範囲に行われるようになっている(第1-3-5表)。

⁴⁹ OECD (2007b)による。

第1-3-5表 主要国の住宅ローン市場の概要

国名	LTV		標準的なローン期間		変動金利の割合	持ち家率	住宅ローン債務比率	住宅ローンの証券化の普及度合い	Mortgage Equity Withdrawal (MEW)の普及度合い
	(OECD)	(BIS)	(OECD)	(BIS)	(新規ローン、05年)	(2002年)	(可処分所得比、03年)		
	%	%	年	年	%	%	%		
オーストラリア	90~100	60~70	25	25	84	72(05年)	120		
カナダ	70~80	75~95	25	25	29	66	77		
デンマーク	80	-	30	-	30	51	188		-
フィンランド	75~80	-	15~18	-	93	58	71		-
フランス	80	78	15	15~20	32	55	40		x
ドイツ	70~80	80~100	25~30	20~30	16	42	83		
アイルランド	70~100	-	20	-	85	77	106(05年)		-
イタリア	50	80	15	5~20	78	80	20	x	x
日本	80	-	25~30	20~30	22	60	58		
韓国	-	56.4 (最高70)	-	3~20	-	54(00年)	-		
オランダ	87	87 (最高125)	30	30	36	53	208		
ニュージーランド	-	-	-	-	33	65	129	-	-
ノルウェー	70	-	15~20	-	-	77	24(02年)	x	-
スペイン	-	70~80	15	15~20	93	85	67		x
スウェーデン	80~90	80~95	<30	30~45	50	61	98		
スイス	-	最高80	-	15~20	-	35 (02~04年)	-		x
英国	75	70	25	25	35	69	105		
アメリカ	80	85	30	30	35	68	78		

- (備考) 1. OECD (Hoeller and Rae (2007))、BIS (2006) による。
 2. LTV (Loan to Value)とは、担保となる不動産の資産価値に対する住宅ローン債権額の比率(担保掛目率)。表内の数字は標準的なケース。カナダの欄の75%は保険を付けない標準的な場合の比率、95%は保険を付けた場合の比率。
 3. 住宅ローンの証券化の普及度合いの項目では、住宅ローンの証券化の程度を示す。
 : 広範囲に及ぶ : 行っている : 限定的 x : 行っていない。
 4. 住宅ローン債務のアイルランドの値は05年の推定値。
 5. Mortgage Equity Withdrawalの普及度合いの項目では、住宅購入以外の用途で住宅を担保とした借入れが普及しているかどうかを示す。
 : 普及している : 限定的 x : 普及していない

英国、オーストラリア、カナダのサブプライム住宅ローン類似の市場

信用力の比較的低い層に対する住宅ローンとして、アメリカ以外の国でもサブプライム住宅ローンに類似したローンが存在している。ここでは、ヨーロッパでもっとも住宅ローン市場が発達しているといわれる英国のほか、オーストラリア、カナダのサブプライム住宅ローン市場を概観する(第1-3-6表)。

第1-3-6表 各国のサブプライム住宅ローン類似の市場比較

	アメリカ	英国	オーストラリア	カナダ
サブプライムの範囲	・信用履歴に問題のある者 ・クレジットスコアが低い者 ・債務の対所得比率やLTVが高い者 ほか	・信用履歴に問題のある者	・信用履歴上の問題がある者 ・収入や貯蓄パターンが不規則である者 ・自己申告に基づく収入である者 ・移民や臨時滞在者、高齢者 ほか	・信用履歴に問題のある者 ・クレジットスコアが低い者 ・債務負担比率の高い者 ほか
規模	・貸出残高の13～14% ・新規貸出の20%以上(06年)	・新規貸出の5～6%(06年)	・貸出残高の1% ・新規貸出の4%	・新規貸出の5～8%(06年、ニアプライムを含む)
サブプライム住宅ローンの証券化の割合	約55%	過半数	約100%	証券化はニアプライム住宅ローンが中心(指定金融機関が発行した住宅ローン証券はカナダ住宅金融公庫(CMHC)が保証)
主要なサブプライム住宅ローン商品	・ハイブリッド変動金利が中心 ・ネガティブ・アモチゼーション・ローン ほか	・固定金利が中心 ・初期に低金利が設定されるものやネガティブ・アモチゼーションといったハイリスクな支払方法選択型の商品は多くない	・初期に低金利が設定されるものやネガティブ・アモチゼーションといったハイリスクな支払方法選択型の商品は多くない	・預金取扱機関により提供され、リスクの高い商品は多くない
貸付機関の監督・管理	・貸付機関のうち、連邦政府の管理下にある機関は半分未満で、残りは州レベルの監督下にある	・全ての貸付機関は、金融サービス機構(FSA)によって監督	・貸付機関は認可された預金取扱機関ではないため、金融規制当局(APRA)の管理・監督は受けない	-
貸出審査、その他	・変動金利の支払能力を査定する場合、初期のディスカウント・レートで算定するケースも有り	・変動金利の支払能力を査定する場合は、初期のディスカウント・レートではなく、引上げ後を基準とした金利で算定しなければならない	-	-

