

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について*

水野伸昭

Under the circumstances of low interest rates and high liquidity, major banks and investors in the U.S. and Europe increased demands for mortgage-backed securities (MBS) backed by subprime mortgages. As these products were successively downgraded in 2007, they suffered large losses. In 2008, 25 regional banks failed in the U.S. and it is the highest number since 1993. Did these banks fail because of the "subprime problem"? In this paper, we empirically studied this hypothesis using the data of FDIC etc. We found that for mortgage specialization banks, the increase of overdue prime mortgages and for commercial lending specialization banks, the increase of overdue construction and development loans, were the main reasons for their failures, respectively. They had few subprime MBS. Thus, the remedies for the "subprime problem" should include ones for not only subprime mortgages but also mortgages as a whole and further the real estate markets.

I. はじめに

2007年、サブプライムローンの延滞増加により格付機関が相次いで証券化商品の格付けを引下げ始め、その影響は広範に拡大したものの、欧米における投資銀行や大手商業銀行など一部の金融機関に限定されていた。しかし2008年に入りこれらの金融機関において、経営破綻、買収、さらに投資銀行の銀行持株会社への移行が発表されるなど、影響は深刻化した。そして大手金融機関における国際的な影響の広がりを念頭に置き、「サブプライム問題」とは、米国におけるサブプライムローンの延滞増加とその証券化商品の価格下落の影響が、金融市场に広範かつ急速に普及した問題ととらえられている¹⁾。

一方、米国の地方銀行（商業銀行及び貯蓄金融機関）でも2008年には25行が破綻したが、年間の破綻実績としては1993年以来の高い水

準となった。一般的にこれも「サブプライム問題」の余波とされる²⁾。しかし地方銀行は大手金融機関とは異なる経営実態を持つ。そこで本稿では、2008年に破綻した米国の地方銀行について、サブプライムローンが破綻の要因になっていたという仮説を検証する。

本稿の構成は、第2節でサブプライムローンの概要及び金融市场に及ぼす影響を説明する。第3節では米国地方銀行が破綻した要因を分析し、最後に第4節でまとめをする。

II. サブプライムローン

1. 定義

サブプライムローンに決まった定義があるわけではなく、一般的に信用力の高い債務者への住宅ローンを「プライム」と呼び、これに対して信用力の低い債務者への住宅ローンを「サブプライム」と呼ぶ。連邦準備制度理事会 (Federal Reserve Board : FRB) など

* 論文審査受付日：2009年5月27日。採用決定日：2009年10月7日（編集委員会）

米国金融当局では、サブプライムローンの借入人は次に例示した要件をひとつ以上満たすものと定義している³⁾。

- ・過去12ヶ月以内に30日延滞を2回以上若しくは24ヶ月以内に60日延滞を1回以上
- ・過去24ヶ月以内に強制執行、差し押さえ、担保権の実行、債権の償却が行われた
- ・過去5年以内に破産
- ・FICOスコア⁴⁾ 660点以下
- ・所得に対する返済率が50%以上

2. 取組額と証券化率

住宅ローンに占めるサブプライムローンの割合は、2001年の8.6%から2006年の20.1%まで増加し、特に2004年以降、急増している（表1参照）。また証券化商品への需要増加を背

景に、取り組んだサブプライムローンが証券化される割合は、2001年の50.4%から2005年には81.2%まで増加した。

3. サブプライムローンの普及

サブプライムローンが普及した要因として次のものがあげられる⁵⁾。

①住宅価格の上昇

米国では2000年代に入り、ITバブル崩壊や2001年の同時多発テロにより景気後退懸念が高まったため低金利政策を採用した一方、人口や世帯数の増加により住宅需要が高まり、これらを背景に住宅価格が上昇した。たとえば、2000年1月を100とするケース・シラー住宅価格指数（主要10都市）は、2006年半ばに226まで上昇している。

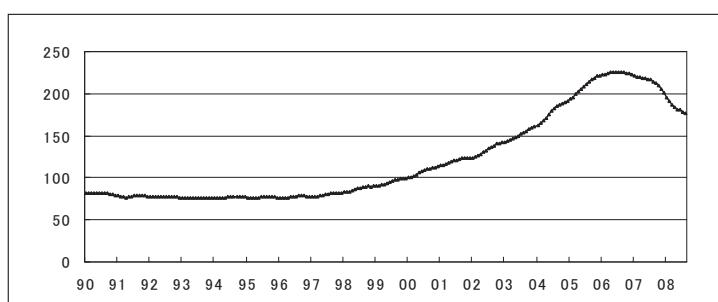
表1 サブプライムローンの取組額と証券化推移

（単位：10億ドル、%）

年	a 住宅ローン 取組額合計	b サブプライム ローン取組額	b/a	c サブプライム ローン証券化額	c/b
2001	2,215	190	8.6	95	50.4
2002	2,885	231	8.0	121	52.7
2003	3,945	335	8.5	202	60.5
2004	2,920	540	18.5	401	74.3
2005	3,120	625	20.0	507	81.2
2006	2,980	600	20.1	483	80.5

(資料) Joint Economic Committee (2007)

図1 ケース・シラー住宅価格指数（主要10都市）



(資料)Standard & Poor'sより作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

②証券化

住宅ローンを証券化すると、プールした住宅ローンの返済において異なるリスク特性を持つ複数のトランシェに分類された証券が発行される。多様なリスク選好を持つ様々な金融機関や投資家が、ニーズに合ったトランシェを購入することで住宅ローンのリスクを分散することができるようになった。今回の金融市場の混乱で中心となったのは、資産担保証券（ABS）の一種であるサブプライムローンを担保とする証券（RMBS）を参照証券とする債務担保証券（ABS CDO）である。

③審査基準の緩和

住宅需要が増加しまた金融機関の競争が激化するなか、金融機関がサブプライムローンを取り組む際、固定金利期間経過後に見込まれる高い変動金利を考慮せず、当初の低い固定金利のみを使って借入人の返済能力を判断したり、借入人の収入証明書についてもプライムローンのような厳格なものを要求しない、というように審査基準は緩和していった。ま

た金融機関においても住宅価格の上昇が続いている間は、担保価値の毀損を心配する必要はなく、借入人の信用力を十分には分析しなかった。

4. 債務不履行増加

サブプライムローンの債務不履行は2006年から増加し始めたが、これにはさまざまな要因が複合的に組み合わさっており、例えば下落する住宅価格⁶⁾、審査基準の緩和、地域経済の軟調さ、変動金利の再設定などがある。米国経済白書（2008）では、過去数年間に取り組まれた住宅ローンでは、金利が再設定されるるか前に債務不履行が発生しているので、軟調な住宅価格と審査基準の緩和がより大きな要因だとしている。

5. 金融市場への影響

サブプライムローンの債務不履行が増加するなか、サブプライムローンを裏づけとして発行されたRMBSやCDOのような証券化商品にも損失が発生するおそれが高まった。こ

表2 サブプライムローンの審査基準緩和例

(単位：%)

年	ARM	金利のみ	証明書少ない または無	所得に対する 債務支払率
2001	73.8	0.0	28.5	39.7
2002	80.0	2.3	38.6	40.1
2003	80.1	8.6	42.8	40.5
2004	89.4	27.2	45.2	41.2
2005	93.3	37.8	50.7	41.8
2006	91.3	22.8	50.8	42.4

