

成城大学経済研究所  
研究報告 No. 47

# 証券化の功罪：サブプライム問題を振り返る

福 光 寛

2007年10月

The Institute for Economic Studies  
Seijo University

6-1-20, Seijo, Setagaya  
Tokyo 157-8511, Japan



# 証券化の功罪：サブプライム問題を振り返る

福 光 寛

## 目 次

はじめに：証券化と信用デリバティブの功罪

1. サブプライムローン自体への批判
2. 証券化：時代の旗手か諸悪の根元か
3. 問題はエクイティ部分のリスクではなかった
4. ABCP への波及
5. 負担急増と住宅価格低迷のショックは今後本格化

おわりに：日本への影響

参考文献

## はじめに 証券化そして信用デリバティブの功罪

サブプライム問題では、サブプライムローンだけでなく、いわゆる資産証券化の功罪に改めて社会の注目が集まっている。というのは、サブプライムローンが活発に実行されるようになった背景に、サブプライムローン債権すら証券化（流動化）の対象となるほど資産証券化が活発化したことを指摘できるからである。つまり貸付業者は、流動化によりローン債権が焦げ付きリスクを逃れることができるようになったから、このローンを拡大したという批判がある。サブプライムローンも問題だが、それを促進した資産証券化にも問題があると指摘されている。

伝統的な融資では、金融機関は企業・個人など借入側から不動産担保などを取って融資を行うものの、金融機関は借入側の弁済能力を厳格に審査するところがあった。また融資後についても、借入側が借り入れ目的に従った資金の使い方をしているか、借入側の収入や債務支払は順調であるかを常にモニタリング（監視）していた。というのも貸付債権の売却が困難だったからで、企業が債務不履行に陥った場合の償還不能リスク (default risk or credit risk) が、そのま

ま金融機関側の負担になったからである。

ところが証券化が進展普及したことで、貸付債権の流動化が可能になると、一部の金融機関は、融資における審査や融資後の監視についてこれを誠実に行うよりも、むしろできるだけ多くの貸付を行って収益を拡大することを優先し、そのあとは債権の流動化に励むようになった。このような現象はモラルハザード（倫理の欠如）といえる。つまりローンの質の劣化（deterioration）が証券化により促されたという批判が成立する。

また証券化は信用リスクを取引する方法である信用デリバティブの発展に結びついた。その結果、信用デフォルトスワップ（CDS: credit default swap）を購入すると、デフォルトには免疫がついてしまうという現象が生じた。この面からも、審査や監視がおろそかになるという問題は拡大した（この点を指摘したものに Partnoy and Skeel 2006 などがある 表1）。

表1 金融機関の貸付審査の弱体化

要因	内容
証券化	貸付債権の流動化が可能になり、バランスシートから外しやすくなった
信用デフォルトスワップ	信用リスクを抱え込む必要から見かけ上は解放された
過剰流動性	資金コストの低下からリスクをとりやすくなった

サブプライムローン問題が表面化したあと、HSBC が住宅金融会社から住宅ローン債権を買い集める事業からの撤退を宣言した背景には「責任があいまいな事業は成功しない」との判断があるとされるのは示唆的である（参照「日本経済新聞」07年9月30日）。

2000年代に入ってアメリカの住宅ローンの世界では、ローンの質の劣化が急速に進展した。そもそもサブプライムローンがこの間急増した（全体に占める比率が2001年の6%が2006年に15%）ほか、当初の金利負担を抑える代わりに2-3年後からは金利負担が急増して債務者が支払い困難になる可能性の高いローンが市場にあふれた（同じく6%が26%）。また物件価値に比べ借入額が9割を超えるケースの増加（同じく5%から15%）や、書類が整っていないローンの増加（同じく7%から15%）も見られた（2007年4月のIMFレポートが引用する Lehman Brothers のグラフによる）。

ただし証券化や信用デリバは制度的背景に過ぎず、IT バブル崩壊後、同時多発テロ後の低金利政策や、国際的な過剰流動性こそ問題の真因だという意見もある。それも否定できない。おそらく制度的条件と低金利（そして過剰流動性）という金融環境は、この住宅ローンの質の劣化をともに促したのである。

## 1. サブプライムローン自体への批判

サブプライムはプライム（優良顧客）の条件に適合しないローンの総称である。そのサブプライムローンの拡大が問題であったという指摘が日本では多い。

このような日本での表面的な紹介で見落とされているのは、2つの論点である。一つは、サブプライムローンの中に略奪的貸付 (predatory lending) と呼ばれる違法性の高い貸付が相当にあったことである。第二にこの違法性の高い貸付と類似した貸付が、プライムローンのところでもこれも相当に一般化していたということである。この2つの論点が現在のところは日本での紹介では落ちている。

