

## サブプライムローンと株安・アメリカ信用不安

就活支援教材・2008/01/12

経済学部教授 里麻克彦

今年の夏は本当に暑いものでした。当初は冷夏予想で、暑いのが苦手な私としては、農業に従事されている方には不謹慎ですが、久しぶりに過ごしやすい夏を過ごせると喜んでおりました。ところが、温度計の目盛りはうなぎのぼり、観測を始めて以来の記録観察の記事が多く報道されることになりました。株式価格もこのようであれば良いのですが、株式や信託の投資家の方々にとっては酷暑に追い打ちをかける事態が起っています。

海外不動産を主な投資信託の対象とする不動産投資信託・REIT(リートと呼びます：Real Estate Investment Trust)は、基準価格が急落して12から16%程度の下落となっています。基準価格とは、投資先の純資産残高を購入単位数で割った投信の時価を表します。この下落は徐々に進行したのではなく、ここ2ヶ月内で起こったものです。そして、この短期的な価格急落が昨年から1年間分の上昇分を吹き飛ばして、相殺してしまう勢いになっています。

基準価格の下落は投信の運用成績の悪化、上昇は改善を意味します。世界的な株式価格の下落も同時に進行していますが、海外不動産の下落と円高による円評価価値の下落が、信託対象の純資産価値の下落に拍車をかけているのです。

金融不況とも言えるような状況に入ってしまいましたが、これらの根本原因は「アメリカ住宅バブルの終焉」にあります。1980年代と2007年3月末期を比較すれば、4倍以上にも価格上昇が起きていました。ボストン・レッドソックスのあるマサチューセッツ州に至っては、7倍以上でした。それに、日本などの証券会社が作成して銀行が販売するREIT等の海外資金が流入して値上がり率は二桁で、まさにバブル経済だったのです。このような市況の加熱は、アメリカのクレジットスコア

の良くない消費者向け住宅ローン・サブプライムローンが強力に後押ししていましたが、専門融資会社の破綻で今年の3月にバブルがはじけてしまいました。日本経済も1990年代のバブル経済後の不良債権処理に長い間悩まされ続けてきましたが、処理を誤るとアメリカ経済においても同様に発生するおそれが出てきました。

これらの資産価格の下落は、果たして予想できたものでしょうか。その答えは、否です。兆候はありましたが、いつ、どこから、どのくらいの規模で始まるかは予測不能です。特に、大暴落などが発生した前後を比べてみれば、前と後では、経済構造が逆転に近いほど変化しているのです。したがって、経済構造の変化前のデータで構造変化後を占うことは誤った推定となります。更に、変化後のデータで構造変化前を分析しても、比較の土台が異なるために有意とは言えなくなります。経済構造が変化してしまうほどの衝撃は、その前後が遮断してしまうほどの意味で、カタストロフィ（大異変とか激変）ともいいます。カタストロフィは事後的に理解できるもので、事前的には予知が不可能です。

我々は、本シリーズで資産価格変動の予測や予測精度を上げるための工夫を学習しています。しかし、経済構造がある時点から決定的な変化を起こして、それ以前と以後で経済行動が変化してしまえば、過去のデータを使用した予測は、その精度を著しく低下させます。今回の株安、海外不動産安、円高が経済構造の変化に伴うものかどうかはまだ判断はつきませんが、予測することの難しさを端的に表しています。神様を出し抜くのは、一筋縄ではいきません。

サブプライムローン問題で、アメリカの金融経済システムに激変が走ろうとしています。今回は、この経済トピックスと予測の問題を理解するため、最初に、経済の構造変化（カタストロフィの発生）と予測の関連について理解します。次いで、アメリカの住宅バブルを助長させたサブプライムローンの問題を取り上げます。ここのところ株安の波及や世