- (備考) 1. CML(2007)、RBA(2005、2007)、BIS(2006)、CMHC(2007)、OECD(2007b)等より作成。
2. サブプライム住宅ローンの証券化の割合はBIS(2006)による。

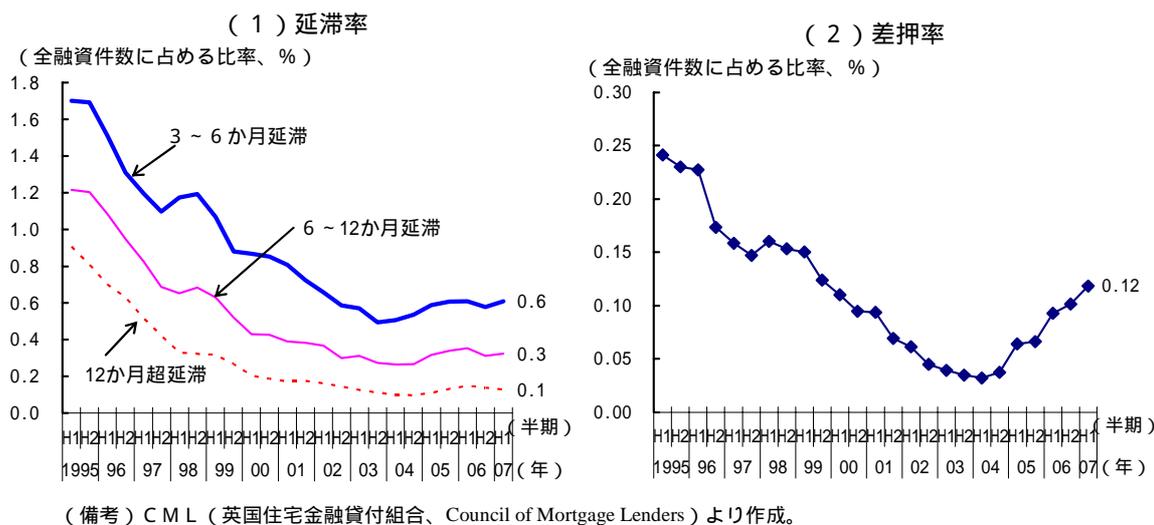
(i) 英国

CML(英国住宅金融貸付組合、Council of Mortgage Lenders)によると、英国のサブプライム層の定義は信用履歴に問題のある者とされており、信用履歴だけでなくクレジット・スコアやLTVを勘案するアメリカの範囲とはやや異なる。サブプライム住宅ローンの占める規模は新規貸出の5～6%で、住宅ローンの特徴として、金利の種類は固定金利が中心であること、初期に優遇金利が適用される割合は全体の14%と少なく、優遇金利終了後の金利の上昇もアメリカと比べて緩やかであることが挙げられる。貸付機関の監督については、金融業の規制・監督を行う金融サービス機構(F

S A) が全ての貸付機関に対し監督を行っている。

英国の住宅ローン全体の延滞率及び差押率は07年1～6月期でそれぞれ0.6%(3～6か月の延滞) 0.1%と低い水準にとどまっているが、その比率は住宅価格の上昇の減速がみられた04年以降上昇傾向にあり、今後の動向には留意が必要である(第1-3-7図)。

