

サブプライム恐慌の研究

井村喜代子／北原勇『大戦後資本主義の変質と展開：米国の世界経済戦略のもとで』

(有斐閣、2016年)の検討

はじめに

1. サブプライム・ローンという変動金利住宅ローンの特性（延滞や差押え）とFF金利の影響
2. 「サブプライム証券化機構」の資金循環（図表4）と住宅バブル。deleveragingによる崩壊

第1部 サブプライム住宅ローンの特性と延滞増加の原因

サブプライム・ローン（以下SPL）の延滞や差押えの増加のあとで、住宅価格が下落

→統計資料の確認 →図表1, 図表2

住宅価格が上昇から下落に転換すると延滞率上昇と住宅価格下落の悪循環が始まるが、この悪循環が始まった原因は、住宅ローン変動金利の上昇による延滞率上昇である。参考1) ほぼ10年間に住宅価格が2.5倍に→さすがに元利払いの負担と年収とのバランスを考慮して、二の足を踏む買い手が増して→2006年秋をピークに住宅市場価格が…反落に転じた→そのためローンで住宅を購入した消費者の多くが…元利払いが大きく増額するリペイメント・ショックに直面→ローン売り込みにさいしては、多くの人が購入した住宅の値上りによる差益…に期待をもたされたが、住宅価格下落によって裏切られた。←伊藤誠『日本経済はなぜ衰退したのか』平凡社、2013年、26頁

参考2) 06年末には住宅価格の上昇が終わり、07年、下落に転じると、ローンの延滞・焦げ付きが急増していった。田中素香(2010)120

SPLの90%が変動金利ローン(ARM: adjustable rate mortgage) →図表3-1

住宅ローンの変動金利 = 6か月物LIBOR + (ローン会社の手数料として5~6%)¹

LIBOR: London Interbank Offered Rate ロンドン銀行間取引金利

LIBORはFF金利に準じる。変動金利は定期的に改訂。

*ハイブリッドARM

SPLのうち54%が2/28ローン(Two Twenty Eight) →図表3-1

返済期間の初期の2年間は低い一定の金利。3年目以降の28年間は変動金利の期間になる。変動金利は、上記の式に従って半年ごとに²金利を改定。

初期の2年間の低い金利は、teaser rate(顧客を勧誘するための金利)と呼ばれる

2/28ローンは返済3年目から返済額が急増する。これをペイメント・ショックという。

さらに、2004年6月以降のFRBによるFF金利の段階的で急速な引き上げに準じてLIBORも上昇し(04年は1%台、06年前半は5%台)、住宅ローンの変動金利も上昇し、3年目以降の返済期間に入っていた全債務者の返済額を大幅に増加させた。

しかもこの増加はFF金利の段階的な引き上げのたびに起こるといふ、全米で一斉の波動的なペイメント・ショックとなった。

こうして返済3年目にはいった全米のSPL債務者の返済延滞率が波動的に急増。

¹ 倉橋／小林71-72。小林／大類52。みずほ総研78

² サブプライム・ローンの場合、金利は6か月ごとに見直しが行われます。岩田2009, 13p

「SPL は信用力の低い人に対する住宅ローン」は誤り

SPL は「信用力の低い低所得者向けの住宅ローン」³だと言われるが、これは債務者の実態を歪曲している⁴。中所得者や高所得者が SPL を借りることも可能。

- SPL 債務者のうち低所得者は 27.1%、プライムローンの 25.1%と大差ない⁵。
- 初めての住宅購入に使われたのは、サブプライム・ローンの 10%に満たなかった⁶。つまり 90%はすでに自宅を持っていた。
- バブル期にサブプライム・ローンを借りた人の少なくとも三分の一がプライム・ローンの適格者だった。⁷

住宅価格が年平均 2%の上昇を続けた 2006 年まで (のバブル期) に、SPL 返済の初期の *teaser rate* を利用して、セカンドハウス、別荘、賃貸用物件を購入した人や、住宅を転売して値上がり益を狙った人もいた⁸。また、SPL で購入した住宅の評価額と債務残額との差額を利用するホームエクイティローンを家計消費に利用した人は多数⁹。