第一の点だが、違法性の高い略奪的貸付の典型とされるのはつぎのような行為である。たとえばフリッピング (flipping)。これは高い手数料をとって短期間に繰り返し借り換えを行わせること。あるいはパッキング (packing)。これは過大な手数料や保険料などを借り手の同意なく返済額に混入させる行為である。以上だけなら、いかがわしい業者の問題だが、住宅資産をベースに貸付を判断し (asset based lending)、毎月の所得金額からみて返済能力を超えた貸付を行うことも、最終的には住宅の喪失につながり、略奪的行為と批判される。しかし一般の住宅貸付業者が、この点で無関係だったといえるだろうか。たとえば簡易審査・口頭審査ローン (low-doc and no-doc) の普及は条件の一部が欠落していることを示す。そのとき asset の審査が優先され、所得の審査は軽視されたとはいえないか。

また私見では略奪的貸付には、借り入れる側が当初の返済をしやすいように、当初支払金額を抑えるという共通した特徴がある。ここも実はごく普通の業者も行ってた点である。これは一見よいことのように見えるが、結果的に当初経過期間後、返済額が急増して返済不能が増えるというリスクがある。こういったものの中に balloon mortgage とか interest only などがある。いずれも出だ

しの3年、5年あるいは7年、低利の固定金利あるいは元金返済なしで利払いだけというおそろしく低い支払期間のあと、返済するか借り換えるかを判断するというもの。当初期間はいいが、その後返済額が急増するリスクがある。これと通常の convertible と呼ばれる当初期間後、金利タイプ変更可能ローンとの区別は実は困難だ。問題の根は深いのではない。

そして第二の問題だが、こうした問題が程度の差はあるが、プライムのところにも急激にひろがったことである。たとえば2003年の住宅ローンに占める interest only の比重は5%とされていたが、2004年には全国レベルでも3分の1を超え、カリフォルニア、ジョージア、コロラドなどの大都市では4割を超えるまでになっていた（福光2005, 69-70）。これは住宅価格の急増に期待して、借り換えでしのげることの期待が、ローンを借りる側にも相当に一般化していたことを示す。問題が生ずるとすれば、サブプライムの破たんだけではすまないはずである。

モラルの崩壊により生み出された、住宅価格の上昇により借り換えることを期待していた階層の住宅ローン。この返済が2006年の住宅価格上昇率の鈍化により行き詰まり、債務不履行率の上昇につながったと考えられる。しかしそのリスクはプライム部分にまで広がっているのではない。そして事態悪化の背景に証券化や信用デリバの浸透があるのではない。

## 2. 証券化：時代の旗手か諸悪の根源か

モラルハザードが起こったのは、貸付業者がその債権を譲渡できたからではない。

投資銀行は、担保証書を発行することになる導管体を使って、これらの債権を裏付にした住宅ローン担保証券 (MBS: mortgage backed securities) を購入し、それをさらに債務担保証書 (CDO: collateralized debt obligations) に組み替えた。もとの債権のリスクは、階層化され、いわゆるエクイティ部分に集中された。この部分を保有したのが、さまざまな投資ビークル（ヘッジファンドなど）である。そしてそれを可能にしたのは信用デリバといった金融工学に支えられた金融技術であった。もっともこれらの債券は流通市場が事実上ないので、その価値は数量モデルによる計算に頼るしかなかったが、実際に売却を迫られる問題が起

きない限り問題は表面化しなかった。

ところがサブプライムローン（不動産価格の上昇鈍化・サブプライム不履行率の急増・格付け機関による格下げ）への懸念とともに、これらヘッジファンドは時価評価の見直しとともに、解約や追加証拠金を要求され、サブプライム CDO の実際の売却を迫られた。もともと流動性の低いこれらの CDO の評価変更・売却は、大幅な値引きによるほかなかった。

この事態を受けてほかのファンドも損失を表面化させた。また、導管体や投資ビークルが資金繰りに使っていた住宅ローン債権を担保とする資産担保 CP (ABCP) についても、誰もその担保価値を信用することはできなくなり、購入できる顧客がいないので流動性を喪失するという異常事態に陥った。導管体やファンドと信用枠契約を結んでいた銀行は、導管体やファンドに流動性を急遽供給することを迫られ、ほかの貸付金額の収縮を迫られた。この事態に対し、各中央銀行は緊急融資を迫られた。＜証券化で分散したはずのリスクが銀行に戻りつつある＞（「欧米、忍び寄る貸し渋り」日本経済新聞 07/10/07）。これが 2007 年 8-9 月の欧米の金融危機の内実であった。

