

住宅ローン証券化商品の市場規模と価格形成

横山 史生

はじめに

サブプライム・ローン問題は、「住宅金融の肥大化と混乱」と「証券化商品市場の肥大化と混乱」という二つの次元にまたがる現象である。そのことを金融・証券市場の実務のあり方に即して換言すれば、住宅ローン債権の証券化商品であるMBS (Mortgage Backed Securities)、CDO (Collateralized Debt Obligations) 等の組成・販売・保有の各次元における現象であるが、MBS、CDO等は、金融商品の類型としては債券の一形態である。このことを踏まえ、本稿ではまず、サブプライム・ローン問題を、それが金融機関・投資家や市場全体に与えている影響を量的な側面から把握するために、米国債券発行市場の規模・動向の中に位置づける。

サブプライム・ローンに起因する様々な資産の劣化が金融機関および金融システムに及ぼす影響について、IMFが二〇〇八年三月に、その時点における関連資産の残高規模の推計と、関連資産を保有する金融機関等において発生する損失額の推計・予測を行っている(図表1)。これら数値の妥当性について検討する一助として、本稿では、一連の公表統計数値を整理して相互に比較する作業を行う。

量的な面に次いで、質的な面、つまり証券化商品の価格変動に着目すれば、MBS、CDO等の価格暴落が金融機関の損失拡大の直接の原因になっている。債券の一形態であるものの商品の構造の上で複雑性を伴う証券化商品については、価格形成・価格変動の仕組みの上でも特性がみとめられる。本稿の後半では、証券化商品の価

格形成の仕組みについて概観した上で、どこにどのような問題があったのか、それに対処するためにどのような制度的対応が行われようとしているのかを、整理する。

また、IMFその他が様々に想定・推計している損失の現実における発生の積み重ねの結果として、このところ、米国金融システム全体にかかわる次元での影響が拡大している⁽¹⁾。これを受けて米国政府は、サブプライム・ローンを含む住宅ローンおよびそれに由来する証券化商品等が価格暴落により不良資産化しているとの判断を明確に示し、公的資金を活用してそれら不良資産を買い取るにより金融システム全体の安定性を回復するとの対応を行うこととなった。本稿では、これについても、証券化商品の価格形成の困難性という観点から、若干のコメントを行う。

1 米国における住宅ローンおよびその証券化の市場規模

(1) 住宅ローンの貸出額・残高

一戸建てを中心とする住宅取得のためのローンの貸出の規

図表1 サブプライム関連損失発生についてのIMFによる予測
(2008年3月時点)

(単位：億ドル)

| | AltA/サブ プライム・ ローン | AltA/サブ プライム・ ローン担保 MBS | AltA/サブ プライム・ロー ン担保MBSを 含むCDOs | SIVに おける損失 | 発生損失額 予測値 | 実現 損失額 | 追加発生 損失額 予測値 |
|----------|-------------------------|----------------------------------|---|---------------|--------------|-----------|--------------------|
| 残高 | 9,000 | 11,000 | 4,000 | | | | |
| 損失発生額予測値 | 750 | 2,100 | 2,400 | | | | |
| 銀行 | 440 | 500 | 1,530 | 400 | 2,880 | | |
| 米国 | 290 | 120 | 900 | 130 | 1,440 | 950 | 490 |
| 欧州 | 160 | 270 | 530 | 270 | 1,230 | 800 | 430 |
| 日本 | 0 | 50 | 50 | 0 | 100 | 100 | 0 |
| その他 | 0 | 60 | 60 | 0 | 120 | 90 | 30 |
| 保険会社 | ~100 | 200~350 | 350~500 | | | | |
| 年金基金 | ~100 | 350~450 | 150~250 | | | | |
| 政府部門 | 150~250 | 200~350 | 0~250 | | | | |
| その他 | 50~100 | 200~450 | 150~500 | | | | |

(出所) IMF, *Global Financial Stability Report*, April 2008, Table 1.1, Table 1.5, Table 1.6 により作成。

模を、年間の新規貸出し実行額および年末時点での貸出残高のみたものが図表2であり、いずれも二〇〇〇年代における増加が顕著である。二〇〇七年末残高は約一一兆ドルであり、この一一兆ドルにサブプライム・ローンが含まれていると考えられるが、その内訳を示す公表統計データは見出しにくい。IMF推計ではそれを九〇〇〇億ドルとしているが、この二つの数値は、やや整合性にかけるくらいがある。ただ、住宅ローンの残高全体で一一兆ドルという数値のうちには、MBSによって証券化された形で存在する部分の金額が含まれていると考えられる。