2 軒目の住宅への減税措置も影響した¹⁰。

米国では住宅ローンは実質的に (明文ではなく) ノンリコース (非遡及型)

債務者が延滞すると、債権者は住宅を差押えて売却し未返済額の大半を回収しようとする。

多額の訴訟費用をかけて債務返済を遡及するよりも、未回収額の一部をあきらめる返済延滞が 90 日以上になるとただちに住宅を差押えて住人を追い出し、「売家」にして競売にかける。未返済額の大半を回収するため。

→これは中古住宅を含む「売家」を増やし、住宅価格の上昇を抑え、ついに下落させる。

SPL 債務者の中には、返済額の急増により返済不能になり、さらに住宅を差し押さえられて追い出され、ホームレスになった人も確かに多い。

しかし自宅以外の住宅などの購入や転売で値上がり益を得るために SPL を利用した人たちも多かった。これが住宅価格の持続的上昇の底流にある。

このような住宅取引を可能にした SPL 会社による融資は、「実体経済から独立した投機的金融活動」であるかどうかと言えば、債務者の (賃金や俸給などの) 「実体経済から独立していた」場合と「独立していなかった」場合とがある。さらに住宅販売の増加が建設工事や耐久消費財需要の増加という実体経済と「結び付いた」ことは明らか。

問題はむしろ、一部の中所得者/高所得者による投機的な住宅購入を、SPL 金融会社の融資が後援したからこそ住宅バブルが生じたことにある。さらに SPL 会社の無謀な融資を支えたサブプライム証券化機構 (下記を参照) に問題がある。

³ アメリカでは 2000 年代の初めに住宅ブームが起きましたが、このブームの中心になったのは、信用力のきわめて低い人々への住宅ローンであるサブプライム・ローンでした。岩田規久男 2009、4 頁

⁴ 倉橋/小林 44 「ミスリーディング」。所得が高くて背伸びして高級住宅を買う例など

⁵ GAO の調査 2006 年。小林/大類 2007、41 頁

⁶ ファーガソン 72。小松 2016/172。Center For Responsible Lending: Subprime Lending: ..., March 27, 2007

⁷ ファーガソン 76

⁸ ファーガソン 75

⁹ 井村/北原 2016, 307

¹⁰ 1986 年住宅ローン利子所得控除の存続、2 戸目の住宅ローンにも適用。井村/北原 2016、304 頁

第2部 「サブプライム証券化機構」による住宅バブルとその崩壊

「サブプライム証券化機構」の形成と意義

2000年代の住宅バブル housing bubble¹¹ を実現させた金融機構。 ➡図表 4

多数の SPL 債権を投資銀行が買い取ってプールをつくり、そこから証券化／再証券化により「高利回り」の証券を構成して世界中に販売し、その代金がまた SPL の資金となる資金循環。

これが当時の shadow banking¹²だった。

住宅価格（地価を含む）の数年間にわたる持続的上昇（住宅バブル）を実現。米国経済の消費需要の持続的増加も～ホームエクイティローン等による。

「高利回り」とは（国債と比較して）購入時の元本に対する定期的な分配金が高率であること

2006年の「高金利」住宅ローン債権の利回りは、同じ残存期間の国債の利回りを平均 5.6% 上回っていた。従来型の住宅ローン債権は、国債との利回り差が約 1%。¹³

モーゲージ・バンクなどが組成した SPL 債権を投資銀行が買い取る

債権の買い取り（組成売却型）が、「サブプライム証券化機構」の起点

債権の買い取りが信用膨張につながる原理は、銀行による商業手形割引と同じ。

*日本のバブル経済期における預金銀行による不動産担保融資は、組成保有型

- モーゲージ・バンクは SPL 融資額全体の 50% ➡図表 3-3
- SPL 債権の約 70%が証券化商品の材料になった。 ➡図表 3-2

投資銀行は、それまでの「顧客待ち」の手数料ビジネスを脱して、自ら買い取った債権から新たな証券（証券化商品）を創出し販売するというリスクのある自己勘定ビジネスへと乗り出した。
→詳細は後述