第1-3-7図 英国の延滞率及び差押率



(ii) オーストラリア

R B A (オーストラリア連邦準備銀行、Reserve Bank of Australia) によると、オーストラリアではサブプライム住宅ローンに類似するものとして、銀行等認可された預金取扱金融機関の融資基準を満たさない者に対する住宅ローンであるノンコンフォーミング住宅ローン (non-conforming housing loan) が存在し、住宅ローン貸出残高の1%を占めると推測されている⁵⁰。市場に占めるシェアは近年急速に拡大しており、新規貸出の4%を占めている。また、オーストラリアのノンコンフォーミング住宅ローンでは、初期に低金利が設定されるものやネガティブ・アモチゼーションといった高リスクな支払方法を選択できる商品は多くないと指摘されている。ただし、ノンコンフォーミング住宅ローンの貸付機関は認可された預金取扱金融機関ではないため、オーストラリアの金融規制当局であるA P R A (Australian Prudential Regulation Authority) の監督は受けないとされている。

⁵⁰ R B A (2007)。銀行等の融資基準を満たさない者とは、例えば、信用履歴上の問題がある者、収入や貯蓄パターンが不規則である者、自己申告に基づく収入である者、移民や臨時滞在者、高齢者等が含まれる。

(iii) カナダ

CMHC（カナダ住宅金融公庫、Canada Mortgage and Housing Corporation）によると、カナダのサブプライム及びニアプライム住宅ローン⁵¹を合わせたノンコンフォーミング住宅ローン（non-conforming loan）は新規貸出の5～8%と推測されている。ノンコンフォーミング住宅ローンは預金取扱金融機関により提供され、リスクの高い商品は多くないとしている。BIS（2006）によると、ノンコンフォーミング住宅ローンの証券化は、主にニアプライム層で構成されていることや、指定金融機関が発行するRMB SについてはCMHCが保証を行っているため、RMB Sの損失リスクは低いと指摘されている。

3. 住宅市場の調整及びサブプライム住宅ローンが与える影響

これまで主要国の住宅価格の動向とサブプライム住宅ローン市場も含めた住宅ローン市場の動向をみてきたが、今後の住宅部門の調整や経済活動全般にどのようなリスクがあるのかについて考察したい。

住宅価格が過大評価されている場合は住宅部門の調整が大幅なものとなる可能性があるが、住宅価格の上昇がみられた国では、住宅販売・建設の活発な経済活動がこれまで経済成長を支えてきた面もあるため、住宅部門の調整は住宅投資の減少を通じて経済成長に対し下方圧力となるおそれがある⁵²。

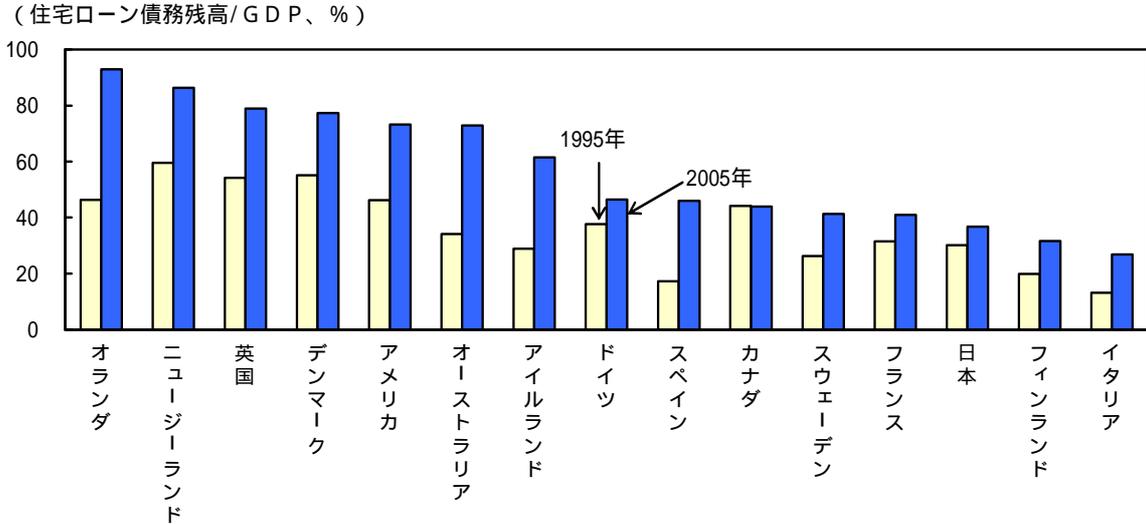
また、住宅価格の下落が生じた場合、住宅価格と個人消費の相関の度合いは国によって異なるものの、逆資産効果を通じて消費を押し下げる可能性がある。特にアメリカと同様、MEWによって住宅資産を担保とした追加的な借入れを行い消費に充てることが広く行われている国においては、担保資産の下落が消費に与える影響も大きいと考えられる⁵³。さらに、住宅ローン市場の特徴として持ち家率や住宅ローン債務比率が高く、変動金利型ローンが主流となっているような国では、住宅価格や金利の動向に対して家計のバランスシートが変動しやすいと考えられるため留意が必要である（第1-3-8図）。