(2) 住宅ローン証券化MBSの発行額・残高

図表3は、FRB作成の資金循環統計における住宅ローン残高について、保有者≡債権者別の内訳をみたものである。ローン実行当初時点で貸出しを行った主体（金融機関が中心）の手元からその後他の主体に移転（転売）されることによる各主体における残高の増減を反映している。そのような移転・転売の具体的かつ中心的な形態が、金融機関等→住宅公庫（GS

図表2 米国における住宅ローンの規模

①貸出残高の推移

(単位：10億ドル)

| | 1～4世帯向け住宅 | 集合住宅 |
|------|-----------|------|
| 1990 | 2,615 | 288 |
| 1995 | 3,451 | 276 |
| 2000 | 5,110 | 404 |
| 2001 | 5,639 | 446 |
| 2002 | 6,439 | 485 |
| 2003 | 7,233 | 565 |
| 2004 | 8,278 | 618 |
| 2005 | 9,384 | 689 |
| 2006 | 10,463 | 744 |
| 2007 | 11,170 | 840 |

(出所) U.S.Census Bureau, *Statistical Abstract of the United States*, 2008, Table 1161により作成。原資料は、FRB, *Flow of Funds Accounts*統計。

②ローン実行額の推移

(単位：10億ドル)

| | 新規借入者向けローン | 借換え向け | 合計 |
|------|------------|-------|-------|
| 1990 | 389 | 70 | 459 |
| 1995 | 494 | 145 | 640 |
| 2000 | 905 | 234 | 1,139 |
| 2001 | 960 | 1,283 | 2,243 |
| 2002 | 1,097 | 1,757 | 2,854 |
| 2003 | 1,280 | 2,532 | 3,812 |
| 2004 | 1,309 | 1,463 | 2,773 |
| 2005 | 1,512 | 1,397 | 2,908 |
| 2006 | 1,459 | 1,357 | 2,815 |

(出所) U. S. Census Bureau, *Statistical Abstract of the United States*, 2008, Table 1163により作成。原資料は、Mortgage Bankers Association of America作成データ。

E) ↓公的MBSによる証券化へおよび金融機関等↓民間MBSによる証券化である。図表3の「公的MBS」「民間MBS」の数値は、住宅公庫や証券会社等が金融機関等から住宅ローンを買い取った上で、それを担保にMBSを発行することを前提として設定したSPC勘定プールに計上した金額を表しており、⁽²⁾実態としては、住宅ローンのプールを担保として発行されたMBSの残高を表すと考えてよい。二〇〇七年末時点で、公的MBS約四兆ドル強、民間MBS約二兆ドル強、合計六・五兆ドルである。なお、サブプライム・ローンの証券化は民間MBSによって行われており、その増加が、本表での民間MBS残高のシェアの一貫した増大に反映している。

米国での住宅ローンは、借り手の信用度の違い等によりセグメンテーションされており、サブプライム・ローンはその中で低位セグメントに位置する。セグメントごとに証券化を行う主体も異なる。

図表3 米国における住宅ローン債権 (Home Mortgages)*残高の保有者別内訳

(単位:10億ドル、%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 金融機関 | 2,303(35.8%) | 2,561(35.4%) | 3,090(37.3%) | 3,482(37.1%) | 3,764(36.0%) | 3,870(34.6%) |
| 商業銀行 | 1,227 | 1,356 | 1,581 | 1,793 | 2,082 | 2,208 |
| 貯蓄金融機関 | 631 | 703 | 874 | 954 | 868 | 879 |
| 信用組合 | 159 | 183 | 213 | 246 | 277 | 308 |
| Finance Companies | 286 | 320 | 422 | 490 | 538 | 474 |
| GSE(FHLMC, FNMA等) | 277(4.3%) | 515(7.1%) | 508(6.1%) | 455(4.8%) | 457(4.4%) | 449(4.0%) |
| MBSによる証券化 | 3,601(56.0%) | 3,877(53.6%) | 4,311(52.1%) | 5,033(53.6%) | 5,844(55.9%) | 6,483(58.0%) |
| 公的MBS | 3,064(47.6%) | 3,211(44.4%) | 3,256(39.3%) | 3,420(36.4%) | 3,711(35.5%) | 4,320(38.7%) |
| 民間MBS | 544(8.4%) | 666(9.2%) | 1,055(12.7%) | 1,613(17.2%) | 2,133(20.4%) | 2,163(19.4%) |
| その他 | 252(3.9%) | 279(3.9%) | 369(4.5%) | 414(4.4%) | 397(3.8%) | 369(3.3%) |
| 個人 | 100 | 106 | 112 | 119 | 125 | 131 |
| 法人企業 | 35 | 36 | 51 | 54 | 46 | 39 |
| 保険・年金基金 | 17 | 16 | 15 | 15 | 17 | 17 |
| 不動産投資信託 | 20 | 38 | 104 | 135 | 110 | 78 |
| 連邦政府 | 16 | 15 | 15 | 14 | 15 | 15 |
| 州・地方政府 | 63 | 68 | 72 | 78 | 85 | 90 |
| 合計 | 6,439 | 7,233 | 8,278 | 9,384 | 10,463 | 11,171 |