### 3. 問題はエクイティ部分のリスクだけではなかった

証券化では、流動化の対象となる資産を流動化により純粹に抜き出して、もとの債権保有者の債務不履行リスクの影響も受けないようにする必要がある。前者は真正売買 true sales といい、後者を倒産隔離という。

この仕掛けがあるので、証券化により、本体の信用格付けが毀損している企業でも、その資産を活用した資金調達が可能になる。

また証券化では、リスクがさまざまな手法を使って様々な投資家の間に一見分散されてゆく。この手法を信用補完 credit enhancement というが、この仕掛けがあるので、たとえばサブプライムのような質の悪い債権も流動化が可能になっているのである。

ただし住宅ローンの価値評価については、早期返済リスク (prepayment risk) という基本的なリスクのところ、未だ業界で標準的なリスク評価モデルが確立していないとされる。加えてほかの債権流動化商品に比べて、その商品の構造は複雑だとされている (cf. Mason and Rosner 2007, 18-22)。

サブプライムローンの残高は1994年に350億ドルであったものが、2005年には6250億ドルにまで増加したとされ、新規貸出に占める比率は同期間に5%から20%に高まった(Mason and Rosner 2007)。その大きさは2006年末には約1.5兆ドルにまで増加し、米住宅ローン残高の約15%とされている(Kiff and Mills 2007)。そしてその8割程度が住宅ローン担保証券(RMBS)や債務担保証書(CDO)に加工され、世界の金融機関やファンドに購入されている。

他方、RMBSの残高はプライムローンの部分を含めおよそ6兆ドル。ただしそのほとんどは政府系金融機関が発行する通常の住宅ローンを証券化した高格付け債。これに対してCDOの残高は3兆ドルとされ、サブプライムローン債権は主としてこちらの資産プールにある。2006年の世界中でのCDO年間販売高は5,030億ドル(Evans 2007)。CDOを組成しているのは投資銀行など。その手数料は額面の0.45%から0.75%とされる。この手数料を稼ぐため、量を優先した証券化が進んだとされるのである。

Park (2007) は、サブプライム RMBS の主要な買い手は CDO であり、CDO の資産構成に占めるサブプライム RMBS 比率が2003年から2004-2005年の間で(ワインになぞらえてビンテージの間で) 顕著に上昇したとする。2006年に組成されたCDOではその資産プールの半分がサブプライムの債権となっていたと考えられる(Evans 2007 表2)。

表2 CDOの変質(サブプライムRMBSの担保資産プールに占める比率)

CDOのタイプ	2003年	2004年	2005年
ハイグレード	34%	43%	46%
メザニン	43%	53%	48%
平均	41%	49%	48%

資料：Park (2007)

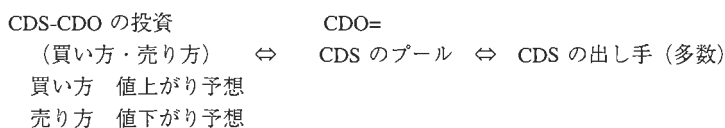
ただ証券化における信用補完は、よくみるとそれは原債権がもつリスクの組み換えであって、リスクを解消するわけではない。内部信用補完ではリスクは後述するエクイティ部分に集中して残っているし、外部信用補完でもリスクは配分換えされながらも残っている。

信用補完は内部的信用補完(internal credit enhancement)と外部的信用補完に大別される。内部的信要補完でなお残るリスクについては、第三者による保険を

つける方法のほか、スワップ市場 (CDS: credit default swap) を利用してリスクをカバーする方法がある。これらは外部的信用補完と呼ばれる。そして CDO の中にはこうした CDS に投資する CDS-CDO もある。また別の CDO を投資対象とする CDO もある (cf. Shenn 2007)。

なおこの CDS の問題は、先ほど信用リスクへの監視機能が低下する要因の 1 つとして指摘した。これに加えて、CDS-CDO 取引をみると、デフォルト率の拡大を期待する者もいることで市場が支えられている。この市場ではデフォルトの縮小にすべての市場参加者のベクトルが向いていないことは注目される (表 3)。市場参加者の中には、CDS のデフォルト率の拡大が利益となる者もいる。この市場としては合理的なこのような参加者の存在が、市場経済全体の在り方にどのような影響を与えるかは、興味深い。

表 3 CDS-CDO の投資 (概念図)



内部的信用補完の最初は pooling である。これは多数の債権を集めることをいう。これによって、債権のたとえば債務不履行の過去の確率から、集合債権のリスクが推測できるようになる。