界的な金融不安が発生しておりますので，説明を加えて解説します。少し回り道ですが，使用教材の予測の意味を深く理解する上で役立つことです。

### バブル，経済構造の変化と予測について

1990年代の日本でも，金融バブルを体験しました。バブル期の経済データを表にプロットすると，ほとんどの金融資産価格は一本調子で高騰しています。これまで，本シリーズでは，経済データや標本を確率変数と見なしています。したがって，平均値から見れば，その上下にでたらめに値が出現しています。そのでたらめさに，どのような法則性があるのか，規則性があるのかを学習しています。まったくでたらめか，標本に何かの法則性や規則性があるとすれば，統計処理の意味が無くなることは最初に述べました。**何かの規則性を持つデータとでたらめな出現をするデータを並べて分析することはできません。**

また，制度の変更や人々の生活様式の変化により，従来の消費や投資パターンが激変することがあります。この場合，時間ごとに記録されてきたデータは，そのような経済構造期の始まりをもって，データの連なりが平行移動することがあります。このような場合，その前後のデータを一緒にして分析は不能ですし，変動前のデータで  $2$  を求めても，信頼区間の有意性ははなはだ心許ないものとなります。この意味で，**バブルのような一本調子のデータや経済変動の発生によるデータのシフトがある場合，変動予測は非常に困難なものとなるか信頼性を欠くもの**となります。

バブル経済とは，統計学的には一定方向に続くデータの連なりがあることを指します。この現象は「連・“れん” とか “らん” といいます：run」すなわち，一本調子に上昇や下落が観察されることをいいます。この連が途切れれて，下落や上昇に反転するとき，バブルの崩壊と定義

します。バブル経済は、1990年の金利上昇と共に崩壊しました。年次データですので、1989年の3万8915円の最高値に向かって、一本調子で上昇しています。これは、統計学のいうところの“連”に他なりません。株式価格は、金利の上昇後、一挙に下落して上下動を繰り返しているように見えます。

1990年を境にして株式市場には構造変化が発生しています。バブル経済崩壊前のデータをそのまま使用して、現在にあてはめた場合は矢印Aです。いうまでもなく、その後の株式価格は過剰評価となり、予測は使い物にはなりません。矢印Cは1971年のデータから今年のデータまでを使って、予想した場合の中心的な経路です。バブル経済前の異常な値上がり、後の調整過程による値下がり单纯に含んでしまうため、この場合も予測誤差が大きくなることが予想されます。経路Bはバブル経済後のデータを使って推測した場合です。これも、データの取る期間によって予測精度がずいぶん違ったものになると思われる。

なお、バブル経済当事者から見れば、**バブルとは価格の継続的な上昇期待**をさします。価格への期待がバブルそのものであり、何かに裏付けられたというような経済的な理由は希薄です。バブルの真っ最中に、証券会社に就職したゼミ生と話す機会があり、なぜ、株式価格はかくも上昇するかを聞いたことがあります。かの株式セールスマンは、「株はみんなが上がると思うから上がるんです。」と即座に答えたことを覚えています。

### アメリカの与信条件と住宅ローン

さて、今回のアメリカを発信とする金融不安ですが、サブプライムローンという言葉がキーワードです。ところで、北米で暮らす場合、身分証明書となるものは、会社の発行するIDカードではありません。保有しているクレジットカードにより、その人のステータスが証明されます。

たとえば、ダイナースのゴールドカードで決済できる人は、良い条件でレンタカーを借りられますし、初めての店で高額の買い物をしようとも拒否されません。その人の地位は、クレジットカードで決まります。

日本では簡単に手に入るクレジットカードですが、アメリカではそうはいきません。発行の条件として、クレジット・スコアやクレジット・ヒストリが決定的な要因となります。これらは簡単に言えば、借金の記録であり、借金の金額や返済が滞りなくスムーズであったかによって点数がつきます。Fair Isaac Corporation 社が提供する「FICO スコア」がよく利用され、クレジットカードの発行条件や住宅融資条件までが決められてしまいます。クレジットスコア(300 から 850 点)から見れば、680 点以上がプライム、680 点から 575 点がサブプライムとなっています。540 点以下は与信が拒絶されます。「サブプライムローン」とは、これら 680 点から 575 点のサブプライムのスコアまたはヒストリ層を対象とした住宅ローンを指します。ただし、厳密な定義があるわけではなく、リスクの高い貸手への住宅資金融資と考えてください。