⁵¹ カナダにおけるサブプライム住宅ローンは、信用履歴において問題（延滞、破産等）のある者、クレジットスコアが低い者、債務負担率が高い者を対象とした貸出し。ニアプライム住宅ローン（Near-prime lending）は、信用履歴は問題ないが主に第三者の収入証明を得られない者に対する貸出し。

⁵² IMF（2007e）では、住宅価格が大幅に上昇し住宅投資の増加がみられたアイルランドやスペイン、デンマーク等においてアメリカ同様に住宅市場の調整が起こる可能性があるとして指摘している。

⁵³ Catte（2004）では、住宅ローン債務と同様に、MEWの大きさは住宅資産の消費への影響と相関関係があるとし、オーストラリア、カナダ、オランダ、英国、アメリカでは消費を増加させた可能があったとしている。

第1-3-8図 主要国の住宅ローン債務残高（GDP比）



- (備考) 1. OECD “Economic Outlook 80”より作成。
 2. ニュージーランドは98年及び05年の値、アイルランドは99年及び05年の値。
 デンマーク、スペイン、日本は95年及び04年の値。

サブプライム住宅ローン市場が存在する国においては、アメリカ同様に延滞率の増加やデフォルトが発生するか否かが重要であるが、英国、オーストラリア、カナダにおいては、借手における住宅ローンの返済リスクが比較的低いことや、サブプライム住宅ローン市場の規模が小さいことなどを考慮すると、アメリカと比較すると住宅部門の調整や経済全般に与える影響は限定的と考えられる。ただし、これらの国でも、サブプライム住宅ローンの証券化は広範に行われていることから、貸付機関のインセンティブや情報開示に対する留意は必要である。またCMHCが保証を行っているカナダ以外の国では、アメリカのサブプライム住宅ローン問題と同様に、サブプライム住宅ローンのデフォルトが多数発生した場合、その損失が特定の金融機関に集中することは回避される反面、損失が分散されて所在・規模が不透明になり、金融資本市場における信用不安を高めるといったリスクは必ずしも排除できないと考えられる。

まとめ

サブプライム住宅ローン問題は、アメリカにおける住宅ブームの発生、証券化という新たな金融技術の革新、さらには国際金融資本市場のグローバル化とアメリカへの資金流入という様々な要素が組み合わさることで生じた問題といえる。サブプライム住宅ローン問題は現時点ではまだ終息しておらず、その全貌は明らかではないが、その問題が提起する示唆や留意点を以下にまとめて本章を結びたい。

第一に、サブプライム住宅ローン問題の背景として、住宅価格の上昇に対する過剰な期待を前提に貸手・借手双方のリスク評価が緩んだことが挙げられる。サブプライム住宅ローンは、これまで政府機関の保険付与等により住宅を取得していた人々に対し市場機能を通して比較的容易に住宅取得できる手段を提供したという点では評価できるが、同時に住宅ローン市場において新たなリスクを発生させた。今回の問題では、そのリスクに対する適切な評価がなされず、市場の規律にゆがみが生じたことが大きな損失の発生につながったと考えられる。