その上で予想される債務不履行に対して、証券化により発行される証券の発行額を債権額全体より小さくして弁済に備えている (これを超過担保 over collateralization という)。また原債権から上がるキャッシュフローと、証券化により投資家に支払うべきキャッシュフローの間に差をつけて、その分は蓄えて弁済に備えることも行われる (これを spread account とか excess servicing といい蓄えた部分を residual tranching という)。

さらに投資家に提供する証券化商品のキャッシュフローについては、支払の優先順位に変化をつけることで、リスク程度の違う債権に分けることが多い。このことを優先劣後構造 (senior subordinated structure とか subordination) という。この区分けの一つずつ tranche と呼び、リスク程度の低いもの (支払順位が高いもの) から高いもの (支払順位が低いもの) までを順にシニア (ハイグレード上級),



メザニン (中二階), エクイティ, あるいはシニア (優先), サポーディネイティッド (劣後), インカムと3層に分けた呼び名を通常与えている。なおこれはあくまで模式であって, 階層は一つのものから始まり10を超えて細分される場合もある。これらの流動性 (売却可能性) は, エクイティ (インカム) がもっとも低く結局リスクはここ (unrated and most subordinated part) に集中している。この部分は全体の8%程度とされる (Evans 2007)。IMF (2007) は, 2006年に証券化されたサブプライムローンの債権2,200億ドルのうち, シニアが1,750億ドル (79.5%), メザニンが400億ドル (18.2%), エクイティは50億ドル (2.3%) だったとしている (IMF Apr. 2007 8-9)。

証券化の当初はこのエクイティ部分は, 債権のオリジネーターが保有せざるを得ない部分だとされていたが, 現在ではこの部分まで投資対象になっている。このようなハイリスク部分は, 本来は市場もなく売却は困難。しかしリターンは高い。そこでヘッジファンドなどが, これをあえて購入しているとされていた。一部の論者はサブプライム問題は一部のヘッジファンドの問題だと解説した。しかしそうではなかった。

常識的には考えにくいことだが銀行・生保や年金基金までが (IMF Sept. 2007, 15; BOE Oct. 2007, 42) 投資するようになっていた (Evans 2007)。さらに本来は低リスクで流動性の高い金融商品に投資対象を限定されているはずのMMF (money market funds) にもサブプライム絡みのCDOに投資をしていたものがあつた。なおMMFの残高2.5兆ドルに対して, MMF経由でサブプライムローンに投資されていたお金は3,000億ドルとされる (Evans and Bhaktavatsalam 2007)。つまり年金やMMFを通じてサブプライム投資のリスクはアメリカ社会に予想外に広がっていたのである。おそらくこれらの投資責任者は, CDOといっても自分たちはAAAあるいはAaaの商品に投資しているというかもしれない。しかしサブプライムで裏付けられているCDOは, 格付けの変動が激しいという特性があつた。年金基金やMMFの在り方やサブプライム問題に詳しい専門家たちは, 年金基金やMMFがサブプライムCDOに直接・間接に投資していたことに一様に衝撃を受けた。

しかも問題は格付け外のエクイティ部分だけでない。Baa以下の格付けのメザニンの部分。さらにはA1以上のハイグレード部分も程度の差はあれ売却が困難になると値がつかなくなる。つまり上位格付け分も含めてCDOすべての

市場性・時価評価には問題がある。実際には保有を前提にしていざという時の市場がないものの時価評価だからである。これについて購入した側では販売した側の情報を使っていた。それは数理モデルを使った価値評価だが、市場がそもそもない商品なので、そのモデルの正しさを市場価格と比較して検証することは本来不可能だった。

#### 4. ABCP への波及

今回の問題で興味深いのは、ABCP やコミットメント（融資枠契約）に問題が波及したことだ。銀行は投資会社、投資ヴィークルを設立している。そのヴィークルが短期資金調達のため ABCP を発行している。このとき銀行はヴィークルに対してバックアップライン（流動性供給枠）を敷いている。その結果、ABCP は担保債権の内容が不十分な開示であっても流通してしまう。欧州やカナダなどで問題になったのはこの投資会社の ABCP だった。そしてこの ABCP の借り換えができなくなった。この発行残高は世界で 1.6 兆ドルとされるが（日本経済新聞 2007 年 8 月 20 日）、サブプライム問題が表面化してから ABCP 市場は急速な収縮を経験した（BIS (2007), 7-8; BOE, Oct. 2007, 18-19）。