FICO スコアでは、680 点以上は優良とされましたが、スコアによって住宅ローンが違ってきます。状況によって変化しますが、700 点台を 6 % とすると、600 点台は 6 % 後半から 7 %、500 点台は 8 % から 9 % の金利条件となります。サブプライムは 680 点から 585 点のスコアですから、6 % 後半から 9 % まで細分化されます。ローンには、エージェンシー(シェア 43 %)、ジャンボ(29 %)、オプション ARM(6 %)、オルターナティブ A(オルト A、7 %)そしてサブプライム(15 %)があります。

プライムローン市場は、何世代にもわたって利用されてきた伝統市場で、FICO スコアが 700 以上の借り手、30 年か 15 年の固定金利で頭金が 20 % のローンです。アメリカでは、このような質の高い債権は、後に述べるモーゲージ担保証券(MBS)の担保資産として売却されます。また、

ジニーメイ (GNMA・連邦政府抵当金庫) とかファニーメイ (FNMA・連邦住宅抵当公庫), フレディマック (FHLMC・連邦住宅金融抵当金庫) 等の政府系住宅機関によって保証を与えられ, 高い信用力と流動性を得ています。ところが, これからのべるサブプライムローンは市場の 15 % 程度のシェアですが, 政府機関への売却基準は満たされていません。

### サブプライムローンと証券化

サブプライムが注目され始めたのは, サブプライムローン大手会社・ニューヨークセンチュリー・ファイナンスが 2007 年 3 月に, 主力銀行から融資の打ち切りを通告されたことに始まります。この結果, サブプライムローンの融資専門会社一般に対して金融機関が融資に慎重になりました。しかし, 専門会社の中には資金繰りが悪化して, 経営破綻が開始されます。さらに, 大手金融機関は貸し倒れ引当金の積み増しを余儀なくされて, 利益を圧迫するようになります。これが, 最近の世界的な株安などの金融市場における信用不安の引き金と見られています。

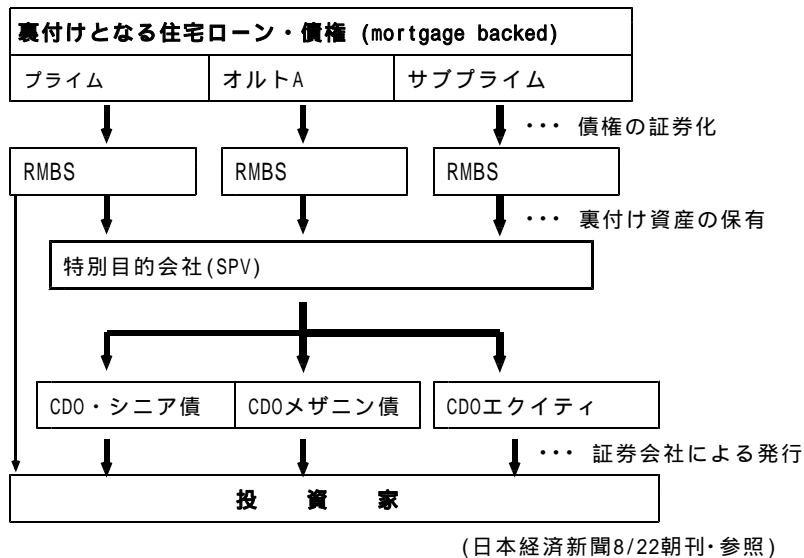
サブプライムローン (貸し付け) は, 返済未了ではサブプライムモーゲージ (subprime mortgage: 担保) の扱いで, 証券化されて市場取引されます。サブプライムローンは, RMBS とか MBS (住宅ローン担保証券) に証券化され, さらに CDO (債務担保証券) に再証券化されて投資家の間で市場取引されます。ここで, ちょっと説明しますが, RMBS (住宅担保証券, Residential Mortgage Backed Securities: 住宅の担保で裏書きされた証券) は, 個人向け債権を担保とした債券型の証券化商品です。日本においては, 住宅金融公庫の発行するものが最大です。住宅金融公庫は住宅ローンについて資金を融資しますが, この住宅ローン債権を变形して証券化し転売するわけです。この結果, 証券購入の投資家が, 住宅購入資金を融資することになります。住宅金融公庫が介在することによる安全性の高さと周りの高さが売りのようで, 市場は拡大しています。