(資料) Joint Economic Committee (2007)

(注1) 「ARM」とは変動金利型住宅ローンのこと。「金利のみ」とは当初一定期間、金利のみを支払い元本の償還がないもの。ARMと金利のみでは、当初の少ない支払額だけを基準に借入人の返済力を判断した。

(注2) 「証明書少ないまたは無」とは借入する際、通常必要となる証明書の提出が少ないまたは無いもの。

うしたなか、2007年7月、格付機関がサブプライム関連の証券化商品の格付け引き下げを発表し、その後も断続的に格下げを行ったため、証券化商品に対する需要が大きく減少した一方、格付機関に対する不信が増大した。

(1) 格付の大幅な引下げ

証券化商品のリスクを把握するにはプールされた債権の明細やキャッシュフローの分析が必要となるが、証券化商品は通常の債券に比べて複雑な構造を持つためリスク分析をするには高度な技術が必要となる。格付機関では、過去のデータが十分に無かったためにうまく評価モデルを構築することが出来ず、また市場流動性が十分に存在することを前提としていたが、この前提が成り立たなくなったこともあり、結果として格付機関は証券化商品のリスクを過少に評価していた。

(2) 大手金融機関の損失

欧米の大手金融機関では、証券化によりリスクを分散することができたはずであるが、実際にはサブプライム関連の証券化商品により

巨額の損失を被ることとなった。その発生要因は次のように考えられる⁷⁾。

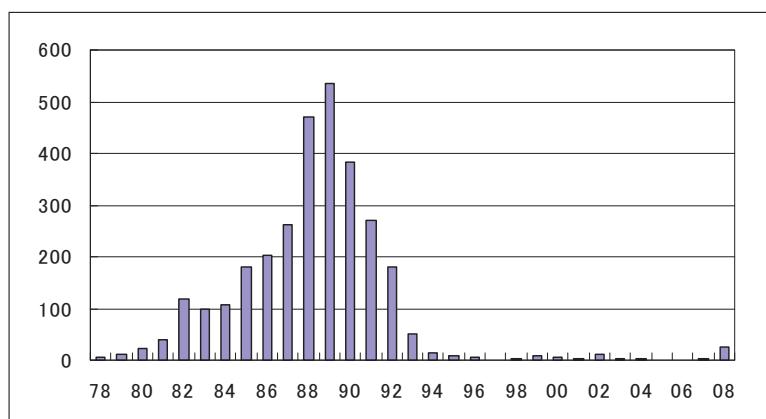
1) 在庫として保有

大手金融機関では、証券化商品を組成から販売まで手がけるビジネスモデルを拡大してきたが、このなかで売れ残ったトランシェの一部を在庫として一時的に保有することがある。市場の混乱でこれらの在庫は転売が困難となり、含み損を抱えることとなった。

2) 投資ビークルへの流動性供給

大手商業銀行では自己資本比率の低下を防ぐため、オフバランスの取引を通じてコンデュイットやSIV (Structured Investment Vehicle) と呼ばれる事業体で証券化商品を扱っていた。2007年半ば、サブプライム関連の証券化商品に対する不安が増大するなか、これらの事業体に投資していた投資家は資金をいっせいに引き上げ始めた。大手商業銀行では、特に法的な義務は持たないものの自行に対するレビュー・リスクの懸念から、これらの事業体をオンバランス化して救済する必要に迫られ、資金調達を提供したり、資産を引き取っ

図2 破綻銀行数の推移



(資料) FDICより作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

たりすることにより損失を被ることになった。

3) 証券化商品への投資

大手金融機関が投資家として証券化商品を購入することもあるが、ABS CDOは商品が複雑であるため、大手金融機関でもリスク管理が十分には機能しなかった。

III. 米国地方銀行の動向

1. 破綻銀行の推移

連邦預金保険公社（FDIC）によると、地

方銀行（商業銀行及び貯蓄金融機関）の破綻は1980年代から1990年代初めにかけて増加したが、その後、景気の回復とともに減少傾向が続き2005年及び2006年には破綻行はみられなかった。2008年には25行が破綻したが、これは1993年以来の高い水準となっている。

2. 2008年に破綻した銀行

破綻した25行の地域内訳としては、カリフォルニア州とジョージア州が各5行となつたほ

表3 2008年の破綻銀行

(単位:千ドル)

	銀行名	所在州	閉鎖日	業態	預金総額	総資産額	専門性
1	DOUGLASS NATIONAL BANK	ミズーリ	1月25日	N	50,250	52,824	商業貸出
2	HUME BANK	ミズーリ	3月7日	NM	13,566	18,682	農業貸出
3	ANB FINANCIAL NATIONAL ASSOCIATION	アーカンソー	5月9日	N	1,815,691	1,895,545	商業貸出
4	FIRST INTEGRITY BANK, N.A.	ミネソタ	5月30日	N	50,178	52,916	商業貸出
5	INDYMAC BANK F.S.B	カリフォルニア	7月11日	SA	18,941,727	30,698,512	住宅ローン
6	FIRST HERITAGE BANK N.A.	カリフォルニア	7月25日	N	234,812	255,376	商業貸出
7	FIRST NATIONAL BANK OF NAVADA	ネバダ	7月25日	N	3,038,053	3,411,145	商業貸出
8	FIRST PRIORITY BANK	フロリダ	8月1日	NM	226,698	258,610	商業貸出
9	THE COLUMBIAN BANK AND TRUST COMPANY	カンサス	8月22日	NM	620,354	735,071	商業貸出
10	INTEGRITY BANK	ジョージア	8月29日	NM	962,456	1,107,514	商業貸出
11	SILVER STATE BANK	ネバダ	9月5日	NM	1,733,091	1,957,120	商業貸出
12	AMERIBANK, INC.	ウェスト・バージニア	9月19日	SA	100,901	103,965	商業貸出
13	WASHINGTON MUTUAL BANK	ネバダ	9月25日	SA	188,260,793	307,021,614	住宅ローン
14	MERIDIAN BANK	イリノイ	10月10日	NM	40,276	44,217	商業貸出
15	MAIN STREET BANK	ミシガン	10月10日	NM	98,934	112,368	商業貸出
16	ALPHA BANK & TRUST	ジョージア	10月24日	NM	359,911	383,235	商業貸出
17	FREEDOM BANK	フロリダ	10月31日	NM	256,793	270,842	商業貸出
18	SECURITY PACIFIC BANK	カリフォルニア	11月7日	NM	456,472	527,959	商業貸出
19	FRANKLIN BANK, SSB	テキサス	11月7日	SB	3,692,887	5,089,260	商業貸出
20	DOWNEY SAVINGS AND LOAN, F.A	カリフォルニア	11月21日	SA	9,653,169	12,779,371	住宅ローン
21	PFF BANK & TRUST	カリフォルニア	11月21日	SA	2,393,845	3,715,433	商業貸出
22	THE COMMUNITY BANK	ジョージア	11月21日	NM	603,733	634,901	商業貸出
23	FIRST GEORGIA COMMUNITY BANK	ジョージア	12月5日	SM	215,287	256,371	商業貸出
24	HAVEN TRUST BANK	ジョージア	12月12日	NM	489,692	559,551	商業貸出
25	SANDERSON STATE BANK	テキサス	12月12日	NM	32,012	38,217	商業貸出