*対象は1～4世帯向け住宅

(出所) The Federal Reserve Board, *Federal Reserve Statistical Release, Z. 1, Flow of Funds Accounts of the United States*, L. 218 Home Mortgages. (<http://www.federalreserve.gov/releases/z1/Current/z1r-4.pdf>) により作成。

っており、公的機関による公的MBSと民間金融機関による民間MBSに大別され、サブプライム・ローンの証券化商品は民間MBSである。図表4は、このようなセグメントごとに、住宅ローン貸出額とそれをもとにした証券化商品の設定・発行の金額（年間）を表す。サブプライム・ローンおよび同証券化MBSの規模およびシェアが二〇〇四年から二〇〇六年にかけて増大し、二〇〇七年に縮小していることが見て取れる。

金融システムにおけるサブプライム関連損失額を考える際には、サブプライム・ローン証券化MBSの残高の数値が重要で

図表4 住宅ローン貸出額および証券化（＝MBS発行）額

| | | FHA/VA 保証ローン | コンフォーミ ング・ローン | プライム ローン | AltA/サブプラ イム・ローン | 借換 ローン | 合計 |
|------|-------------|-----------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|---------|
| | | （→公的MBS） | | （→民間MBS） | | | |
| 2001 | 貸出額(10億ドル) | 175.0 | 1,265.0 | 445.0 | 215.0 | 115.0 | 2,100.0 |
| | 証券化額(10億ドル) | 172.2 | 914.9 | 142.2 | 98.4 | 15.5 | 1,344.7 |
| | 証券化率 (%) | 98.7 | 72.3 | 32.0 | 45.8 | 13.5 | 60.7 |
| 2002 | 貸出額 | 176.0 | 1,706.0 | 571.0 | 267.0 | 165.0 | 2,720.0 |
| | 証券化額 | 172.2 | 1,270.4 | 171.5 | 176.1 | 24.8 | 1,817.4 |
| | 証券化率 | 97.8 | 74.5 | 30.0 | 66.0 | 15.0 | 63.0 |
| 2003 | 貸出額 | 220.0 | 2,460.0 | 650.0 | 395.0 | 220.0 | 3,725.0 |
| | 証券化額 | 218.5 | 1,912.4 | 237.5 | 269.1 | 20.4 | 2,662.4 |
| | 証券化率 | 99.3 | 77.7 | 36.5 | 68.1 | 9.3 | 67.5 |
| 2004 | 貸出額 | 132.0 | 1,210.0 | 515.0 | 715.0 | 355.0 | 2,920.0 |
| | 証券化額 | 126.4 | 892.3 | 233.4 | 521.1 | 49.1 | 1,826.8 |
| | 証券化率 | 95.8 | 73.7 | 45.3 | 72.9 | 13.8 | 62.6 |
| 2005 | 貸出額 | 86.0 | 1,092.0 | 570.0 | 1,005.0 | 365.0 | 3,120.0 |
| | 証券化額 | 85.6 | 879.1 | 280.7 | 797.4 | 49.1 | 2,111.8 |
| | 証券化率 | 99.5 | 80.5 | 49.2 | 79.3 | 13.8 | 67.7 |
| 2006 | 貸出額 | 83.0 | 990.0 | 480.0 | 1,000.0 | 430.0 | 2,980.0 |
| | 証券化額 | 83.2 | 816.9 | 219.0 | 814.3 | 74.2 | 2,016.0 |
| | 証券化率 | 100.2 | 82.5 | 45.6 | 81.4 | 17.3 | 67.6 |
| 2007 | 貸出額 | 101.0 | 1,162.0 | 347.0 | 466.0 | 355.0 | 2,430.0 |
| | 証券化額 | 98.6 | 1,062.0 | 178.1 | 432.5 | 32.9 | 1,804.2 |
| | 証券化率 | 101.0 | 91.4 | 51.3 | 92.8 | 9.3 | 74.2 |