## CDO と投資家

アメリカにおいては、個人の住宅取得を目的として開発されました。こちらが本家ですが、政府系機関発行の信用力と証券化によって新しい金融商品として広く投資家に受け入れられました。住宅ローン返済は長期にわたる継続的な支払いですが、全く別口の商品として証券化することによって、前倒しのキャッシュフローが生じたことになりました。一方、住宅ローンは長期間ですから、満期までの金利変動によって繰り上げ返済が発生して、償還期間が不確定になるリスクがありました。しかし、格付けが高いにもかかわらず、利回りが高いことも人気の理由となり、投資家からは広く受け入れられることになりました。

なお、CDO (Collateralized Debt Obligation: 合成債務担保証券)は貸し付けローンや社債などを裏付けに銀行から発行された債券です。この中には RMBS も含まれ、その他の裏付け資産と合算して運用されます。なお、CDO は、信用力の高いシニア債、信用力中程度のメザニン債、格付けのないエクイティなどがあります。

運用や仕組みの解説は、本題とかけ離れますので深入りはしませんが、これまで説明した簡単な債権の流れ、証券化、CDO の販売ルートは次のような図で示されます。



なお、COD の特徴としては、(1)運用資産の構成が公開されて透明性が高く、(2)債券収益率がある程度確定しており、(3)多くの債券と債権が合算されてリスクを分散できるメリットがあります。

ところが、前にも述べましたように 6 月下旬には、サブプライム住宅ローンを担保とする証券・RMBS を組み込んだ債務担保証券・CDO に投資を行ってきた一部のヘッジファンドに大規模な損失が発生したことが明らかとなってきました。更に、7 月にいたって、格付け機関がそれらの RMBS や CDO の格付け見直しと引き下げに踏み切ったことから、金融市場全体、ひいては世界的規模の金融市場に動揺が広がることとなります。2008 年には、アメリカの証券会社系で数兆円の評価損が発生しています。組み込まれた、担保証券が住宅価格の下落によって利払いが困難となり、かつてのに本意おける住宅バブルのように、集合体としての COD が紙くずとなりつつあります。



## サブプライムモーゲージとヘッジファンド

サブプライムモーゲージは、ほかの金融商品の構成要素として、当然含まれます。したがって、サブプライムローンの延滞率が上昇してくれば、利回りが低下してくることは明らかです。

また、一般の金融商品に質の異なるサブプライムモーゲージがどのように含まれているか、与信能力が明示されているかなどが不確かです。問題は、この担保証券の信用について、危険発生の重大な危惧が生じたことでした。このため、金融商品が示している想定利回りを下回ったり、元本返済ができなくなる事態も起こります。この結果、もしサブプライムローンの信用リスクが顕著となってくれば、サブプライムローン債権を証券化したサブプライムモーゲージを組み込んだ金融商品に、大きな信用リスクが発生することになります。これらの経路は、住宅市場の好況と不況で二つのシナリオが考えられ、今回はシナリオの(2)が発生して、さらに金利上昇が加わりました。

- (1)ローン借り入れ 住宅市場の好況 担保価値の上昇 低金利借り換え  
返済負担の減少と売却益の発生 住宅需要の増加
- (2)ローン借り入れ 住宅市場の不況 担保価値の下落 高金利への切替  
返済負担の増加と売却損の発生 延滞率の増加とデフォルト発生