(資料) FDIC

(注)「業態」の定義は次の通り

N : 通貨監督局（OCC）の監督を受ける国法銀行

SM : 連邦準備制度理事会（FRB）の監督を受ける連邦準備制度（FRS）に加盟する州法銀行

NM : FDICの監督を受けるFRSに加盟しない州法銀行

SA : 貯蓄金融機関監督局（OTS）の監督を受ける州免許又は連邦免許の貯蓄金融機関

SB : FDICの監督を受ける州免許の貯蓄金融機関

か、ネバダ州が3行、ミズーリ州、フロリダ州、テキサス州が各2行となっている。

総資産で分類すると、1億ドル未満は5行、1億ドル以上10億ドル未満は11行、10億ドル以上100億ドル未満は6行、100億ドル以上3行となっており、総資産10億ドル未満の銀行が全体の6割を占め、さらに総資産100億ドルまでで大部分を占める。

FDICは資産の集中度合いを「Specialization(専門性)」として分類しているが⁸⁾、Commercial Lending Specializationに比重を置く銀行（以下、「商業貸出行」という。）が21行と多く、Mortgage Lending Specializationに比重を置く銀行（以下、「住宅ローン行」という。）が3行、Agricultural Specializationが1行となっている⁹⁾。住宅ローン行の3行は規模が大きく、総資産で100億ドル以上に分類した3行と一致している。

3. 破綻銀行の特徴

FDICでは破綻した銀行の財務データを、破綻の直前まで4半期ごとに公表している。そこで2008年に破綻した25行をFDICの定義

に従い、「商業貸出行」20行と「住宅ローン行」3行の二つのグループに分けて、各貸出種類別の貸出額のうち不良債権化した割合（以下、「不良債権比率」という。）¹⁰⁾とローンポートフォリオの構成を、破綻の直前期から四半期ごとに約2年間さかのぼる。なおFirst Heritage Bankは2007年6月期まで1～4世帯住宅向け貸出がローンポートフォリオの7割以上を占め「住宅ローン行」と分類されていたが、2007年9月期以降は「商業貸出行」と分類され、さらに2007年12月期には1～4世帯住宅向け貸出の残高が0となっているので、この分析の対象からは除外する。また農業向け貸出に集中する銀行はHume Bank1行だけなので除外する。

まず2006年12月期から2008年9月期まで四半期ごとにFDICに数値を報告した商業貸出行及び住宅ローン行（以下、それぞれ「FDIC商業貸出行」及び「FDIC住宅ローン行」という。各期とも前者には約4800行、後者には約800行が含まれる。）の不良債権比率とローンポートフォリオを求め¹¹⁾、破綻した商業貸出行及び住宅ローン行（以下、それぞれ「破綻商業銀行」及び「破綻住宅ローン行」

表4 FDIC商業貸出行の不良債権比率推移

FDIC商業貸出行	06/12	07/3	07/6	07/9	07/12	08/3	08/6	08/9
貸出・リース全体	0.68%	0.75%	0.84%	1.01%	1.31%	1.76%	2.07%	2.40%
不動産向け貸出	0.73%	0.83%	0.95%	1.19%	1.62%	2.25%	2.68%	3.19%
建設・開発	0.68%	0.91%	1.25%	1.84%	3.05%	4.57%	5.93%	7.34%
商業用不動産	0.58%	0.61%	0.64%	0.73%	0.85%	1.00%	1.15%	1.39%
複合住宅	0.49%	0.79%	0.86%	0.85%	0.97%	1.20%	1.44%	1.80%
ホームエクイティ	0.34%	0.39%	0.41%	0.48%	0.61%	0.76%	0.89%	0.96%
1～4世帯住宅	1.05%	1.14%	1.24%	1.48%	1.81%	2.70%	3.04%	3.58%
商工業向け貸出	0.64%	0.64%	0.68%	0.69%	0.74%	0.87%	1.02%	1.09%
個人向け貸出	0.65%	0.65%	0.64%	0.67%	0.67%	0.81%	0.83%	0.93%

(資料) FDICより作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

という。) のものと比較する。

(1) 商業貸出行

1) FDIC商業貸出行

FDIC商業貸出行の不良債権比率は2006年12月から2007年9月まではどの種類の貸出も1%台以下に止まっていたが、2007年12月から上昇し始めた(表4参照)。特に建設・開発向け貸出の上昇が大きく、2008年9月には7.34%となり、次いで1~4世帯住宅向け貸出が3.58%まで上昇したが、他は1%台以下に止まっている。なおサブプライムローンを含む住宅ローンは1~4世帯住宅向け貸出に

含まれる。

2006年12月から2008年9月までのローンポートフォリオ構成の変化をみると、1~4世帯住宅向け貸出が21.3%から19.8%，建設・開発向け貸出が13.9%から12.6%，へそれぞれ減少したが、他に大きな変化はみられない(表5参照)。

2) 破綻商業貸出行

破綻商業貸出行における不良債権比率の平均値は、建設・開発向け貸出の不良債権比率が破綻の15ヶ月くらい前から上昇し始め、直前期には30%程度になった(表6参照)。次

表5 FDIC商業貸出行のローンポートフォリオ推移

FDIC商業貸出行	06/12	07/ 3	07/ 6	07/ 9	07/12	08/ 3	08/ 6	08/ 9
貸出・リース全体	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
不動産向け貸出	66.8%	67.2%	67.4%	66.3%	67.5%	66.1%	65.9%	64.7%
建設・開発	13.9%	14.6%	14.9%	14.7%	15.4%	14.2%	13.8%	12.6%
商業用不動産	20.8%	21.2%	21.3%	20.9%	21.8%	20.8%	21.2%	20.5%
複合住宅	3.5%	3.5%	3.4%	3.3%	3.6%	3.6%	3.7%	3.2%
ホームエクイティ	6.2%	6.1%	6.0%	5.9%	5.9%	7.1%	7.3%	7.4%
1~4世帯住宅	21.3%	20.7%	20.7%	20.3%	19.7%	19.3%	18.8%	19.8%
商工業向け貸出	20.0%	20.3%	20.2%	20.5%	20.3%	20.5%	20.6%	21.0%
個人向け貸出	7.5%	7.3%	7.3%	7.7%	7.0%	8.1%	8.0%	8.3%

(資料) FDICより作成

表6 破綻商業貸出行の不良債権比率推移

破綻商業貸出行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	1.65%	2.34%	2.66%	4.44%	6.85%	10.00%	15.92%	20.69%
不動産向け貸出	2.09%	3.00%	3.20%	4.90%	7.53%	10.73%	17.28%	22.17%
建設・開発	2.02%	2.71%	4.25%	6.42%	10.00%	14.35%	21.87%	29.33%
商業用不動産	2.35%	3.49%	3.15%	3.49%	4.43%	5.38%	6.47%	8.25%
複合住宅	0.54%	2.90%	1.18%	2.20%	2.33%	3.68%	5.54%	6.56%
1~4世帯住宅	1.02%	1.66%	2.58%	5.04%	7.01%	7.59%	10.86%	15.31%
商工業向け貸出	1.70%	0.89%	3.34%	2.75%	4.03%	5.81%	7.06%	11.93%
個人向け貸出	3.29%	1.32%	1.19%	0.59%	1.37%	2.24%	1.57%	1.08%