(注) FHA（＝連邦住宅庁）/VA（＝退役軍人庁）保証ローンを証券化したMBSは、民間金融機関により発行されGNMAにより元利払いが保証される。コンフォーミング・ローンとは、FNMA/FLMCによる買取対象基準を満たす住宅ローンであり、その証券化MBSはFNMA/FLMC自身によって発行・保証される。

(出所) Inside Mortgage Finance Publications, *Mortgage Statistical Annual 2008*, "Securitization Rates for Home Mortgages"により作成。

あるが、管見の限りにおいて、それを示す公表ベース統計は得られない。民間MBS全体の残高についても、統計によって数値の大きさに異同があり、図表5のFRB統計では約二兆ドル、SIFMAによる推計では約一兆三〇〇億ドルである。ただ、これら数値の大きさに含まれているATA/サブプライム・ローン証券化MBS残高について、IMFが一兆一〇〇億ドルと推計していること（図表1）と、平仄は合うものと考えられる。ATA/サブプライム・ローン残高九〇〇億ドル、同担保MBS残高一兆一〇〇億ドル、同担保MBS CDO残高四〇〇億ドルというIMF推計の蓋然性は、FRB、財務省などによる諸統計との比較から、ある程度認められよう。また、住宅ローン全体で見れば、ローン残高一兆ドルのうち六割近い六兆五〇〇億ドルが証券化されており、そのうちサブプライム・ローン由来を含む民間ABSの割合が高まっていることが確認できる。

図表5 MBSの残高

①FRB資金循環統計（住宅ローン債権の保有者におけるMBS）

（単位：10億ドル）

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 公的MBS | | | 3,063.7 | 3,211.2 | 3,256.3 | 3,419.7 | 3,710.6 | 4,319.8 |
| 民間MBS | | | 544.1 | 666.0 | 1,054.7 | 1,613.1 | 2,133.4 | 2,162.7 |
| 合計 | | | 3,607.8 | 3,877.2 | 4,311.0 | 5,032.8 | 5,844.0 | 6,482.5 |

（出所）図表3に同じ

②SIFMAによる推計

（単位：10億ドル）

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 公的MBS | 3,155.8 | 3,631.5 | 4,084.3 | 4,496.4 | 4,570.4 | 4,798.2 | 5,220.2 | 5,889.4 |
| MBS | 2,491.7 | 2,830.2 | 3,158.3 | 3,493.0 | 3,546.2 | 3,681.1 | 3,966.1 | 4,545.9 |
| CMO | 664.1 | 801.3 | 926.0 | 1,003.4 | 1,024.2 | 1,117.1 | 1,254.1 | 1,343.5 |
| 民間MBS | 410.0 | 495.9 | 602.1 | 742.2 | 885.4 | 1,118.4 | 1,284.1 | 1,320.9 |
| 合計 | 3,565.8 | 4,127.4 | 4,686.4 | 5,238.6 | 5,455.8 | 5,916.6 | 6,504.3 | 7,210.3 |

（出所）SIFMA, *Statistical Data /Market Sector Statistics*, "Mortgage-Related Securities-Outstanding" (<http://www.sifma.org/research/excel/MortgageRelatedOutstanding.xls>) により作成。

(3) サブプライムローン再証券化CDOの規模

CDOは、MBSを含む広義のABS（資産担保証券）（表中では「証券化商品」）を再証券化したもののほか、各種形態のローンや社債等をプールし証券化したものも存在する（図表6）。MBSを再証券化するMBS CDOのうちサブプライム・ローンに由来するものの規模について、IMF推計では四〇〇〇億ドルとしているが、これを確認できるような公表統計は見出しがたい。それは、CDOの多くは証券としては私募形式で発行されることが多く、その商品性の詳細な内容が一般向けには公表されないことにも一因がある。

2 住宅ローン証券化における公的MBSおよび住宅公社

(GSE) の位置付け

連邦抵当金庫 (Federal National Mortgage Association : FNMA

「フアンニーマイ」および連邦住宅貸付抵当公社 (Federal Home Loan Mortgage Corporation : FHLMC)「フレディマック」は、当初は政府出資による公的機関として設立され（前者は一九三八年、後者は一九七〇年）、後に民営化されて（前者は一九七〇年、後者は一九八八年）政府支援企業 (Government Sponsored Enterprises : GSE) とよばれるようになった。その具体的活動は、概要以下の通りである。

- ① 住宅ローン債権の買取り・転売（原則として、ローン額の住宅価格に対する比率などの基準が一定レベル

図表6 米国におけるCDO発行額の内訳

(単位：100万ドル)