サブプライムローンの信用不安への危惧は、2007年6月に現実のものとなります。アメリカの大手証券会社ベアスタンダーズ系のヘッジファンドが、サブプライムに関連した金融商品の運用に失敗したことが明らかになります。このことは、住宅金融市場の問題に収まらず、金融市場全体の問題として拡大します。ヘッジファンドは、あえて高いリスクをとり、高い収益を求める投資集団です。このため、ヘッジファンドは、投資家や金融機関から多額の融資を受け、高い利回りを明記したサブプ

ライムモーゲージを多く組み込んだ金融商品に好んで投資してきました。たとえば、モーゲージの中でももっともリスクの高い債務担保証券などです。

サブプライムの取り扱い大手が融資打ち切り、証券取引所上場廃止になった背景には、住宅ローンの延滞率の高まりと連邦準備銀行（FRB）による利上げがありました。サブプライムローンは、当初金利は 5 から 6 % と低利に押さえられていますが、数年後には 10 % を超過する高金利商品です。もし、住宅が値上がりすれば転売してローンを返済するか、サブプライムより金利の低い「プライムローン」に借り換えが可能で、利用者の多くもそう期待していました。住宅価格が上昇している間は、売買差益を得ることも可能なこと、初期の軽い金利負担方式の仕組みから、住宅ローンを利用できない所得階層にまで利用が広がりことになりました。ところが、FRB が金融引き締め政策により金利上昇へ誘導したことによって、住宅価格の上昇は押さえられることになりました。

住宅価格は、2000 年から 2003 にかけては前年比で 6 から 7 % の上昇、2004 年から 2006 年前半までは 10 % の値上がりが続けていました。2006 年後半には 5 % 台に下落し、都市部のいくつかではマイナスになったのでした。このため、住宅価格の上昇を見込み、高金利から低金利のプライム金利に変わる予定の購入者は、借り換えが不可能となり、返済に行き詰まって高い延滞率となったのでした。このため、2006 年 12 月以降、中小のローン会社が経営破綻を起し始めました。

### ヘッジファンドの参入

大量のサブプライム住宅ローン (RMBS) を組み込んだ債務担保証券 (CDO) を購入したのは、ヘッジファンドでした。ヘッジファンドとは、機関投資家や富裕層から大規模な資金を集め、金融派生商品などにいろいろな手法を交えて運用投資する集団です。この集団は私募債の形式を

とるため、取扱額は巨額ですが、実態はあまり把握されていないようです。ファンドを率いる個性的なリーダーとして、クオンタムファンドを創設したジョージ・ソロス氏、ジム・ロジャーズ氏、マタドール・ファンドのヴィクター・ニーダーホフファー氏などがいます。日本には、裁判係争中ですが村上世彰氏などをあげることができます。

投資信託では小口資金を公募で集めてファンドを形成しますが、ヘッジ・ファンドは参加者は少数で一人当たりの出資額は高額の場合が多いようです。投資家保護の規制を避けて運用の自由度を上げたり、高い収益性をあげることが大前提のため、少数高額投資の形態になっているようです。具体的に、アメリカでは 100 万ドル(1 億円以上)の資産を持つもの、または 2 年連続 20 万ドル以上の収入(2000 万円以上)のある富裕個人資産家 100 名未満に限るなどの制限を設けています。これによって投資会社法の規制を巧みに避けることができます。

ヘッジファンドの特徴は、(1)少額の証拠金で金融派生商品を取引するレバレッジ(梃子)の取引、(2)証券の現物を担保として銀行から融資を受け、それを元手に拡大的な投資戦略をとります。

### ヘッジファンドとサブプライム問題

ヘッジファンドは、先に述べましたように、レバレッジにより投資効率を高めます。レバレッジとは梃子のことですが、大きな石をどかすとき、頑丈な長い棒をもってきて、石に近いところに支点を置き、遠くから棒を下げれば石は持ち上がります。小さな力で、大きな石を持ち上げることができます。これは、梃子として知られています。ヘッジファンドのレバレッジは、少ない資金を元手に(小さな力)、投資資金を借り入れて(梃子を使い)、投資商品を購入する(大きなものを持ち上げる)。そして、投資した商品を再度担保にして、更に借り入れと投資を繰り返していく手法です。