また流動性供給枠は普段は利用されないが ABCP の購入者がいないといった有事には利用率がたかまり、金融機関は資金調達に追われる（「欧米大手銀波乱の芽」日本経済新聞 2007 年 9 月 4 日。「流動性危機の真相」日本経済新聞 2007 年 9 月 25 日夕刊）。後発の欧州銀は体力以上に大きなバックアップ・コミットメントをおこなっていたとみられる（「欧州銀に飛び火 米銀に遅れ高利回りに傾斜」日本経済新聞 2007 年 9 月 9 日）。

アメリカでは、住宅金融会社の ABCP が話題になった。これらの ABCP は期間 1 カ月から 3 カ月。これを期間 30 年の住宅ローンあるいはその債権に投資するというミスマッチが生じているという指摘もあった（「絡まるリスク 読めぬ不安」日本経済新聞 2007 年 8 月 20 日）。

#### 5. 負担急増と住宅価格低迷のショックは今後本格化

2007 年の秋頃から過去の契約分から当初の支払軽減期間が終わるものが増

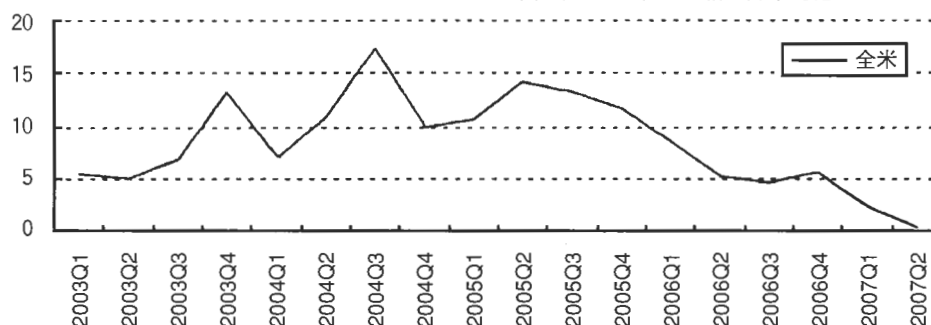
え、支払額が急増するため債務不履行が増えると懸念される。もっとも FRB が 2007 年 9 月に FF 金利引き下げの判断をしたので、金利があがった状態に比べれば、事態はましかもしれない。そして住宅価格鈍化・低迷のインパクト（借り換えできないといった事態の表面化）はこれからである（表 4・表 5）。

表 4 Stress Test (5 年間住宅価格がこの年率で変化したときの損失範囲)

Tranche	-8%	-4%	0	4%	8%	% of deal
AAA	0	0	0	0	0	75.0%
AA	0	0	0	0	0	10.1
A	48	0	0	0	0	4.5
BBB	100	96	32	0	0	2.9
BB	100	100	100	25	0	0.7

資料：IMF (Apr. 2007) 1999-2005 年間のサブプライム住宅ローン債権を担保とする資産担保証券についての Lehman Brothers のシミュレーション例。このほか非格付け分が 6.7% ある。Bear Sterns や JPMorgan のストレステストも類似の結果である。

表 5 OFHEO PRICE INDEX に見る 2005 年後半からの住宅価格上昇率鈍化



資料：OFHEO HOUSE PRICE INDEX REPORT 四半期統計 年率換算%

今回のサブプライムの破たんでは、格付け機関の格付けを投資家は信用していたのに、いざとなると格付け機関は、大量の格下げを発表して自らの責任は否定した。発行側から格付け手数料を受け取る格付け機関に対しては、○発行体寄りではないかという批判がもともとあった。多数の格付けを数段階下げるといった格付け機関の今回の対応に対して、対応がそうなのは、○格付けの見直しが遅かったからではないか、あるいは○当初の格付けが甘かったからではないか、などの批判が見られる。

格付けのインフレ (grade inflation) について Mason は、格付けを受ける側から手数料を格付け機関が受けること（格付けの正確さよりはその手数料を増やそうとすること）に加えて、格付けを受ける側や格付けを使う側が規制の問題もあり格付けの正確さよりも投資格付けを求めたことに原因を求めている (cf. Testimony of Mason 2007 2-4 表6)。また Mason は住宅ローンの仕組み金融では、時間を経過しなければ統計分析に必要な返済履歴が得られないとし、発行からおよそ2年を経過した時点で格付けが見直されるのは不思議ではないとしている。ただし今後は、格付けを早い段階で見直せるように、格付け見直しの基準を出すことと、サービサー（資金回収業者）の月次データなどの活用を勧めている (ibid., 4-5)。

表6 格付けをめぐるモラルハザード（無責任の連鎖）

立場	内容
格付け機関	格付けの内容・公益性よりは量をこなすことで利益
格付け受ける側	質の低いもの（デフォルト率が格付け機関の想定より高いもの）が高い格付けを受けることで利益
投資家サイド	投資格付けがついてさえいれば自らは免責