これまでの住宅価格の急速な上昇は今後の調整リスクとして、アメリカ経済の先行きにも不透明感をもたらしている。特に個人消費への影響は、先行研究に基づく、仮に10%程度住宅価格が下落すると逆資産効果により0.4~1.5%程度の押下げとなるが、M E Wの減少を加味すると、その上限近くもしくはそれを超える押下げとなる可能性もあり留意する必要がある。

第二に、サブプライム住宅ローン問題において証券化の果たした役割とその課題に関する示唆である。本章でみてきたように、証券化技術は効率的なリスク分散や貸付機関における資産債務の期間ミスマッチの解消などをもたらすとともに、住宅ローン市場全体の安定性を高めたと考えられ、それらの効果を通して、サブプライム住宅ローンの普及に重要な役割を果たしたと考えられる。しかし、今回の問題で明らかになったように、証券化によって貸付機関の厳正な融資審査等を行うインセンティブが後退したり、証券化商品の構造の複雑さや流動性の欠如等によって価格評価に必要な情報が入手しにくい環境の中で格付機関の格付けが十分に信用リスクを加味したものでなかったことなどから、貸付機関や投資家等のリスク評価の緩みを助長したと考えられる。また、様々な主体が分散して証券化商品を保有していたため、それらの商品のリスクや損失の所在、規模が不透明になるという状況ももたらし、金融資本市場の変動の原因ともなった。

発生し得るサブプライム住宅ローン関連の損失は、国際機関等の現時点での推計によると1,500~3,000億ドルとされているが、この規模はアメリカの大手金融機関の自己資本額が2006年末で合計約8,000億ドル⁵⁴であることと比べても小さくない。今後のサブプライム住宅ローンの延滞率の推移や証券化市場の動向次第では、さらなる損失発生の可能性もある。

証券化技術そのものは金融資本市場の信用創造力を高める上で重要なツールであるが、その適切な運用のためには、証券化にかかわる金融機関の情報開示やリスク評価・管理の在り方、それに対するモニタリング及び規制・監督の体制、証券化商品に対する価格形成や格付けの手法等について改善が求められよう。

⁵⁴ 第1-2-8図で取り上げた米大手金融機関21社の06年末の自己資本額を合計して算出。

第三に、今回の問題では、国内外の金融機関や投資家が高利回りのサブプライム住宅ローン関連の証券化商品への投資を進めたため、アメリカの住宅ローン市場の一部で発生した問題が国境を越えて国際金融資本市場へと波及したことが特徴として挙げられる。この背景には、アメリカの経常収支赤字と海外の過剰貯蓄に基づくグローバル・インバランスとそれによる海外からの資本流入等があると考えられる。今回の問題が深刻化する中で、高リスク投資に対する再評価が行われ、アメリカに対する証券投資が減少するなど資金の流れに変動がみられている。今後、こうした状況が長期化することで実体経済への影響が懸念されるとともに、場合によっては、アメリカ経済の一層の減速とさらなるドル安の進行による不均衡の急速な調整局面をもたらすおそれもある。

第四に、アメリカ以外の国において、2000年代の住宅ブームでアメリカ以上に住宅価格が過大評価されていた可能性がある点も指摘したい。住宅価格の上昇の背景として長期金利の低下や安定した経済成長の下での所得増等が多く主要国でみられたが、それだけでは十分に説明できない住宅価格の長期トレンドからの乖離がみられた国もある。また、アメリカ同様、ほかの主要国でも、住宅ローン市場が発達する中で、変動金利の住宅ローンがより多く活用されたり、住宅価値に対してより多くの住宅ローンが貸し出されたりするなど、家計において住宅ローン債務にかかるリスクが蓄積されているおそれもある。今後、住宅市場の調整局面に入った場合、住宅投資や個人消費等への影響には留意が必要である。

ただ、アメリカ以外の国では、サブプライム住宅ローンに類するものが活用されている国は多くなく、類似するローンが存在する英国、オーストラリア、カナダでも、その規模は小さいこと、借手の返済リスクも比較的低いことなど踏まえると、住宅部門の調整や経済全般に与える影響は限定的と考えられる。