(資料) FDICより作成

いで 1～4 世帯住宅向け貸出の不良債権比率が破綻直前期には 15% を上回る水準まで上昇し、商工業向け貸出は 12%，商業用不動産向け貸出は 8%，複合住宅向け貸出は 7% 程度まで上昇したが、個人向け貸出の不良債権比率は 1% 台の低位で安定している。

破綻商業貸出行では、破綻直前期において 20 行中 17 行で貸出・リース全体に対する不動産向け貸出の割合が 80% を超えており、そのローンポートフォリオは不動産に集中していた（表 7 参照）。さらに貸出種類の詳細をみると、破綻直前期には建設・開発向け貸出が約 40% を占め、次いで商業用不動産向け貸出及び 1～4 世帯住宅向け貸出が各 20% 程度、

商工業向け貸出が 10% 程度、その他複合住宅向け貸出と個人向け貸出は各 2% 程度となっており、破綻前 2 年間でこの構成比に大きな変化はない。

このように破綻商業貸出行を FDIC 商業貸出行と比較すると次のような特徴がある。

- ① 不良債権比率は高い順に、建設・開発向け貸出、1～4 世帯住宅向け貸出、となっており、この 2 種類の貸出が他を引き離している点は、破綻商業貸出行と FDIC 商業貸出行は同じである。ただし水準は大きく異なり、破綻商業貸出行が大きく上回る。
- ② ローンポートフォリオは両者の間で大きく異なり、破綻商業貸出行では不動産向け

表 7 破綻商業貸出行のローンポートフォリオ推移

破綻商業貸出行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
不動産向け貸出	82.3%	82.4%	82.2%	81.8%	81.6%	82.6%	83.3%	85.6%
建設・開発	36.8%	37.7%	38.7%	40.1%	40.6%	41.5%	41.2%	39.4%
商業用不動産	20.7%	20.5%	19.5%	19.4%	18.6%	19.7%	19.9%	23.2%
複合住宅	2.4%	2.1%	2.2%	2.3%	2.1%	2.2%	2.3%	2.2%
1～4 世帯住宅	21.9%	21.7%	21.4%	19.5%	19.9%	18.8%	19.5%	20.3%
商工業向け貸出	14.3%	14.3%	14.3%	14.7%	15.0%	13.5%	13.1%	10.9%
個人向け貸出	2.5%	2.5%	2.5%	2.7%	2.5%	2.8%	2.6%	2.6%

(資料) FDIC より作成

表 8 破綻商業貸出行の寄与度推移

破綻商業貸出行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	1.65%	2.34%	2.66%	4.44%	6.85%	10.00%	15.92%	20.69%
不動産向け貸出	1.72%	2.47%	2.63%	4.00%	6.14%	8.86%	14.39%	18.97%
建設・開発	0.74%	1.02%	1.64%	2.57%	4.06%	5.59%	9.00%	11.57%
商業用不動産	0.49%	0.72%	0.61%	0.68%	0.82%	1.06%	1.29%	1.91%
複合住宅	0.01%	0.06%	0.03%	0.05%	0.05%	0.08%	0.13%	0.15%
1～4 世帯住宅	0.22%	0.36%	0.55%	0.98%	1.40%	1.43%	2.12%	3.11%
商工業向け貸出	0.24%	0.13%	0.48%	0.40%	0.60%	0.78%	0.93%	1.30%
個人向け貸出	0.08%	0.03%	0.03%	0.02%	0.03%	0.06%	0.04%	0.03%

(資料) FDIC より作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

貸出の占める割合が高く、なかでも建設・開発向け貸出は破綻直前期に約4割を占めていた。

この結果から、破綻商業貸出行では建設・開発向け貸出がローンポートフォリオに占める割合は突出して高く、また不良債権比率も他の貸出よりも高いため、これが破綻の直接的な要因となったと思われる。これを、貸出種類別の不良債権比率にローンポートフォリオの構成比率を乗じた「寄与度」を用いて検証した。ここでいう寄与度とは、不良債権比率全体に対する貸出種類別の内訳を表す。す

ると建設・開発向け貸出の寄与度は、破綻の8期前から一貫して上昇しておりその他を大きく引き離している（表8参照）。これから建設・開発向け貸出の不良債権化が破綻商業貸出行に対する最も大きな破綻の要因であること、また破綻商業貸出行ではサブプライムローンを含む住宅ローンの直接的な影響をそれほど強く受けていないことが分かった。

(2) 住宅ローン行

1) FDIC住宅ローン行

FDIC住宅ローン行の不良債権比率は

表9 FDIC住宅ローン行の不良債権比率推移

FDIC住宅ローン行	06/12	07/3	07/6	07/9	07/12	08/3	08/6	08/9
貸出・リース全体	0.69%	0.84%	1.00%	1.33%	1.87%	2.39%	3.12%	2.88%
不動産向け貸出	0.70%	0.85%	1.03%	1.36%	1.94%	2.48%	3.26%	3.04%
建設・開発	1.15%	1.38%	1.82%	2.70%	6.08%	8.11%	8.73%	11.25%
商業用不動産	0.51%	0.70%	0.69%	0.85%	0.64%	0.91%	1.03%	1.42%
複合住宅	0.20%	0.25%	0.30%	0.44%	0.43%	0.47%	0.60%	1.15%
ホームエクイティ	0.53%	0.62%	0.71%	0.97%	1.47%	1.83%	2.76%	1.16%
1～4世帯住宅	0.75%	0.91%	1.11%	1.45%	2.02%	2.59%	3.44%	3.09%
商工業向け貸出	0.66%	0.73%	0.66%	0.94%	0.88%	1.14%	1.19%	0.83%
個人向け貸出	0.64%	0.56%	0.56%	0.85%	0.96%	1.01%	1.17%	0.70%

(資料) FDICより作成

表10 FDIC住宅ローン行のローンポートフォリオ推移

FDIC住宅ローン行	06/12	07/3	07/6	07/9	07/12	08/3	08/6	08/9
貸出・リース全体	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
不動産向け貸出	92.8%	92.2%	91.2%	94.2%	93.5%	93.6%	93.4%	93.1%
建設・開発	2.5%	2.5%	2.5%	2.4%	2.6%	2.6%	2.5%	2.6%
商業用不動産	3.9%	4.2%	4.3%	3.6%	3.7%	3.9%	4.0%	4.2%
複合住宅	4.7%	4.6%	4.4%	4.7%	4.5%	4.5%	4.5%	1.8%
ホームエクイティ	8.8%	9.0%	10.1%	10.0%	10.8%	11.3%	11.3%	7.7%
1～4世帯住宅	72.8%	71.8%	69.9%	73.5%	71.9%	71.2%	71.0%	76.8%
商工業向け貸出	2.2%	2.5%	3.0%	1.8%	1.7%	1.8%	1.8%	2.2%
個人向け貸出	4.4%	4.8%	5.2%	3.5%	4.2%	4.0%	4.2%	3.9%

(資料) FDICより作成

2007年6月まではどの種類の貸出も1%台以下に止まっていたが、2007年9月に建設・開発向け貸出の不良債権比率が3%近くまで上昇し、その後2008年9月の11%までこの傾向が続いた（表9参照）。1～4世帯住宅向け貸出の不良債権比率が2008年9月に3%を上回る水準まで上昇したが、他の貸出は1%台以下に止まっている。

またFDIC住宅ローン行のローンポートフォリオは、ホームエクイティローンと1～4世帯住宅向け貸出が併せて80%程度を占め、商業用不動産向け貸出と個人向け貸出が各4%，建設・開発向け貸出と商工業向け貸出が各2%，となっており、2006年12月から2008年