サブプライム住宅ローン債券の価格が下落し始めることから、いくつかの問題が起こります。借入金額より担保物件の価額が減少することを意味しています。この結果、キャピタルロスが発生し、先ほどのレバレッジにより、貸出に対する時価額との超過支払は雪だるまのように増加します。そして、ヘッジファンドは、手持ちの現金が支払いにまわり(手元流動性の枯渇)、巨額の損失が発生するという結果となります。

ただし、ヘッジファンド自体は問題を抱えていることは容易に推察できるのですが、どこが、どれだけ、どれほど深刻に損失を被っているかは不明です。このことが、ヘッジファンドが過去に国際金融経済に大きな影響を与えたことがあるため、市場参加者と各国金融当局の不安を増加させています。2007年8月に入ってから、欧州中央銀行(8/9には15兆円の資金供給増加)、米連邦準備銀行(2兆8000億円)、日本銀行(8/10・通常の20%上乗せとして1兆2000億円の資金供給増加)なども連日多量の資金供給を始めた背景には、サブプライム問題に強い懸念を抱いている証拠でしょう。

第2の問題点として、サブプライムローン自体が質的劣化をしてしまったということです。住宅価格が下落に反転してしまったので、有利な借り換え条件に移行できない購入者は、債務不履行(デフォルト)に陥るリスクが高まります。サブプライムローンに始まったデフォルトは、更に深刻化して、その他の証券市場に伝播する可能性が高まります。アメリカの住宅ローンには、サブプライムより少し上の「オルトA」や「ジャンボ」などがあります。下落幅が進んでくれば、サブプライム、オルトA、ジャンボそしてプライムへと不良債権化が進みます。オルトAなどは債権の証券化商品で多量に組み込まれているローンです。このままの状態が進めば、サブプライムの劣化の後には、オルトAを組み込んだ担保証券の劣化が始まります。この結果、アメリカの債券市場全体の価格下落と市場の収縮が懸念されます。比率として20%を超過します。

## サブプライムローン問題の行方

サブプライムローンの焦げ付き問題から発生した金融市場の混乱を沈静化するため、米連邦準備制度理事会は 8 月 17 日、公定歩合の引き下げに踏み切りました。これはまさに信用危機の発生であり、市場が安定化するかはまだわかりません。

また、価格上昇を見込んでキャピタルゲインを当て込んでいた人は、利払いができなくなります。利払いができなくなった人達からは担保物件が差し押さえられ、競売に出されます。価格が下がり始めたと同時に、これら競売による住宅供給の増加は、さらに住宅価格を下げる要因となります。これは、かつて日本でも見られた現象ですが、日本では 50 % 近い下落となりました。

証券化されずに銀行に残っているサブプライムローンの扱ひも、厄介な問題です。米銀の融資比率における不動産関連融資は 3 分の 1 程度で、サブプライムローンを含む住宅ローンは資産残高の 5 % といわれています。銀行にとっては不良債権化する可能性もあり、回収の道筋をどう付けるか、これも大変な問題です。

約 10 兆ドルの米国住宅ローン市場、1 兆 3000 億ドルのサブプライムローン残高、レバレッジされたヘッジファンドの運用、オルト A の一般証券への組み込み、銀行に残された証券化されなかったサブプライムローンなど、予断を許さないファクターが複雑に絡み合っています。このため、金融の専門家が立ちすくみ、疑心暗鬼の状態になっています。日本株などは、かくも下がる要因は見あたらないのに、すっかりとした回復基調にはなっていません。市場が再び動揺すると、政策当局の「次の一手」が焦点となるでしょう。