今回のケースについては、すでに述べた住宅ローンの質の劣化 (deterioration) を十分反映していないモデルを使ったために、期待債務不履行率を格付け機関が低く算定していたという指摘もある。S&P が2007年7月上旬に過去最大規模のサブプライム絡みの債券格下げの可能性に言及したとき、過去10年でもっとも激しい債務不履行率の上昇や、ここ数カ月間、サブプライム債権が半値以下に暴落していることを、その格付けに反映させてこなかったと同社は批判されている (Pittman 2007)。

他方で投資家に対しては、投資判断で格付けに頼り過ぎではなかったか。本来リスクの違う債権を、格付けのグレード（文字）を見て比較することは避けるべきで、また格付けグレードだけで投資判断してはならなかったのではないか。などの反省の声がないわけではない。本当は違う債権の格付けは相对比较できないのだが、CDO を売る側が、この CDO は<同じ格付けの>社債より利回りがよいと比較推称トークをした可能性は高い。

しかし証券化商品はそもそも担保資産の内容の開示は限られており、リスク

内容の審査・判定が困難な商品。格付け機関が投資適格判定の格付けを出すことで機関投資家に普及した商品だった。格付け機関は CDO を生み出すすべてのプロセスに加わって積極的役割を演じていると、コロンビア大学の Charles Calomiris は指摘している。CDO を作る側は、どうすれば格付けを高くできるか格付け機関のアナリストと相談しているともいわれる (Evans and Bhaktavatsalam 2007) (Tomlinson and Evans 2007)。格付け機関は証券化商品の拡大で収益を拡大した。

そもそも格付け機関はその格付けが投資格付け規制などと連動していることでその格付け収入を増やしてきた。ところが格付けの公益性にも関わらず、格付け機関の発言は常に責任回避の姿勢が目立つ。そのなかでも略奪的貸付規制をめぐる 2003 年ジョージア州法の条文の中身の緩和を事実上迫ったことは問題が多い (福光 2005 Reiss 2006)。サブプライム問題に対する州議会の早期の対応を、立場を利用して妨害したともとれる。規制の恩恵を受けている格付け機関は、公益性を自覚し公益に奉仕するべきであろう。

## おわりに—日本への影響

日本では、サブプライムローン問題にとまどいが多かった。その一つの理由は、サブプライムのほか RMBS (residential mortgage backed securities: 住宅ローン担保証券) や CDO (債務担保証券) といった耳慣れない用語にあった。しかし日本国内での認知度は低いが、すでに RMBS は国内発行が定着している。

RMBS (あるいは MBS) は住宅ローン債権 (mortgage) を裏付けに発行する証券のことであるが、住宅金融支援機構 (旧住宅金融公庫) や民間金融機関では、かねて取得した住宅ローン債権を信託銀行に信託した上でその信託受益証券を機関投資家に売却している。発行単位は 1 億円程度。利回りは 2% 程度 (2007 年春段階)。2006 年の発行額は約 5 兆 7,000 億円 (うち旧住宅金融公庫が 2 兆 4,600 億円) で前年比 27% の増加。かつて大手金融機関は、住宅ローンを優良債権として抱え込むのではないかとの指摘もあったが、証券化により金融機関は将来の金利上昇リスクを抑制できるとあって、2004 年頃より発行額が毎年増えるようになった。

また 2007 年 6 月 11 日に野村證券が、旧住宅金融公庫が 2006 年 4 月に発行

した住宅ローン担保証券 (RMBS) (満期 35 年 発行額約 1,900 億円) のうち 152 億円を流通市場で購入し、その後、住友信託銀行に信託 信託受益証券を販売することになった。償還期限約 5 年の短期部分 (販売対象は大手銀行, 地方金融機関など) と 18 年の長期部分 (販売対象は生命保険会社, 年金資金など) に分けている。これは, RMBS を再証券化した住宅ローン債務証券 CMO といえるものである。

これらの日本の RMBS や CMO はアメリカのものとは違い, サブプライムローンとは全く無関係な商品。だが, 住宅ローンの証券化という点は同じでありアメリカのサブプライム問題の影響を受けることは避けられそうにない。サブプライム問題により証券化のプロセス全体にわたって問題点の掘り出しが今後進むと見られる。とくに格付け機関の出す格付けを, 投資判断や金融機関への規制に使ってきたことが批判されていることは影響が大きい。