9月までの期間、ローンポートフォリオの構成比は安定している（表10参照）¹²⁾。

2) 破綻住宅ローン行

破綻住宅ローン行として分類される3行はいずれも住宅価格が90年代から2000年代にかけて高騰したカリフォルニア州¹³⁾において多くの貸出をしている。破綻直前期の不良債権比率をみると、水準としては建設・開発向け貸出が一番高く、次いで1～4世帯住宅向け貸出となっている（表11参照）。また破綻前2年間の不良債権比率は、建設・開発向け貸出と1～4世帯住宅向け貸出を除き横ばいであった。

表11 破綻住宅ローン行の不良債権比率推移

破綻住宅ローン行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	0.79%	0.93%	1.45%	1.99%	4.26%	6.89%	8.48%	9.26%
不動産向け貸出	0.79%	0.93%	1.45%	2.00%	4.26%	6.91%	8.51%	9.30%
建設・開発	4.99%	4.84%	7.77%	4.25%	19.02%	16.30%	14.58%	16.25%
商業用不動産	0.22%	0.18%	0.16%	0.11%	0.10%	0.06%	0.08%	0.10%
複合住宅	0.06%	0.07%	0.06%	0.07%	0.12%	0.13%	0.15%	0.69%
1～4世帯住宅	0.81%	0.94%	1.51%	2.12%	4.24%	6.39%	8.13%	8.90%
商工業向け貸出	0.92%	0.90%	1.24%	1.25%	4.07%	2.19%	1.69%	0.95%
個人向け貸出	3.22%	4.38%	4.73%	4.72%	5.40%	5.94%	4.05%	4.18%

(資料) FDICより作成

表12 破綻住宅ローン行のローンポートフォリオ推移

破綻住宅ローン行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
不動産向け貸出	98.2%	97.9%	97.8%	97.8%	98.2%	98.0%	98.4%	98.1%
建設・開発	6.5%	6.2%	6.4%	6.7%	6.0%	6.5%	5.8%	5.1%
商業用不動産	0.7%	0.9%	1.0%	1.1%	1.1%	1.3%	1.4%	1.5%
複合住宅	3.7%	4.1%	4.5%	4.7%	4.7%	4.8%	5.0%	5.5%
1～4世帯住宅	87.3%	86.7%	85.9%	85.3%	86.4%	85.4%	86.2%	86.1%
商工業向け貸出	0.5%	0.7%	0.7%	0.7%	0.3%	0.5%	0.3%	0.3%
個人向け貸出	1.2%	1.4%	1.4%	1.5%	1.4%	1.4%	1.3%	1.5%

(資料) FDICより作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

破綻住宅ローン行のローンポートフォリオは1～4世帯住宅向け貸出に集中しており、破綻直前期には86%を占めていた（表12参照）。建設・開発向け貸出と複合住宅向け貸出が各5%程度となっているほかは、1%以下に止まっており、破綻前約2年間、この傾向に大きな変化はない。

このように破綻住宅ローン行をFDIC住宅ローン行と比較すると次のような特徴を持つ。

① 破綻住宅ローン行の不良債権比率は、破

綻直前期に建設・開発向け貸出が最も高く1～4世帯住宅向け貸出がこれに次いでいる点は、FDIC住宅ローン行の傾向と同じである。ただし水準は大きく異なり、破綻住宅ローン行が大きく上回る。

② 破綻住宅ローン行のローンポートフォリオの構成は、1～4世帯住宅向け貸出が86%程度、建設・開発向け貸出が5～6%を占めており、それぞれFDIC住宅ローン行と比べてやや高く、商業用不動産向け貸

表13 破綻住宅ローン行の寄与度推移

破綻住宅ローン行	21ヶ月前	18ヶ月前	15ヶ月前	12ヶ月前	9ヶ月前	6ヶ月前	3ヶ月前	直前期
貸出・リース全体	0.79%	0.93%	1.45%	1.99%	4.26%	6.89%	8.48%	9.26%
不動産向け貸出	0.77%	0.91%	1.42%	1.96%	4.18%	6.78%	8.37%	9.12%
建設・開発	0.32%	0.30%	0.50%	0.28%	1.13%	1.06%	0.85%	0.82%
商業用不動産	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
複合住宅	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.04%
1～4世帯住宅	0.71%	0.82%	1.30%	1.81%	3.66%	5.45%	7.01%	7.66%
商工業向け貸出	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%
個人向け貸出	0.04%	0.06%	0.07%	0.07%	0.08%	0.08%	0.05%	0.06%

(資料) FDICより作成

表14 Washington Mutualの2007年12月末住宅ローン

(単位：百万ドル、%)

	貸出残高	同左の総資産に占める割合	不良債権額	同左の全体に占める割合	ネット償却額	同左の全体に占める割合
サブプライムローン	18,617	5.7	2,721	38.3	550	33.9
	20,767	6.0	1,283	46.2	134	26.3
ホームローン	110,387	33.7	2,302	32.4	208	11.8
(1世帯住宅)	99,479	28.7	640	23.1	49	9.6
ホームエクイティ	60,963	18.5	835	11.8	424	26.1
ローン、HELOC	52,882	15.3	231	8.3	23	4.5
複合住宅	31,754	9.7	131	1.8	5	0.3
	30,161	8.7	46	1.7	-1	-0.2

(資料) Washington Mutual, Inc. (2007) から作成

(注1) 上段は2007年、下段は2006年の数値

(注2) ホームエクイティローンとは、住宅価格が既存のローン残高を上回る部分を担保に行う借入のこと。HELOCとは、枠内なら何度でも借入できるホームエクイティローンのこと。

出が1%台に止まりFDIC住宅ローン行と比べてやや低い。しかしいずれもローンポートフォリオの構成は住宅ローンが大部分を占め、破綻住宅ローン行とFDIC住宅ローン行の間でそれほど大きな差異はない。

次に寄与度を使って検証すると、破綻住宅ローン行では1～4世帯住宅向け貸出が貸出の大部分を占めるため、寄与度も他を大きく上回っており破綻の主要因になっていたことが分かる（表13参照）。つまり破綻住宅ローン行では、FDIC住宅ローン行とローンポートフォリオの構成に大きな差がないなか、1～4世帯住宅向け貸出の質がより悪化（不良債権化）したため破綻につながった。

サブプライムローンの影響を把握するためには1～4世帯住宅向け貸出の中味を知る必要があるが、破綻住宅ローン行3行における住宅ローンの取組方針には違いがあるため各行別にポートフォリオを分析しなければならない。ただFDICの資料では資産の詳細な内容までは不明のため、SECに登録されたアニュアルレポート（Form 10K）などを使用して分析する。

まずWashington Mutualでは、2007年12月末時点でサブプライムローンが総資産に

占める割合は5.7%に止まりプライムローンより残高は非常に少ないものの、その不良債権額は全体の38.3%を占め、同じくネット償却額は33.9%を占める（表14参照）。しかし全体としてはプライムのホームローンやホームエクイティローンの貸出残高及び不良債権額がサブプライムローンを上回っており、破綻はプライムローンの不良債権化に起因している。