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------|---------|---------|---------|
| 投資適格ローン | 0 | 0 | 0 |
| ハイイールド・ローン | 71,205 | 180,884 | 150,337 |
| 投資適格社債 | 4,044 | 40,555 | 84,230 |
| ハイイールド社債 | 3,074 | 941 | 2,151 |
| 証券化商品※ | 176,639 | 314,093 | 263,456 |
| 混合型 | 87 | 20 | 0 |
| スワップ型 | 2,461 | 711 | 1,147 |
| その他 | 14,290 | 14,505 | 1,657 |
| 合計 | 272,803 | 551,710 | 502,979 |

※ABS、RMBS、CMBS、CDO、CDS等
 (出所) SIFMA, *Statistical Data*, "Global CDO Markets Issuance Data"
 (http://www.sifma.org/research/pdf/SIFMA_CDOIssuanceData2008q2.pdf) により作成。

以上の優良ローンであるコンフォーミング・ローンに限る)

② ①により買い取った住宅ローン債権のプールを裏付けとする証券化商品(公的MBS)の発行および元利金支払い保証

③ ①の原資調達のための債券発行

④ ②③等を原資とした資産運用(自ら発行したMBSの買戻し、他の発行体によるMBS等の保有など)

住宅ローン証券化市場および債券市場における位置付けとしては、GSEによる住宅ローン証券化MBS発行と、自らの資金調達のための債券発行は、米国債券市場全体の中で、財務省証券(≡米国政府国債)を上回る規模(発行額・残高)を持っている(図表7)。住宅ローン証券化市場においては、公的MBS対象ローンの買取・証券化に加えて、他社発行MBSの買い入れ・保有も行っている(図表8)。

GSEは、このような住宅ローン証券化市場における活動規模の大きさゆえに、サブプライム・ローン問題の影響により資産状況の悪化に陥るとともに、同じくその役割の大きさゆえに事実上の国営化という措置の対象となった(その概要については、図表9を参照)。GSEが住宅ローン証券化市場について従来から果たしてきた機能は、金融システム不安解消のための政府による行動における重要な手段として今後に活用さ

図表7 米国債券市場における発行額・残高の内訳

(単位:10億ドル)

| | 2007年中発行額 | 2007年末残高 |
|----------------|--------------|--------------|
| 財務省証券 | 752.3(12%) | 4,855.9(19%) |
| 政府関連機関発行債券 | 941.8(15%) | 2,946.3(11%) |
| モーゲージ担保証券(MBS) | 2,050.1(33%) | 7,268.6(28%) |
| 資産担保証券(ABS) | 901.2(15%) | 2,472.4(10%) |
| 社債 | 1,128.3(18%) | 5,825.4(22%) |
| 州・地方政府債 | 429.1(7%) | 2,618.5(10%) |
| 合計 | 6,202.8 | 25,987.1 |

(出所) SIFMA, *Statistical Data*掲載の下記データにより作成。

"Issuance in the U.S. Bond Markets," (http://www.sifma.org/research/pdf/Overall_Issuance.pdf)

"Outstanding in the U.S. Bond Markets," (http://www.sifma.org/research/pdf/Overall_Outstandings.pdf)

れることになる。

GSE債券は、存立形態上は民間企業による社債でありながら、実体的機能の公共性ゆえに「暗黙の政府保証」を有すると市場で評価された水準の価格で売買されてきた。そのような規模の大きさおよび信用度の高さのゆえに、GSE債券は米国外における保有も多く、外貨準備の運用対象ともなっている。しかし、危機の進行の中で「暗黙の政府保証」プレミアムは剥落してきており、海外部門からの懸念もあって、ドル安要因ともなりかねない面を持っている。

3 住宅ローン関連資産の価格下落と 債券市場・金融システム

サブプライム・ローンを中心とする住宅ローンの延滞や差押えの増加に伴って、民間MBS、公的MBS、MBS CDOの価格下

図表8 GSE（住宅公社を含む）の資産・負債の内訳

①資産

(単位：10億ドル)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Jun-08 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| GSEによる証券化商品 | 1,111.7 | 1,034.3 | 886.5 | 751.1 | 713.0 | 702.9 | 842.3 |
| モーゲージ(住宅ローン債権等) | 357.3 | 621.5 | 629.0 | 588.8 | 607.2 | 643.1 | 670.9 |
| GSE(FHLLBを含む)への貸付金等 | 514.7 | 545.8 | 619.4 | 671.8 | 704.9 | 950.5 | 1,004.2 |
| 民間企業発行社債 | 227.1 | 277.4 | 414.8 | 465.7 | 482.7 | 464.4 | 420.6 |
| 財務省証券および地方債 | 65.1 | 57.9 | 57.5 | 52.8 | 50.3 | 48.8 | 47.5 |
| 現預金 | 135.4 | 120.8 | 156.0 | 157.6 | 167.7 | 203.0 | 253.2 |
| その他 | 138.2 | 136.7 | 119.7 | 131.6 | 147.0 | 169.4 | 155.2 |
| 合計 | 2,549.4 | 2,794.4 | 2,882.9 | 2,819.4 | 2,872.9 | 3,182.1 | 3,393.9 |