ドイツ証券によると 2007 年度上半期 (4-9 月期) の日本の証券化商品の発行額は, 住宅ローン担保証券が 46% 減って 1 兆 6,000 億円になったことを受けて, 全体で 3 兆 8,800 億円と前年同期比 20% 減となった。商業用不動産を担保とする商業用不動産ローン担保証券 CMBS は 9,100 億円と 8% 増えた。海外投資家がいち控えたものの, 国内投資家の需要は堅調だった (「証券化商品の発行額 20% 減」日本経済新聞 2007 年 10 月 4 日)。

ここまで進展した日本の証券化の勢いがこれで弱まるとは思えない。しかし証券化商品の格付けや価値評価に弱点があることが, サブプライム問題では露呈した。また証券化が銀行から貸付の審査や監督の動機付けを奪ってしまうという深刻な問題も露呈した。これらの問題点への回答が迫られている。

#### References (selected material in historical order)

- 福光 寛「アメリカの住宅金融に対する新たな視点—証券化の進展の中でのサブプライム層に対する略奪的貸付」『成城大学経済研究』170, 2005.
- 北原 徹「証券化における資産担保とマネジメント裁量性」『立教経済学研究』58 (3), 2005.
- BIS, *The Role of Ratings in Structured Finance: Issues and Implication*, Jan. 2005.
- David J. Reiss, "Subprime standardization: how rating agencies allow predatory lending to flourish in the secondary mortgage market", *Florida State University Law Review*, 33, 2006.
- Frank Partnoy and David A. Skeel, "The promise and perils of credit derivatives", *University of Pennsylvania Law School Paper*, 125, 2006.
- Peter Jefferey, "The pros and cons of securitization", *Finance Week*, Aug. 15, 2006.

- Joseph R. Mason and Joshua Rosner, *How Resilient are Mortgage Backed Securities to Collateralized Debt Obligation Market Disruptions?*, presented at Hudson Institute, Feb. 15, 2007.
- Bethany Mclean, "The dangers of investing in subprime debt", *CNN Money.Com*, Mar. 19, 2007.
- Bank of England, *Financial Stability Report*, No. 21, April 2007 and No. 22, Oct. 2007.
- IMF, *Global Financial Stability Report*, April 2007 and Sept. 2007.
- John Park, "The impact of subprime residential mortgage-backed securities on Moody's-rated structured finance CDOs: preliminary review", *Moody's Special Comment*, April 2007.
- Jody Shenn, "Overlapping subprime exposure masks risks of CDOs, Moody's says", *Bloomberg News*, April 4, 2007.
- Mark Pittman, "S&P may cut \$12 billion of subprime mortgage bonds", *Bloomberg News*, July 10, 2007.
- David Evans, "The poison in your pension", *Bloomberg Markets*, July 2007.
- Seth Lubove and Daniel Taub, "The subprime sinkhole", *Bloomberg Markets*, July 2007.
- Richard Tomlinson and David Evans, "The rating charade", *Bloomberg Markets*, July 2007.
- Anon., "Subprime: The ugly American hits Europe", *Business Week*, Aug. 9, 2007.
- Sebastian Boyd, "Europe asset-backed commercial paper ratings are safe", *Bloomberg News*, Aug. 16, 2007.
- John Kiff and Paul Mills, "Lessons from subprime", *IMF Survey*, Aug. 23, 2007.
- Sebastian Boyd and Neil Unmack, "Sachsen LB fund may sell assets amid debt market rout", *Bloomberg News*, Aug. 23, 2007.
- Charles Calomiris and Joseph Masons, "We need a better way to judge risk", *FT.com*, Aug. 23.
- David Evans with reporting Sree Vidya Bhaktavatsalam, "Unsafe havens" *Bloomberg Markets*, October 2007 (updated in Aug. 24, 2007)
- BIS, *BIS Quarterly Review*, Sept. 2007.
- Neil Unmack, "Omicron's Exenberger says markets facing credibility crisis", *Bloomberg News*, Sept. 6, 2007.
- Charles W. Calomiris and Robert A. Eisenbeis, "Financial turmoil and implications for mortgage and related mortgage securities", *AEI Shadow Committee Statements*, Sept. 17, 2007.
- Richard J. Herring and Robert E. Litan, "Lessons for Basel II from the recent financial turmoil", *AEI Shadow Committee Statements*, Sept.17, 2007.
- Vinod Kothari, "Securitization News: April 2007 onwards to Sept. 2007" in *Vinod Kothari's Securitization Website*. (<http://www.vinodkothari.com>)
- Moody's, "Stress-Testing the Modern Financial System", *Moody's International Perspectives*, September 2007 (prepared remarks for Sept 19, 2007 teleconference).
- Natalie Harrison, "Financial crisis triggers for stress test", *Reuters*, Sept 19, 2007.
- Anon., "When it goes wrong", *The Economist*, Sept. 20, 2007. (<http://www.economist.com>)
- Testimony of Joseph R. Mason, *Hearing on the Role of Credit Agencies in the Structured Finance Market: Committee on Financial Services*, US House of Representatives, Sept. 27, 2007.
- Jane Wardell, "Securitization caused the subprime crisis: Greenspan" *Associated Press*, Oct. 2, 2007.