Downey S&LではNegative Amortizationという当初は返済負担の低い住宅ローンが貸出の過半を占めていた¹⁴⁾。Downey S&Lが保有していたサブプライムローンの残高や延滞率はForm10-Kにも開示がないが、1～4世帯住宅向けローンのFICOスコア別残高は開示されている。前述したように当局がサブプライムローンとして定義する要件のひとつがFICOスコア660以下とあることから、Downey S&Lの保有する1～4世帯住宅向け貸出についてみると、2006年12月末には30%，2007年12月末には28%がこの要件に当てはまる（表15参照）。つまり、ここにはサブプライムローンに該当するものが多く含まれるものと思われる。またDowney S&Lが保有する1～4世帯住宅向け貸出は大部分が

表15 Downey S&L 1～4世帯住宅向け貸出

(単位：千ドル， %)

FICOスコア	2007年12月末		2006年12月末	
	残高	構成比	残高	構成比
~620	407,764	4	645,004	5
621～659	2,573,185	24	3,344,594	25
660～719	4,122,326	38	5,095,599	39
720～	3,630,721	33	3,964,348	30
不明	143,232	1	177,459	1
合計	10,877,228	100	13,277,004	100

(資料) Downey Financial Corp .(2007) から作成

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

変動金利型だが¹⁵⁾、一般的に同じ変動金利型で延滞率を比べると、サブプライムローンはプライムローンの4倍くらいになるというデータもある¹⁶⁾。これらの結果から、Downey S&Lではサブプライムローンが破綻の主要因のひとつになっていたと推測される。

Indymac Bankでは、住宅ローンのうち1世帯住宅向け貸出が約7割を占めるが、そのうちサブプライムローンは2007年12月末及び2008年3月末時点で、残高の4%程度、不良債権額の5~6%に止まっており、不良債権の主体はプライムローンとなっている（表16）

参照）。これからサブプライムローンも破綻の要因のひとつになったと推測されるが、主な要因はプライムローンの不良債権と考えられる。

このように破綻した住宅ローン行についてみると、サブプライムローンが破綻の大きな要因のひとつになっている銀行も1行（Downey S&L）あるが、その他行ではサブプライムローンの不良債権化は影響を及ぼしているものの、破綻の中心的な要因はプライムローンの不良債権化であることが判明した。

表16 Indymac Bancorp, Inc.の投資勘定に含む1世帯住宅向け貸出内訳

(単位：百万ドル， %)

種類	2007年12月末				2008年3月末			
	残高	構成比	不良債権残高	構成比	残高	構成比	不良債権残高	構成比
プライム	6,777	51.5	626	64.2	7,319	53.9	865	63.1
オプションARM	3,382	25.7	164	16.8	3,342	24.6	242	17.7
サブプライム	555	4.2	51	5.2	549	4.0	84	6.1
HELOC	1,509	11.5	33	3.4	1,521	11.2	47	3.4
クローズドエンド第二順位抵当	601	4.6	90	9.2	577	4.2	116	8.5
土地	284	2.2	7	0.7	242	1.8	12	0.9
リバース	8	0.1	—	—	8	0.1	—	—
その他	30	0.2	5	0.5	28	0.2	5	0.4
合計	13,147	100	975	100	13,586	100	1,370	100

(資料) Indymac Bancorp, Inc (2008) より作成

(注) オプションARM：当初の一定期間、返済額を借入人が決められるローン
 クローズドエンド第二順位抵当：一括して融資を受けるホームエクイティローン
 リバース：不動産を担保に融資を受け、死後、その不動産を売却して返済に充当する

表17 民間MBS保有状況

(単位：%)

金融機関名	総資産に占める割合	金融機関名	総資産に占める割合
Downey S&L	0.0008	Washington Mutual Bank	3.1
Ameribank	0.08	Franklin Bank	4.5
Integrity Bank	0.2	Indymac Bank	18.9

(資料) FDICより作成

4. 証券化商品の保有

サブプライムローンの証券化は民間の住宅ローン担保証券（MBS）により行われているが¹⁷⁾、破綻した22行において、破綻直前期に民間MBSを保有していたのは次の 6 行のみであった（表17参照）。

Downey S&L からFranklin Bankまでの銀行が保有する民間MBSの総資産に占める割合は低く、その価格下落が破綻に至るほどの大きな打撃を及ぼしたとは考えられない。一方、Indymac Bankは総資産の18.9%も保有していることから、その価格下落が経営に影響を及ぼした可能性もあるため、別の資料¹⁸⁾を用いて破綻の直前期（2008年3月末）に保有するMBSの内訳を調べた。するとMBSの合計額は公正価値評価で6,619百万ドルであったが、そのうちサブプライムローンは52百万ドルに過ぎず、残りはプライム、ジャンボやオルトAが大半を占めている（表18参照）。従って、住宅ローン債権を裏づけとするMBSの価格変動はIndymac Bankの破綻

に影響を及ぼしたとは思われるが、サブプライムローンを裏づけとするMBSの保有額は少なく、サブプライムローンそのものが破綻の直接的な要因とはなっていない。

5. 統計的分析

次に2008年に破綻した銀行について、サブプライムローンの他に潜在的に破綻に結びつく可能性のある要因を含めてプロビットモデルによる回帰分析を行う。ただし個別銀行のサブプライムローンに関する詳細なデータは開示されていないため正確な統計分析は難しく、ここでの分析は試論的なものである。

分析の対象とするサンプルには、破綻行としては2008年に破綻した25行を含め、非破綻行としてはこの 2 倍の50行を含めることとし、全部で75行をサンプルとする¹⁹⁾。

被説明変数は破綻を 1、非破綻を 0 とし、説明変数には過去の銀行倒産推定モデルで利用された一般的なCAMELの構成要素をもとに、今回の地銀破綻に影響を及ぼした可能性

表18 Indymac Bancorpの保有MBS内訳（2008年3月末）

分類	裏付け債権の種類	金額（百万ドル）
民間投資適格	プライム・ジャンボ	2,752
	オルトA	3,087
	HELOC／土地	208
民間非投資適格	サブプライム	52
	HELOC	58
	クローズドエンド第二順位抵当	19
AAA格 金利のみ他	プライム	110
	土地	81
	—	212
AAA格 公的	—	40

(資料) Indymac Bancorp, Inc. (2008) より作成

(注) ジャンボ：高額のため政府系機関の保証適用外のローン
オルトA：サブプライムとプライムの中間に位置づけられる

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

があると推測される変数を加える²⁰⁾。サブプライムローンの残高はFDICの報告には含まれていないが、第2節で説明したように、2004年から2006年にかけて住宅ローン全体の取組額に大きな変化がないなかサブプライムローンの取組額は急増したので、サブプライムローンの代理変数としてこの期間を含む4年間（2003年12月末～2007年12月末）における1～4世帯住宅向け貸出の残高の増加率を使用する。同様にサブプライムローン証券化商品の代理変数として、総資産に対する民間MBSの保有割合を使用する²¹⁾。また住宅ローン行の特異性を検証するため、住宅ローン行を表すダミー変数、および主要説明変数とそれとの交差項も加える。なお数値は2007年

12月末のものまたは2007年の年間平均を使用する。

プロビットモデルによる分析結果は次のようにになった（表20、モデル1）。

説明変数で有意であったのは、5%水準でE（税引後純利益／平均総資産）、10%水準でA1（建設・開発向け貸出／償却前総貸出）であり、符号も期待されるものとそれぞれ一致していた。建設・開発向け貸出には建設中または将来、開発予定の土地向け貸出を含むが、サブプライムローンのような家族向け住宅ローンは含まない。この符号が正であることから、総貸出に占めるこれらの貸出の割合が高い銀行ほど破綻しやすいといえる。しかしサブプライムローンに関連する説明変数