参考文献

(第I部 第1章)

内閣府 [2005] 『世界経済の潮流 2005 秋』 国立印刷局

仁部祐二 [2006] 「米国の住宅バブルと過剰流動性の行方」 建設経済研究所 2006 年 3 月

永井敏彦 [2002] 「米国住宅金融証券化の概要」 農林中金総合研究所 金融市場 2002 年 11 月号

みずほ総合研究所 [2005] 「米国住宅ブームの帰結をどう読むか」 みずほ総研論集 2005 年 1 号

みずほ総合研究所 2005 年

柳川範之 [2005] 「証券化の役割と課題」 R I E T I Discussion Paper Series 05- J -029 2005 年 9 月

Barker, Kate. [2004] “Delivering Stability: Securing Our Future Housing Needs,” *Review of Housing Supply: Final Report-Recommendations*, March 2004.

Bayoumi, T. and ali Edison, H. [2003] “Is Wealth Increasingly Driving Consumption?” *De Nederlandsche Bank Staff Reports 100*, 2003

Belsky, E. and Prakken, J. [2004] “HousingWealth Effects: Housing’s Impact on Wealth Accumulation, Wealth Distribution and Consumer Spending” *prepared for the National Association of Realtors National Center for Real Estate Research*, 2004.

Benjamin, J. and Chinloy, P. and Jud, G. [2004] “Real Estate Versus Financial Wealth in Consumption,” *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 29, no. 3, 2004.

Bernanke, B. [2005] “The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit,” *FRB Speech at the Sandridge Lecture*, April 2005.

Bernanke, B. [2007a] “The Subprime Mortgage Market,” *Speech at the Federal Reserve Bank of Chicago’s 43rd Annual Conference on Bank Structure and Competition, Chicago, Illinois*, 17 May 2007.

Bernanke, B. [2007b] “Subprime Mortgage Lending and Mitigating Foreclosures,” *Testimony before the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives*, 20 September 2007.

Bernanke, B. [2007c] “The Housing Market and Subpime Lending,” *Speech to the 2007 International Monetary Conference, Cape Town, South Africa*, 5 June 2007.

Bernanke, B. [2007d] “Housing, Housing Finance, and Monetary Policy,” *Speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City’s Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming*, 31 August 2007.

Bernanke, B. [2007e] “Global Imbalances : Recent Developments and Prospects,” *FRB Speech at the Bundesbank Lecture*, September 2007.

BIS [2006] “Housing Finance in the Global Financial Market,” *Committee on the Global Financial System Papers No.26*.

Calza, A., Monacelli, T. and Stracca, L. [2006] “Mortgage Markets, Collateral Constraints, and Monetary Policy: Do Institutional Factors Matter? ,” *Center for Financial Studies Working Paper No. 2007/10*, November 2006.

Canner, G and Dynan, K. and Passmore, W. [2002] “Mortgage Refinancing in 2001 and Early 2002,” *FRB Federal Reserve*