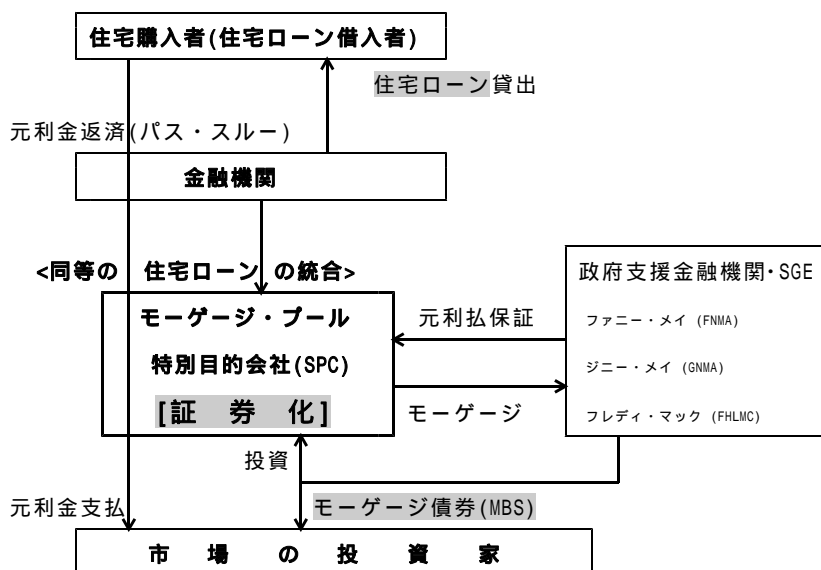
このような経済条件を所与として、我々は金融資産価格変動を予測して、マネーゲームに勝利しなければなりません。神様と競り合うのは、大変な困難が伴うのです。

## 付録 1・アメリカの住宅金融の仕組み

### A-1 モーゲージ債発行の仕組み

アメリカの資金調達拡大を可能にしたものには、セキュリタイゼーションに加えて、(1)政府支援金融機関(GSE: Government Sponsored Enterprises), (2)連邦政府モーゲージ・プール, (3)ABS(資産担保証券: MBS・住宅モーゲージ債券はこの一部分)発行機関の存在と働きがあります。(1)は商業銀行や抵当銀行から住宅ローンを買上げ, (2)の連邦政府モーゲージ・プールを通じて抵当証券を作成して売却または保有します。プライム層を対象とするモーゲージ債券の発行過程は、次の図のような流れになります。

[ 連邦政府モーゲージ・プールと住宅抵当証券(MBS)の発行プロセス ]



**合成債務担保証券・SCDOの中に不良債権が大量に混入されています。**

(パス・スルー: 元利返済金 - 手数料 = 元利金支払)

なお、プールとは水たまりとか、せき止められた水たまりを指します。証券化のために、蓄えられたモーゲージ(担保としてのローン)の溜まり場と理解してください。

サブプライム債券は政府保証がつかないもので 15 %程度のシェアがあります。モーゲージ債券の大多数はプライム層を対象とするもので、信用力は高いものでした。ファニーメイなどの政府支援金融機関(GSE)は、金融機関から貸し出されたプライム層対象の住宅ローンを集めます。そして、金融機関によって金利や償還期限の同等なもの集めて、モーゲージ・プールを形成します。ここでは、政府支援金融機関が主役で、商業銀行、モーゲージバンクなどから住宅ローンを買い上げて、モーゲージ・プールを経由して MBS を組成します。

一方、住宅ローン債権を証券化するには、少し複雑な手続きを必要とします。証券化する時、最初に債権保有をしていた金融機関等が倒産などの状態に陥ると、会社整理などで債権の性質が変容して厄介なことが予想されます。このため、証券化の作業では、もとの金融機関から債権を切り離す必要があります。そこで、特別目的会社 (SPC : Special Purpose Company) なる会社を作り、金融機関はそこに債権等の資産を譲渡して、債権を金融機関から分離します。モーゲージ・プールとは、この特別目的会社を指します。

住宅ローンを証券化した MBS は ABS の一部分ですが、特別目的会社は譲渡された資産(住宅ローン等)を裏付けとして、証券を発行します。したがって、債権保有金融機関の経営にかかわらず、特別目的会社が保有する資産が健全であれば、証券の安全性が保証されます。政府支援金融機関(SGE)はこれらの MBS を主に投資家に売却し、一部は債権のまま保有しています。