②負債

(単位：10億ドル)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Jun-08 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 債券 | 2,350.4 | 2,601.3 | 2,676.3 | 2,592.2 | 2,627.8 | 2,910.2 | 3,104.0 |
| その他 | 169.2 | 145.8 | 141.7 | 144.5 | 154.2 | 166.4 | 175.6 |
| 合計 | 2,519.6 | 2,747.1 | 2,818.0 | 2,736.8 | 2,782.0 | 3,076.6 | 3,279.6 |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Jun-08 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ※証券化商品裏付け資産プール額 | 3,158.6 | 3,326.7 | 3,374.6 | 3,541.9 | 3,837.3 | 4,463.5 | 4,761.5 |
| うち住宅ローンMBS分 | 3,063.7 | 3,211.2 | 3,256.3 | 3,419.7 | 3,710.6 | 4,319.8 | 4,611.3 |

(出所) The Federal Reserve Board, *Federal Reserve Statistical Release, Z. 1, Flow of Funds Accounts of the United States, L. 124 Government-Sponsored Enterprises(GSEs)*.
(<http://www.federalreserve.gov/releases/z1/Current/z1r-4.pdf>) により作成。

落し信用リスク拡大が進行していることが、金融機関損失拡大・金融システム不安の根源的な原因である。金融機関は、保有資産の市場価格が取得価格を大幅に下回っている場合、売却処分すれば決算において売却損益にあたる金額を計上しなければならず、また売却処分せずに保有し続ける場合には、保有資産の時価評価額が決算期を重ねるごとに順次低下し、場合によっては債務超過に陥るおそれがある。IMF推計における損失発生リスクが顕在化していく過程ともいえる。

住宅ローン証券化商品は、上述のように量的な側面で債券市場全体におけるシェアが高まっている

図表9 2009年9月におけるFNMA、FHLMCの事実上の国有化

- ① 2008年7月「2008年住宅・経済回復法（Housing and Economic Recovery Act of 2008）」（「1992年連邦住宅関連企業財務安定性・健全性維持法（Federal Housing Enterprises Financial Safety and Soundness Act of 1992）」の大幅改正等）成立
- ② 2008年9月7日付け財務省発表¹⁾
 - ・FNMAおよびFHLMCを政府の管理下におく（監督官庁である連邦住宅金融庁FHFAが両社の資産保人となり既存株主の議決権を停止／両社株式の配当を停止）
 - ・各10億ドルの優先株を新規に発行し財務省が購入（財務省による優先株の追加購入の上限は各1,000億ドル）
 - ・財務省がFNMA・FHLMCに向けて両社発行MBSを担保とする短期貸出しを、2009年末まで行う（GSE Credit Facility）
 - ・財務省がFNMA・FHLMC発行MBSの市場経由での買い入れを、2009年末まで行う（MBSの価格安定が目的）
 - ・FNMA・FHLMCは住宅ローン債権およびMBSの保有規模を、2009年末までは拡大させ（上限は各8,500億ドル、住口・MBS市場の安定化が目的）、それ以後は年率10%で縮小させる（FNMA・FHLMCの資産内容の健全化が目的）
- ③ 2008年9月18日付け財務省発表²⁾
 - ・FNMAおよびFHLMCへの公的資金手当てを強化することにより、両社による市中からのMBS買い入れを拡大する

(出所) 1) U. S. Department of the Treasury, Statement by Henry M. Paulson, Jr. on Treasury and Federal Housing Finance Agency Action to Protect Financial Markets and Taxpayers, September 7, 2008. (<http://www.treasury.gov/press/release/hp1129.htm>)

2) U. S. Department of the Treasury, Statement by Henry M. Paulson, Jr. on Comprehensive Approach to Market Developments, September 19, 2008. (<http://www.treasury.gov/press/release/hp1149.htm>)