投資銀行は SPL を「手当たり次第に買いつけた」

「住宅ローン債権を証券化し、金融商品として売りたいリーマン・ブラザーズなど大手金融機関も債権を奪い合い、手当たり次第に買いつけた」¹⁴

投資銀行のレバレッジの上昇

投資銀行は、買収したモーゲージ・バンクに SPL 債権を買い集めさせた

（サブプライム）住宅ローン会社の買収 ～ファーガソン 80

- リーマン→2004年までに SPL 会社を 6社買収 ～NHK 37,38
- ベアー・スターンズ→3社買収
- メリル・リンチ→2006年、大手 SPL 会社の First Franklin を買収
- モルガン・スタンレー傘下の銀行 banks が New Century に多額の融資枠を設定

サブプライム・ローンの証券化：民間 MBS の組成販売 ➡図表 5

数千件の原債権（SPL 債権）を買い取り、プールにして、金利、返済期間などの特徴によって 3層に分けて証券化商品 MBS（mortgage-backed securities）につくりかえる。

¹¹ ファーガソン 72、79。グリーンズパン 39「資産バブル asset bubble は、チューリップ熱狂をはじめ経済史における他のすべてのバブル bubbles と同じ経過をたどる運命にあった」。

¹² 小西 in 『ニュークス』2016年3月、105

¹³ 『ウォール・ストリート・ジャーナル』の調査、2007年。ファーガソン 79

¹⁴ 『リーマン・ショック 5年目の真実』106

ベアースターズは住宅ローン 100 万件を証券化 2004-06 年
債務者からの元利返済金を手数料ないし分配金として（投資銀行と投資家が）山分けする。

シニア層	優先	低リスク・低利回り	AAA 格
メザニン層	中間	中リスク・中利回り	AA 格～BBB 格
エクイティ層	劣後	高リスク・高利回り	無格付け

優先劣後構造 エージェンシーMBS との差異

（元利返済のデフォルトにより）投資家に払う分配金が遅滞したときは、シニア層に優先的に支払う。 →民間 MBS のうち 70～80%が AAA に格付けされた¹⁵

しかしどの MBS にどんな 2/28 ローンがどれだけ混ざっているかがわかりにくい。

しかし国債などよりは高利回りの証券として米欧で売れた。

エクイティ層の MBS は投資銀行自身が保有。これを高利回りの証券として、資金調達＝ABCP の発行の担保として利用。のちに、延滞増加→MBS 価格暴落→投資銀行の資金調達難へ。

サブプライム・ローンの再証券化：「ABS CDO」の組成販売 →図表 5

メザニン層の MBS を原債権にして、優先層、中間層、劣後層の証券化商品「ABS CDO」を組成販売する。ABS CDO¹⁶とは、シンセティック CDO ではない通常の CDO。¹⁷

ABS CDO の裏付けは優先層も、メザニン層（AA～BBB 格）の MBS。

分配金は原債権 MBS のうちの AAA 格 MBS の投資家に優先的に支払われる。

優先層の CDO への分配金は優先ではない。

しかし優先層の CDO に、格付け会社が大量に AAA 格を付与。→格下げから価格暴落へ
投資家には、どの ABS CDO にどんな 2/28 ローンが混入しているか、MBS 以上にわかりにくい。
しかし欧州の金融機関は格付けを信頼した（資金余剰と競争）。

ABS CDO は、BBB 格 MBS を高格付けの証券に改装／偽装して販売するスキーム

- 「BBB の MBS が AAA の CDO に化ける。…見かけ上、ローリスク・ハイリターンという都合のよい金融商品の組成を実現するため、BBB 格程度の MBS が積極的に活用されていた形跡すらある。…サブプライム・ローンの損失を MBS のエクイティですべて吸収することができず、BB 格や BBB 格の MBS にまで損失が拡大し、それを裏付けとする CDO の価値が想定以上に大きく毀損される」みずほ総研 2007、122-124／表現変更
- 格付け機関が一斉に格付けを下げた背景に「誤ったリスク評価があった」大橋 121