## A-2 モーゲージ債の特徴

なお，政府支援金融機関(SGE)は，民間金融機関の組織したモーゲージ・プールを直接証券化したり元利保証するものです。これらには，次の三つがあります。

ファニー・メイ(Fannie Mae・FNMA：連邦住宅抵当金庫・Federal National Mortgage Association)は1938年に政府系金融機関として設立され，1968年に民営化されました。民間モーゲージ・プールの証券化・買い取り，元利払い保証をします。なお，ファニー・メイのモーゲージ債は，民営化機関のために政府保証がありません。

フレディ・マック(Freddie Mac・FHLMC：連邦住宅金融抵当金庫・Federal Home Loan Mortgage Corporation)は，1970年に設立された政府系金融機関でMBSの発行と元利払い保証をします。

ジニー・メイ(Ginnie Mae・GNMA：連邦政府抵当金庫・Government National Mortgage Association)は1968年に設立され，米国連邦政府，住宅都市開発省の全額出資による政府金融機関。このため，ジニー・メイのモーゲージ債は政府保証があります。ジニー・メイは元利払いの保証のみで，住宅ローン債権の買い取り，MBSの発行はしません。

モーゲージ債の特徴として，

**信用力。**政府系金融機関から発行・元利金払い保証されるため，信用力は高く，AAA(トリプルA・最高)の格付けを受けています。

**パス・スルー方式。**モーゲージ債は，住宅ローンの元利金返済がモーゲージ債所有者のキャッシュフローとなって受け渡しが行われる。これを，パス・スルー方式といいます。

**元利均等返済の受け取り。**一般的な固定金利債券では，満期まで利子を受け取り，償還時点で最後の利子と元本を受け取ります。モーゲージ債券は，ローン債権丸ごとの証券化ですから，所有者は元本と利払いを合算して受け取ります。たとえば，住宅ローンの返済方法には，返済



期間では、元本と利子部分を合計して一定額の返済を行う(a)元利均等返済方式と元金返済額を一定にして利子支払いを上乗せしていく(b)元金均等返済方式があります。(a)の元利均等返済方式では、一定の返済額で、返済期間の最初では元本返済より利払いの受け取りが多くなります。やがて、満期が近づくにつれて利払いの受け取り比率は元本返済の増加に伴って、幾何級数的に減少します。(b)の元金均等返済方式では、元金返済額があらかじめ計算されているため、利払い額の受け取りは時間に比例して減少します。

**満期前償還の権利。**住宅ローンの借り手は、金利動向で償還前に借り換えなどで一括返済できる権利を持っています。したがって、金利が下落傾向にあれば、早期償還が予想され、受け取る利子収入のリスクが減少します。金利リスクは投資元本の回収期間の長さと同じですが、これはデュレーションと言います。金利が上昇傾向にあれば、早期償還の可能性が減少するため、デュレーションは増加します。なお、債券保有の分析で、金利リスク・デュレーションの話は詳しく説明します。

**高利回り。**モーゲージ債は住宅ローンの証券化商品なので、償還前リスクという相対的に高いリスクを持っています。高いリスクに対する代償として、モーゲージ債にはより高い利回りがついています。たとえば、米国国債に比べ、1 から 2 %以上の金利格差が付けられています。

**巨額の発行残高。**2006 年末現在で GSE 債券は米国債の約 1.5 倍となっています。住宅ローン残高(住宅モーゲージ残高)は、約 11 兆億ドルを計上し、そのうちの 3 兆 8 千億ドルが SGE のモーゲージ・プールに組み込まれています。GSE 債券はプライム層を対象とした優良証券ですが、サブプライム証券は、SGE の格付けが受けられない証券でした。

サブプライム証券の劣化が、このところ雇用についてもマイナスに作用するようになってきました。このため、次はプライム証券の価値劣化へと結びつきかねない状況です。