表19 説明変数と予測される符号

説明変数	CAMEL分類	定義	予測される符号
C	資産充実度	平均自己資本／平均総資産	—
A 1	資産内容	建設・開発向け貸出／償却前総貸出	+
A 2	資産内容	A 1 × MG（住宅ローン行を表すダミー変数）	+
A 3	資産内容	2003年12月末から2007年12月末までの1～4世帯住宅向け貸出の増加率	+
A 4	資産内容	A 3 × MG	+
A 5	資産内容	民間MBS保有額／平均総資産	+
A 6	資産内容	A 5 × MG	+
M	経営管理	償却後貸出額／平均総資産	+
E	収益力	税引後純利益（通年）／平均総資産	—
L	流動性	預金総額／総資産	+/-
MG	その他	住宅ローン行を表すダミー変数	+
LND	その他	OFHEO（連邦住宅機関監督局）が四半期ごとに公表する州別の住宅価格指数の、2000年第1四半期から2006年第4四半期までの上昇率	+
S	その他	平均総資産の対数	—

(注) 流動性の効果として、預金の大部分は1年以内に期日の到来するものが占めるため、預金の比率が高いほど調達構造が不安定となり破綻につながりやすく、この係数は正となる。

一方、リスクの増大をいとわず積極的に貸出を増加させる銀行では、預金で調達しきれない部分を市場で調達するためこの比率は低下し、この係数は負となる。つまりこの説明変数が破綻に及ぼす効果は正負のいずれとも捉えられる。

(A 3～A 6) はいずれも有意ではなかった。

住宅ローン行を表すダミー変数及びその交差項はいずれも有意でなく、商業貸出行と住宅ローンの間で明確な違いがなかったため、これらの変数を除いて再度、プロビットモデルによる回帰分析を行った（表20、モデル2）。すると5%水準でE（税引後純利益／平均総資産）とA 1（建設・開発向け貸出／償却前総貸出）が有意となり、10%水準で新たにL（預金総額／総資産）が有意となった。この場合においてもサブプライムローンに関連する説明変数（A 3とA 5）は有意でなく、その他の説明変数についても有意な結果は得られなかった。

つまり統計的分析からも、総資産に占める建設・開発向け貸出の比率が高い銀行ほど破綻しやすく、またサブプライムローン及びその証券化商品は特に破綻には結びついていない

いということが確認できた。

IV. 結論

2000年代前半には、金利水準の低位抑制と、住宅ブームを背景とした住宅価格上昇が続くなか、特にサブプライムローンにおいて、一定期間後に借り換えることを前提にした形での貸出が大きく増加した。また世界的な低金利や高い流動性のもと、欧米の大手金融機関や投資家は、サブプライムローンに関連する証券化商品への需要を増加させた。しかし2006年半ば、不動産市況が悪化するに転じ、さらに証券化商品が格下げされるに伴い大幅に値下がりしたため、ローンの貸し手・借り手及びローン証券化に関わる金融機関・投資家など多方面の市場参加者において、多額の損失が発生することになった。

2008年には米国における地方銀行の破綻が

表20 プロビットモデル回帰分析結果

変数	モデル1			モデル2		
	推定値	標準誤差	t 値	推定値	標準誤差	t 値
定数項	2.878	7.927	0.363	7.120	6.656	1.070
C	3.603	22.536	0.160	-14.966	17.162	-0.872
A 1	15.788	9.127	1.730 *	8.806	3.023	2.913 **
A 2	2.961	63.615	0.047			
A 3	-0.061	0.204	-0.299	-0.007	0.029	-0.247
A 4	-2.344	2.567	-0.913			
A 5	-5213.70	13476.43	-0.387	-0.084	51.265	-0.002
A 6	6615.68	13658.78	0.484			
M	-0.378	5.890	-0.064	2.547	3.755	0.678
E	-185.55	82.33	-2.254 **	-135.35	44.67	-3.030 **
L	-9.079	7.120	-1.275	-10.406	5.550	-1.875 *
LND	0.244	1.775	0.138	1.767	1.090	1.620
S	0.106	0.369	0.288	-0.176	0.282	-0.625
MG	1.672	2.266	0.738			

(注) *は10%， **は5%， でそれぞれ有意。

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

統出し25行が破綻したが、これは1993年以来の高い水準となった。しかし地方銀行においては大手銀行とは異なり、サブプライムローンが経営悪化の直接的な要因にはなっていない。商業貸出行においては、建設・開発向け貸出や商業用不動産向け貸出の構成比率が高いなか、不動産市況の悪化のためこれらの延滞率が急速に上昇したことが破綻の要因となっている。住宅ローン行では、プライムローンを中心とした住宅ローン全体の不良債権化が破綻につながっている。またサブプライムローンを裏づけとする証券化商品を保有する破綻銀行もわずかにみられたが残高は少ない。

2008年の米国地方銀行の破綻は、サブプライムローンに限定されたものではなく、住宅ローン市場全体での不良債権増加や商業施設を含めた不動産市況悪化に起因する。従って、「サブプライム問題」への処方箋は、サブプライムローンだけへの対策では不十分であり住宅ローン市場全体または広く不動産市場を含めて考えるべきである²²⁾。

注

- 1) 日本銀行（2008），p23を参照。
- 2) 日本経済新聞（2008）は米地銀に関連して、「地域金融機関は預金者から集めた資金を住宅ローンとして貸し出して収入を上げる。不良債権の増加に合わせ回収できない場合に備えた引当金を積む必要があり、損失が増える構図は共通している。これまでに破綻した金融機関の多くは信用力の低い個人向け住宅融資（サブプライムローン）を手がけていた。」としている。また相次ぐ米地銀の破綻に関連して、読売新聞（2008）では「『サブプライムローン』問題による金融機関の経営不振の波が全米に広がり、経営破綻する金融機関が増えている。」と報道したほか、毎日新聞（2008a）と同（2008b）でも、サブプライムローン問題の

深刻化で金融機関の経営状態が悪化していることを伝えている。しかし2008年1月から7月までに破綻した米地銀の多くについては、サブプライムローンが破綻の直接的な要因であったとは考えにくい。

- 3) Office of the Comptroller of the Currency et al (2001) ではガイダンスとしてサブプライムローンを定義している。
- 4) FICOスコアとは、Fair Isaac社が開発した個人向けクレジットスコアのことをいい、米国で最も広く利用されている。
- 5) Ellis (2008) 他を参考にした。なおここで説明する直接的な要因のほか、間接的な背景としてWhalen (2008) は、①米国政府と政府機関が協調をして住宅普及をすすめた、②金融当局が店頭デリバティブや証券市場の発展を促した、③証券取引委員会（SEC）と財務会計基準審議会（FASB）による公正価値評価の推進、をあげている。
- 6) ケース・シラー住宅価格指数（10都市）は2006年6月の226をピークに下落に転じ、2008年8月に176まで2割以上値下がりした。
- 7) 伊豆（2008）他を参考にした。
- 8) FDICは「専門性」の分類のうち、商工業向け貸出、建設・開発用不動産向け貸出、商業用不動産向け貸出が総資産の25%を超える銀行を「商業貸出」、住宅ローンと住宅ローン担保債権の保有が総資産の50%を超える銀行を「住宅ローン」、農業用貸出と農地担保貸出が総貸出・リースの25%を超える銀行を「農業貸出」、などと定義している。
- 9) FDICに対して2008年第3四半期に諸計数を報告した全銀行のなかでは、商業貸出行が57.3%，住宅ローン行が9.9%，農業貸出が19.0%，をそれぞれ占めていた。
- 10) ここで不良債権とは90日以上の延滞債権をいう。
- 11) FDIC (2006) ~FDIC (2008c) のデータを使用した。
- 12) FDIC住宅ローン行の「ホームエクイティ」は、破綻住宅ローン行では「1～4世帯住宅」に含まれて開示されている。