サービサーの役割：SPL 債務者から毎月の元利返済金を集める債権回収機関

住宅ローン債務者から元利返済金を毎月集め、証券化商品の投資家に支払う分配金を確保した。

エージェンシーMBS は分配金を毎月支払う¹⁸

債務者がデフォルト（延滞や差押え）すれば分配金を投資家に支払えない。

* オリジネーターが兼ねる →モーゲージバンクの破綻は分配金の欠落への警告

¹⁵ みずほ総研 116

¹⁶ 大橋第 2 版 113 以下、+「サブプライム・ローン RMBS のメザニン・トランシェを原資に大量の CDO が発行され」。みずほ総研 121。

¹⁷ FCIC Report, p.128-Fig.8.1

¹⁸ 大類『住宅ローン証券化のすべて』225

格付け会社は、MBS や CDO に高利回りで安全な証券として AAA 格を大量付与¹⁹

投資銀行とは利益相反 一蓮托生

外部信用補完としてのモノラインや CDS

プレミアム（保証料）を受け取ってプロテクション（損失保証金）を出す
想定内の損失なら保証金を払って、プレミアムを受け取りは収益だった。

（SPL の延滞や差押えにより）投資家への分配金の遅延が急増すると、プロテクションが急増し、損失保証ができなくなる。FF 金利が上昇するまでそれは生じなかった。

synthetic CDO 合成 CDO

CDS の買い手が支払う CDS プレミアムを裏付けに SPV が発行する CDO

By using synthetic CDOs to reference very high-risk real CDOs, Wall Street ... increased...²⁰

非常にハイリスクな現物型 CDO を参照資産とする合成 CDO を使うことにより、

投資銀行は MBS や AAA 格 CDO を米国内だけではなく欧州の銀行などにも大量に販売

投資銀行のロンドン支店が欧州の銀行などに。

BNP パリバも CDO を販売 ~グリーンSPAN 18

IKB ドイツ産業銀行は「標的に」~ファーガソン 183

IKB の SIV が巨額損失 →下記

投資銀行自身も他社の CDO を高利回りの証券として購入し保有

のち、証券化商品による損失の分布は、米国 50%、欧州 40%、その他 10%

2005 年半ばから SPL の延滞が増加、のち差押え増加。分配金の支払いが滞る

→証券化商品の価格下落：

BBB 格は 2006 年末から、2007 年当初には急落、AA と AAA は 07 年 7 月から²¹

FF 金利の影響： SPL は変動金利住宅ローンだから、FF 金利→LIBOR の影響を受ける。

証券化の際の金融工学によれば、デフォルト（延滞や差押え）のリスクは分散され、全米で一斉の返済延滞はないはずだった。しかし FF 金利の上昇が、（3 年目以降の変動金利に移行していた）SPL 債務者に一斉に大規模かつ波動的なペイメント・ショックを与えた。

優先劣後構造により AAA 格の証券化商品の分配金は確実であるはずだった。しかし個々の投資家には自分が買った証券化商品にどれだけリスクがあるかは不明（格付けと金融保証に頼っていた。それほどの資金運用競争の中にいた）なので、モーゲージ・バンクの破綻（2006 年 12 月、07 年 4 月）が損失への警鐘になり、証券投げ売りを後押しした。

shadow banking 規制を免れる、信用膨張 by 小西

¹⁹ S&P は多い時は 1 営業日に 300 件を格付け。途方もなく儲けた。ファーガソン 142

²⁰ Ferguson p.355 synthetic CDO の Glossary で

²¹ 小林/大類 77

〔補論〕投資銀行による証券化ビジネスと規制緩和

投資銀行はもともと、株式や社債などを発行したい企業などをサポートすることにより手数料を稼ぐビジネス。顧客待ちのビジネス。預金銀行（商業銀行）との相違

ソロモン・ブラザーズが民間 MBS を開発して急成長

1984 年にはウォール街全体の売上の 25%程度に～NHK /21

MBS (mortgage-backed securities) は、1970 年 GNMA、71 年 FNMA、81 年 FHLMC が組成販売した。これらの MBS をエージェンシー MBS という。