が、質的な面⇨価格形成の面においても、大きな変化をもたらしつつある。

まず、MBS、MBS CDOで生じた価格下落⇨信用リスク拡大が、他の債券セクターにも波及している。先に見たGSE債、住宅ローン以外の様々な資産（消費者ローンなど）の証券化商品であるABS、一般企業が発行する社債、地方債等である。住宅ローン市場の悪化が实体经济への影響につながるにつれて、これら債券セクターの発行体の信用リスクに対する市場の評価が悪化してきている。

さらに、MBS CDOの発行増加に伴い、デリバティブであるCDS（クレジット・デフォルト・スワップ）の設定額が拡大しているが、MBS CDOのデフォルト・リスク引受けによる収益を追求してきたモノライン（金融保証専門業者）や大手保険会社等において、MBS CDOの価格下落によりリスク負担が顕在化するという事態が生じている。CDS市場は一般企業の信用リスクのヘッジ手段として一九九〇年代後半に形成され、その後住宅ローン証券化商品の拡大に伴って成長してきたが、リスク・イベントが広範に発生するような局面をこのたび初めて迎えていると言え、今後の危機全体の規模を計りたい一因ともなっている。IMFによる潜在リスク推計においても、明示的には捉えられていないように見受けられる。

このような動向は、伝統的な債券市場にとつて、その一セクターとしての証券化商品市場の量的拡大とともに、派生的・外延的なセクターであるクレジット・デリバティブ市場との連関性が強まるという変化として理解することができる。債券市場が、金利商品という伝統的な性格とは別の次元で、証券化商品市場およびクレジット・デリバティブ市場と一体となることにより「広義のクレジット市場」とよぶべき性格を備えつつあるということであるが、そのような変化が安定的に定着するかどうかの試金石が、今後の証券化商品危機であるといえる。

4 サブプライム・ローン証券化商品の価格形成とその問題点

証券化商品の流通市場および価格形成の実情については、次のような有益な示唆がある。「証券化商品は発行後に市場で転々流通するものではなく、あまり売買されていなかったというのが実情。発行段階で購入した投資家が償還を待たずに売却処分したいときは、当該商品を組成した金融機関が自己勘定で買い受けることで流動性を支えていた。売買は相対で行われ、当事者はその価格を公表あるいは第三者に報告する必要もないため、売買が成立しても価格を市場参加者は観察できない。大手金融機関は顧客が保有する資産を処分したいとして金融機関（業者）に売ろうとしても、業者は社内的に管理しているリスク量が増大してしまい、積極的にリスクを取ることができなくなる。買い取りたくないので低めのビッド価格を提示すると、資産処分を急ぐ顧客は安くても構わず換金したがるため、それでも売買が成立してしまうことがある」⁽³⁾。

そのような状況では、証券化商品の価格は、売買が成立した価格だからと言って必ずしも内在的価値を反映した水準とはいえなくなってくるが、金融機関の金融資産・負債時価評価を行うための財務会計基準の上では、市場で成立した価格があればそれを優先的に採用することとなっている。このこともあって、金融機関は、証券化商品の償却による含み損の実現（貸し倒れ引当金の計上）に及び腰となる。

そのような事態をおそれて証券化商品の売買そのものが生じなくなってきたというところであろうが、そのような状況のもとでの金融機関の金融資産・負債時価評価は、市場価格ではなく理論価格、つまり証券化商品の内在的価値を合理的な方法によって算出した価格で行うことが認められている。ところが、理論価格の算出方法や根拠データは、個々の金融機関の判断によってまちまちであるため、結果として、個々の証券化商品の刻々の時点における客観的・一意的な価格水準を発見しにくくなっている。ただ、「サブプライムRMBIS自体の価格

は、流通市場での売買がそれほど活発ではないこと、銘柄による個性が強い：ことから、価格の透明性は高くないものの、Market社によって運営されているABX.HEについては、Market社が毎営業日、複数の金融機関から気配値を取得し、その平均値を同社のウェブサイトに掲載しており、市場関係者に共有される情報となっている⁽⁴⁾といわれている⁽⁵⁾。

5 財務省によるサブプライム関連不良資産買い取りスキームの困難性

サブプライム・ローン問題は、二〇〇八年九月には、金融システム不安のレベルにまで深刻化した。それへの対応として、サブプライム・ローンを含む住宅ローンおよびそれに由来する証券化商品等が価格暴落により不良資産化しているとの判断を明確に示し、公的資金を活用してそれら不良資産を買い取ることにより金融システム全体の安定性を回復するとの対応を行うこととなった(図表10)。