証券化の功罪：サブプライム問題を振り返る

**Table 3.** A collateralised loan obligation investor profile

Tranche rating	Point at which losses start to accrue <sup>(a)</sup> (per cent)	Typical investors
Unrated (equity)	0	Banks and equity funds (30%); CDO <sup>(b)</sup> managers (25%); hedge funds (20%); pension funds (20%); insurers (5%)
BB	8	Banks and insurers (50%); CDO managers (30%); hedge funds (20%)
BBB	12	Banks and insurers (55%); mezzanine structured finance CDOs (30%); hedge funds (15%)
A	15	Banks and insurers (60%); high-grade and mezzanine structured finance CDOs (30%); hedge funds (10%)
AA	21	Banks and insurers (65%); high-grade structured finance CDOs (25%); hedge funds (10%)
AAA	29	Banks and monoline insurers (85%); other insurers (5%); hedge funds (5%); SIVs <sup>(c)</sup> and high-grade structured finance CDOs (5%)

Sources: JPMorgan Chase & Co. and Lehman Brothers.

(a) As a fraction of notional outstanding.

(b) Collateralised debt obligation.

(c) Structured investment vehicles.

資料：BOE, *Financial Stability Report*, Oct. 2007, 42.



Timeline: Key events over the period	
Date	Event
15 June	Moody's downgrades the ratings of 131 ABSs backed by subprime home loans and places about 250 bonds on review for downgrade.
20 June	News reports suggest that two Bear Stearns-managed hedge funds invested in securities backed by subprime mortgage loans are close to being shut down.
22 June	One of the troubled hedge funds is bailed out through an injection of \$3.2 billion in loans.
10 July	S & P places \$7.3 billion worth of 2006 vintage ABSs backed by residential mortgage loans on negative ratings watch and announces a review of CDO deals exposed to such collateral; Moody's downgrades \$5 billion worth of subprime mortgage bonds.
11 July	Moody's places 184 mortgage-backed CDO tranches on downgrade review; further reviews and downgrades are announced by all major rating agencies in the following days.
24 July	US home loan lender Countrywide Financial Corp reports a drop in earnings and warns of difficult conditions ahead.
26 July	The NAHB index indicates that new home sales slid by 6.6% year on year in June; DR Horton, the largest homebuilder in the United States, reports an April-June quarter loss.
30 July	Germany's IKB warns of losses related to the fallout in the US subprime mortgage market and reveals that its main shareholder, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), has assumed its financial obligations from liquidity facilities provided to an asset-backed commercial paper (ABCP) conduit exposed to subprime loans.
31 July	American Home Mortgage Investment Corp announces its inability to fund lending obligations; Moody's reports that the loss expectations feeding into the ratings for securitisations backed by Alt-A loans will be adjusted.
1 August	Further losses exposed at IKB lead to a €3.5 billion rescue fund being put together by KfW and a group of public and private sector banks.
6 August	American Home Mortgage Investment Corp files for Chapter 11 bankruptcy, leading to a term extension on outstanding ABCP by one of its funding conduits.
9 August	BNP Paribas freezes redemptions for three investment funds, citing an inability to appropriately value them in the current market environment; the ECB injects €95 billion of liquidity into the interbank market; other central banks take similar steps.
17 August	The Federal Reserve's Open Market Committee issues a statement observing that the downside risks to growth have increased appreciably; the Federal Reserve Board approves a 50 basis point reduction in the discount rate and announces that term financing will be provided for up to 30 days.

Sources: Bloomberg; *Financial Times*; *The Wall Street Journal*; company press releases. Table 1

資料：BIS *Quarterly Review*, Sept. 2007, 4.

(ふくみつ・ひろし 成城大学経済学部教授，経済研究所所員，  
研究第Ⅱプロジェクト・メンバー)

証券化の功罪：  
サブプライム問題を振り返る

(研究報告 No. 47)

---

平成 19 年 10 月 25 日 印 刷

平成 19 年 10 月 31 日 発 行

非売品

著 者 福 光 寛

発行所 成城大学経済研究所

〒157-8511 東京都世田谷区成城 6-1-20

電 話 03 (3482) 9187 番

印刷所 白陽舎印刷工業株式会社

---