- Bulletin*, vol. 88, December 2002
- Carroll, C., Otsuka, M. and Slacalek, J. [2006] "How Large Is the Housing Wealth Effect? A New Approach," *Cambridge Mass National Bureau of Economic Research Working Paper 12746*, December 2006.
- Case, K. and Quigley, J. and Shiller, R. [2005] "Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus the Housing Market," *Advances in Macroeconomics vol. 5 no. 1*, 2005.
- Catte, P., Girouard, N., Price, R. and André, C. [2004] "Housing Markets, Wealth and the Business Cycle" *Economics Department Working Papers No.394*, December 2004.
- CBO [2007] "Housing Wealth and Consumer Spending," January 2007.
- Chomsisengphet, S. and Pennington-Cross, A. [2006] "The Evolution of the Subprime Mortgage Market," *FRB of St. Louis Review*, January/February 2006.
- CMHC [2007] "Canadian Housing Observer 2007," October 2007.
- CML [2007] "No Special Relationship: Sub-prime in the UK and US," *CML news & views No.6*, April 2007.
- Cole, R. [2007] "Subprime Mortgage Market," *Testimony before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs*, 22 March 2007.
- Committee on the Global Financial System, BIS [2005] "The Role of Ratings in Structured Finance: Issues and Implications," January 2005.
- Gan, Y. and Mayer, C. [2006] "Agency Conflicts, Asset Substitution, and Securitization," *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 12359*, July 2006.
- Gerardi, K., Rosen, H. and Willen, P. [2007] "Do Households Benefit from Financial Deregulation and Innovation? The Case of the Mortgage Market," *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 12967*, March 2007.
- Girouard, Nathalie., Kennedy, Mike., Noord, Paul van den. and André, Christophe. [2006] "Recent House Price Developments: The Role of Fundamentals," *OECD Economic Department Working Papers No.475*.
- Gramlich, E. [2004] "Subprime Mortgage Lending: Benefits, Costs, and Challenges," *Remarks at the Financial Services Roundtable Annual Housing Policy Meeting, Chicago, Illinois*, 21 May 2004.
- Greenspan, A. and Kennedy, J. [2005] "Estimates of Home Mortgage Originations, Repayments and Debt on One-to-Four-Family Residences," *FRB Finance and Economics Discussion Series 2005-41*, September 2005.
- Greenspan, A. and Kennedy, J. [2007] "Sources and Uses of Equity Extracted from Homes," *FRB Finance and Economics Discussion Series 2007-20*, March 2007.
- Hatzius, J. [2006] "Housing Holds the Key to Fed Policy," *Goldman Sachs Global Economics Paper No. 137*, February 2006.
- Hoeller, Peter. and Rae, David. [2007] "Housing Markets and Adjustments in Monetary Union," *OECD Economic Department Working Papers No.550*.
- Iacoviello, M. [2004] "Consumption, House Prices, and Collateral Constraints: A Structural Econometric Analysis," *Journal of Housing Economics vol. 13*, 2004.

- IMF [2007a] "United States: 2007 Article Consultation," *IMF Country Report No.07/264*, August 2007.
- IMF [2007b] "United States: Selected Issues," *IMF Country Report No. 07/265*, August 2007.
- IMF [2007c] "Global Financial Stability Report," April 2007.
- IMF [2007d] "Global Financial Stability Report," September 2007.
- IMF [2007e] "World Economic Outlook," October 2007.
- Juster, F. and others [2005] "The Decline in Household Saving and the Wealth Effect," *Review of Economics and Statistics* vol. 87 no. 4, 2005.
- Klyuev, V. and Mills, P. [2006] "Is Housing Wealth an 'ATM'? The Relationship between Household Wealth, Home Equity Withdrawal, and Saving Rates," *IMF Working Paper No. 06/162*, June 2006.
- Kogler, B., Schnare, A. and Willis, T. [2006] "Lender Perspectives on FHA's Declining Market Share," *Research Institute for Housing America*, August 2006.
- Lehnert, A. [2004] "Housing, Consumption, and Credit Constraints," *FRB Finance and Economics Discussion Series 2004-63*, September 2004.
- Loutskina, E. and Strahan, P. [2006] "Securitization and the Declining Impact of Bank Finance on Loan Supply: Evidence from Mortgage Acceptance Rates," *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 11983*, January 2006.
- Mishkin, F. [2007] "Housing and the Monetary Transmission Mechanism," *FRB Finance and Economics Discussion Series 2007-40*, August 2007.
- Muellbauer, John. [2007] "Housing, Credit and Consumer Expenditure," September 2007.
- OECD [2004] "Economic Outlook No.75," June 2004.
- OECD [2007a] "Financial Market Trends No.93," November 2007.
- OECD [2007b] "Economic Outlook No.81," June 2007.
- RBA [2005] "Financial Stability Review," March 2005.
- RBA [2007] "Financial Stability Review," March 2007.
- Reichlin, L. [2006] "Financial Markets and the Real Economy in a Low Interest Rate Environment," *Concluding Panel Discussion at the 13th International Conference, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, Tokyo*, 2 June 2006.
- U.S. Congress Joint Economic Committee. [2007] "The Subprime Lending Crisis," October 2007.