財務省による不良資産買い取りスキームを今後に行に移す際、買い取り価格を決定する価格競争入札の前提として、売却を望む金融機関側がどのような水準の価格を入札するかを判断しなければならない。MBSの市場価格の水準の下落が続いていることに加えて、膨大な数にのぼるMBS等の個々の市場価格がどのような水準に決定するかについて、たとえば株式市場におけるような市場メカニズムが機能しにくい状況が存在する。であるがゆえに、今回の財務省による買い取りスキームが設定されるまでの間、金融機関は、継続保有か処分実行かの判断に迫られ、その都度の判断により当事者間における個別相対交渉によって対応してきている。それを入札というオープンな形で行うことになった場合、具体的にどのようなメカニズムが働くかは、実務的には不透明といわざるを得ない。

買い取り価格の水準が確定しがたいことも関連するが、買い取り計画の規模が最大七〇〇億ドルとされている根拠も、不明確である。買い取り価格を入札で決定するということは、買い取り資産の簿価（額面価値）ではなく実勢価格、つまり額面から大幅に下落した現時点での価格ということであるから、本稿の観点からは、買い取り対象資産である住宅ローンおよび同証券化商品の残高ではなく、それよりも小さい数値ということになるが、ただ、買い取り対象は住宅ローン関連にとどまらず商業用不動産関連も含まれるとされるため、市場規模に関する更なる検証が必要になる。

むしろにかえて

サブプライム・ローンの肥大化¹¹住宅バブルとその崩壊に端を発する証券化商品市場の混乱¹²量的拡大の中で価格暴落が発生したことによる損失の巨額化、ひいては金融システム不安への対応を図る上では、証券化商品等の買い入れに財政資金を投入せざるを得ないという政治判断に加えて、証券化商品の価格形成を効率化するために必要な情報開示体制の整備という、債券市場および証券化商品市場の実態に即した技術的・実務的な対応を進めることも必要である。

図表10 米国財務省による不動産関連不良資産買い取りスキーム（2008年9月発表）の概要

| | |
|------------|---|
| 対象資産 | 住宅および商業用不動産関連資産（住宅ローンおよびMBS）で2008年9月17日以前に組成・発行されたもの |
| 対象金融機関 | 米国内で本格的な事業活動を行っている（have significant operations）金融機関 |
| 買い取りの規模・期間 | 上限7,000億ドル、2年間 |
| 買い取りのための原資 | 財務省証券の発行により調達（発行計画の追加案等は未公表） |
| 買い取り価格の決定 | 個別の資産ごとに価格競争入札を実施 |
| 買い取り資産の処分 | 財務省が特別勘定を設定して保有。買い取り後に売却を行うこともあり得る（売却を行う期限は未公表。） |
| 買い取り活動の運営 | 財務省内に担当部署を設置し、買取・売却の業務を担当する要因として民間の専門家を雇用する。3か月ごとに議会に対して報告。 |

（出所） U. S. Department of the Treasury, *Press Release Fact Sheet: Proposed Treasury Authority to Purchase Troubled Assets*, September 20, 2008 (<http://www.treasury.gov/press/release/hp1150.htm>) により作成。

- (1) サブプライム・ローンを含む関連資産の残高規模および関連資産を保有する金融機関等において発生する損失額にか
かるIMFによる推計・予測について、図表1ではサブプライム・ローン由来の範囲に限定して示したが、IMFに
よる推計・予測は、サブプライム・ローンを含む住宅ローンおよびその証券化商品(MBS、MBS CDO)に加
えて、商業用不動産、消費者ローン、企業向け貸し出し(レバレッジド・ローンを含む)、社債、それらを担保とする
CLOsといった広義の信用資産を広範に対象として行われており、二〇〇八年四月段階で、全体としての推計損失
額を九四五〇億ドルとしている。なお、この数値について、二〇〇八年一〇月に公表されたベースでは、推計損失額
合計は一兆四〇五〇億ドルとされている。(IMF, *Global Financial Stability Report*, October 2008, p. 9)
- (2) 図表3で「公的MBS」「民間MBS」と標記した項目は、原資料ではそれぞれ“Agency and GSE-backed mortgage
pools”、“Issuers of home mortgages asset-backed securities”と標記されている。
- (3) 江川由紀雄「サブプライム問題と米国の証券化市場」『証券アナリストジャーナル』二〇〇八年三月号、二六～二七
頁。
- (4) 同上、二九～三〇頁。
- (5) 二〇〇八年一〇月三日に成立した金融安定化法(Emergency Economic Stabilization Act of 2008)において、金融機関
が保有する住宅ローン等関連不良資産の公的資金による買い取り等に加えて、SECが必要もしくは適当と判断した
場合、時価会計を停止する権限を与えるとの規程が盛り込まれた(同法一三三一条)。

(よこやま しせい・客員研究員)