原債権はプライム住宅ローン（多くは 30 年固定金利）。

ソロモンは、多数のローン債権を自ら買い取り、それを証券化して MBS という新証券に仕立て上げ、それを「有利な」投資証券として販売する証券化ビジネス。

他の投資銀行も証券化ビジネスに参入。投資銀行間の競争へ。

→高レバレッジの伏線に。リスク資産を担保に

社員の引き抜き、社員への高額報酬など

1997 年 ソロモンをシティグループが買収。

1999 年 GS 法の廃止＝規制緩和 →預金銀行が証券業務に参入

預金銀行は預金受け入れにより資金基盤が厚い。代わりに金融監督がある

5 社の投資銀行による MBS の販売競争が激化

ゴールドマン・サックス、モルガン・スタンレー、メリル・リンチ、リーマン、ベアー
当初の原債権はプライム住宅ローン債権（有限）だったが、奪い合いの中で、SPL の証券化へ
各投資銀行は、複数の SPL 金融会社を買収して SPL 証券を確保
支配下の SPL 金融会社の融資担当者の俸給を融資件数や融資額と連動させ、融資を増やさせた。
SPL の融資額は 2000 年から 03 年には 3 倍に、03 年から 06 年には 2 倍になる
投資銀行界では、ベアー・スターンズは 5 位、リーマン・ブラザーズは 4 位

投資銀行の財務、高レバレッジ ABCP、レポ取引

【年表】SPL 延滞急増による欧米金融機関の巨額損失と短期金融市場の信用収縮

2006 年 11 月 BBB 格（メザニン層）証券化商品が値下り始める

2006 年 12 月～07 年 4 月 SPL 金融会社大手の破綻が相次ぐ

2006 年 12 月 モーゲージ・バンクのオウニット (Ownit Mortgage) が破綻

2007 年 2 月～4 月 (サブプライム業界第 2 位の) モーゲージ・バンクのニュー・センチュリーの経営不安報道。4 月 2 日破綻。

2007 年 4 月 20 日 サブプライムローン専門会社大手 People's Choice Home Loan が破産法適用申請。すでに業務停止したサブプライム専業会社は 20 社以上に ～NK20070322

→BBB 格（メザニン層）証券化商品の価格急落²²。→ABS CDO の価格急落

6 月 22 日 ベアー・スターンズ傘下の 2 つのヘッジ・ファンドが CDO 投資で多額の損失

ベアーが 32 億ドルの支援を表明²³

²² 小林／大類 77

²³ みずほ総研 22

最初買った MBS や CDO を担保にして ABCP を発行し、その資金でさらに MBS や CDO を買うということを繰り返すレバレッジ運用。証券化商品の価格下落により、債務返済のためそれらを売却せざるをえなくなり deleverage、それが証券化商品の価格をいっそう下落させ、ABCP の借り換えが不可能に。背景は SPL の延滞率上昇²⁴。

サブプライム証券化商品を販売していた投資銀行の子会社がその商品で損失→価格下落
7月11日 S&P とムーディーズが、サブプライム関連金融商品の格付けを突如引き下げ
 →AA 格や AAA 格のサブプライム証券化商品の価格が暴落へ

7月30日 IKB ドイツ産業銀行の SIV が巨額の損失

IKB ドイツ産業銀行の SIV がサブプライム・ローン証券化商品への投資で巨額の損失を出したことが報道され、IKB の株価が急落した。ドイツでは官民合わせた救済策が始められたが、ザクセン州立銀行の破綻も続き金融不安が高まる。

SIV が購入したときの MBS や CDO の格付けは AAA であり、この格付けを SIV は鵜呑みにした。証券化商品への不信感と投げ売りが強まる。

さらに IKB の SIV は MBS や CDO を担保にして ABCP を発行し、その借り換えを繰り返しながら利ざやを稼いでいたが、証券化商品の価格下落により ABCP の借り換えができなくなり資金繰りが悪化した。さらに ABCP 全体への不信感が生じ、ABCP 金利の急上昇や ABCP 引き受け量の急激な収縮、短期金融市場で信用収縮が生じた。これがパリバ・ショックにつながる。