- 13) Ellis (2008), p16を参照。
- 14) Downey Financial Corp. (2007), p47によると、2006年12月末及び2007年12月末において住宅ローンのそれぞれ85%と69%をNegative Amortizationが占める。
- 15) Downey Financial Corp. (2007), p53によると、2007年12月末時点の1～4世帯住宅向け貸出残高10,877百万ドルのうち、固定金利型は46百万ドルにすぎず、残りは変動金利型が占める。
- 16) 小林・大類 (2008), p54には、2008年第2四半期における全米平均の延滞率は、サブプライムローンが26.77%（変動）、9.60%（固定）、プライムローンが6.78%（変動）、1.30%（固定）、と示されている。
- 17) 横山 (2008), p53を参照。MBSにはファニーメイやフレディーマックなど準公的機関が発行するエージェンシーMBSと民間金融機関が発行する民間MBSがある。前者には準公的機関の保証が付与されるが、後者では担保資産の優先劣後構造で信用力を判断する。
- 18) Indymac Bancorp, Inc. (2008)
- 19) Boyacioglu et al (2009)などの先行研究を参考にサンプル抽出を行った。具体的には、非破綻行の選定は、2003年12月末から2007年12月末までFDICにデータ（call report）を提出した銀行を、6つの管轄地域（アトランタ、シカゴ、ダラス、カンサス・シティ、ニューヨーク、サンフランシスコ）に分類し、その構成比に合わせて50行をランダムに抽出した。この結果、地域別にアトランタ10行、シカゴ10行、ダラス10行、カンサス・シティ8行、ニューヨーク6行、サンフランシスコ6行、が選出された。
- 20) CAMELの各説明変数の選定は、Wheelock and Wilson (2000) やSahut and Mili (2009) 他を参考にした。
- 21) 代理変数として使用した「1～4世帯住宅向け貸出」や「民間MBS」には、サブプライムローンのほかプライムローンやオルトAなども含まれる。
- 22) オバマ政権は2009年2月に打ち出した金融安定計画（Financial Stability Plan）のなかでター

ム物資産担保証券融資ファンド（TALF）の適用範囲を商業モーゲージ担保証券（CMBS）まで拡大することを決定した。また同年3月に住宅救済策（Homeowner Affordability and Stability Plan）を発表し、政府と金融機関が協力して住宅ローンの返済に苦しむ人に対して低金利ローンへの借り換え（Fannie MaeとFreddie Mac）や返済条件の緩和（民間銀行）を行うこととした。これら二つの対策により商業用施設への流動性支援や住宅市場での不良債権化抑制に対するある程度の効果は期待できる。ただし、この住宅救済策は、①民間銀行の負担が重い（借入人の月収に対するローン返済比率を38%に引き下げるまでのコストは銀行が全額負担する。）、②第2順位の抵当権は対象外のため、ホームエクイティローンやHELOCは含まれない、③借入金額が729,750ドルを超えるジャンボは対象外、④失業などにより収入が大幅に減少した人は事実上対象とならない、などの問題点もあり、不良債権が急増している地方銀行の再建を図るにはこれらの問題点への対応が求められる。

参考文献

- 伊豆久 (2008) 「サブプライム問題が問いかけるもの」『生活経済政策』No.135, 2008年4月。
- 小林正宏・大類雄司 (2008) 『世界金融危機はなぜ起きたか』東洋経済新報社。
- 日本銀行 (2008) 「金融市场レポート—2007年後半の動き—」2008年1月。
- 日本経済新聞 (2008) 「米地銀、軒並み業績不振」2008年7月23日記事。
- 米国経済白書 (2008) 『エコノミスト増刊』2008年5月26日号 毎日新聞社。
- 毎日新聞 (2008a) 「米銀行：2行が経営破綻 サブプライム問題根深く」2008年7月26日記事。
- 毎日新聞 (2008b) 「米国：今年8行目の銀行破綻」2008年8月3日記事。
- 横山史生 (2008) 「住宅ローン証券化商品の市場規模と価格形成」『証研レポート』2008年10月号, pp.50-64。

サブプライム問題と2008年の米国地方銀行の破綻について

読売新聞（2008）「米金融界 破たんの波」2008年8月28日記事。

Boyacioglu, Melek Acar, Yakup Kara, Omer Kaan Baykan (2009), "Predicting bank financial failures using neural networks, support vector machines and multivariate statistical methods: A comparative analysis in the sample of savings deposit insurance fund (SDIF) transferred banks in Turkey," *Expert Systems with Applications* 36, March 2009, pp.3355-3366.

Downey Financial Corp. (2007), *Form 10-K*, December 31, 2007, SEC.

Ellis, Luci (2008), "The Housing Meltdown: Why Did It Happen in the United States?" *BIS Working Papers*, No259, September 2008.
FDIC (2006), *Quarterly Banking Profile*, Fourth Quarter 2006.

FDIC (2007a), *Quarterly Banking Profile*, First Quarter 2007.

FDIC (2007b), *Quarterly Banking Profile*, Second Quarter 2007.

FDIC (2007c), *Quarterly Banking Profile*, Third Quarter 2007.

FDIC (2007d), *Quarterly Banking Profile*, Fourth Quarter 2007.

FDIC (2008a), *Quarterly Banking Profile*, First Quarter 2008.

FDIC (2008b), *Quarterly Banking Profile*, Second Quarter 2008.

FDIC (2008c), *Quarterly Banking Profile*, Third Quarter 2008.

Indymac Bancorp, Inc. (2008), *First Quarter Review*, May 12, 2008.

Joint Economic Committee (2007), *The Subprime Lending Crisis*, October, 2007.

Office of the Comptroller of the Currency, Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Deposit Insurance Corporation and Office of Thrift Supervision (2001), "Guidance on

Supervision of Subprime Lending," *FRB Supervisory Letter* SR 01-4 (GEN).

Sahut, Jean-Michel and Mehdhi Mili (2009), "Determinants of Banking Distress and Merger as Strategic Policy to Resolve Distress," *SSRN working paper*, February 16, 2009.

Whalen, R. Christopher (2008), "The Subprime Crisis - Cause, Effect and Consequences," *Networks Financial Institute at Indiana State University Policy Brief* No. 2008-PB-04.

Washington Mutual, Inc. (2007), *Form 10-K/A Amendment No.1*, December 31, 2007, SEC.

Wheelock, David C. and Paul W. Wilson (2000), "Why Do Banks Disappear? The Determinants of U.S. Bank Failures and Acquisitions," *The Review of Economics and Statistics*, February 2000, 82 (1), pp.127-138.

(名古屋大学大学院経済学研究科博士後期課程)