2009年8月に IKB が米国の投資会社を買収されるまでに、ドイツの国有銀行 (KfW 復興金融公庫) とドイツ連邦政府からの 92 億ユーロ (1兆4904 億円)、民間銀行が出した資金も合わせると 107 億ユーロという巨額の資金が IKB の損失の穴埋めのために使われた。

IKB はドイツの銀行業界では保守的で堅実な銀行との評価を受けていたが、ユーロ導入に伴う金融業界の競争激化の中で、SIV と ABCP を活用した高レバレッジ運用に乗り出した。最も積極的に SIV を活用したのが IKB だった。その信頼性と損失額の大きさゆえにドイツ金融業界だけでなく、サブプライム証券化商品の信用に打撃になった。

8月9日 パリバ・ショックによる短期金融市場の麻痺

フランス第1位の預金銀行である BNP パリバの傘下にあった3つのファンドが、突然、新規募集と解約を停止すると発表した。このファンドへの投資家は資金が回収できなくなった。

BNP パリバのファンドはサブプライム・ローン証券化商品に投資していたが、CDO などの価格低下により損失を抱えたため、資金流出を防ぐために業務を停止した。

このようなファンドは ABCP 発行による資金調達に頼っており、欧州の多数の金融機関がこれを買って入れて保有していたので、欧州全体の ABCP 市場が麻痺した²⁵。

さらに BNP パリバほどの最大手の預金銀行すらサブプライム・ローン関連で損失を出したということで、「欧州の資金市場は完全に機能を止めた」トリシェ ECB 総裁。

* Greenspan 「数時間のうちに、世界各地の短期信用市場の取引が事実上、止まった seized」
 ECB はただちに (8月9日 - 10日)、950 億ユーロ (約 20 兆円) という巨額の資金を、担保がある限り市場に供給する政策を発表。8月17日には米 FRB が公定歩合を 0.5% 引き下げて支援した。

● IKB ドイツ産業銀行の破綻とパリバ・ショックによって露見したのは、欧州の銀行などが CDO などのサブプライム証券化商品を大量に保有し、それを担保に ABCP を発行して資金を調達

²⁴ みずほ総研 23

²⁵ Greenspan 2008, p.507

し、その ABCP をまた多くの欧州の銀行などが保有しているという事実。「欧州の銀行や傘下のファンドは巨額のリスク証券を保有していた」²⁶という事態である。このため、CDO 価格の下落や投げ売りは、預金銀行の投資損失を通じて、短期金融市場を麻痺させた（deleverage と信用収縮）。

この信用収縮が 9 月の英国中堅銀行ノーザン・ロックへの預金取付けの伏線になり、短期金融市場での信用収縮を持続させた。

10 月 M-LEC が不成立 投げ売りを防止しようとしたが²⁷

パリバ・ショックはリーマン・ショックの伏線

リーマン・ブラザーズの倒産は 1 年後の 2008 年 9 月 15 日である。

しかしパリバ・ショック以降、リーマン社の資金繰りは悪化し、2008 年 3 月にベアー・スターンズが破綻したあと、「次は 4 位のリーマンが危ない」と言われ、そのころリーマン社 CEO の R. ファルドは日本の銀行に出資を打診していた²⁸。リーマン社自体が CDO などの証券化証券を保有し、それを担保に ABCP 市場からの短期資金調達による高レバレッジ経営（40 倍）によって収益をあげてきたが、それはすでに危機にあった。

リーマン社をはじめとする米国投資銀行 5 社によるサブプライム・ローン証券化競争における主要な原債権だった 2/28 ローンは返済開始 3 年目から、2004 年半ば以来の FF 金利の引き上げによって次々と返済延滞に陥った。これが、米国内での差押え急増、中古住宅販売の増加による住宅価格上昇率の頭打ちと、MBS や ABS CDO への不信感や投げ売りによる価格低下とにつながった。こうして「サブプライム証券化機構」は自己の膨張の論理自体に内在する収益方式の欠陥により崩壊へと向かい、米国における住宅バブルを吹き飛ばした。

²⁶ 田中『ユーロ』121

²⁷ 小林／大類 85

²⁸ 5 年目の真実 53, 65