

債権の証券化モデルの 形成と商業銀行業¹⁾

——その歴史の変遷と新たなシステムでの役割——

横 川 太 郎

1. はじめに

2007 年以降のサブプライム金融危機には、その原因を巡り様々な議論が存在する。当初は、サブプライム層への住宅モーゲージ貸付の略奪的性格、その証券化商品である MBS や CDO の構造や信用格付など、危機を引き起こした金融商品が持つ問題に多くの関心が集まった²⁾。しかし、その後、サブプライム・ローンとその証券化を可能にする金融仲介システムの重要性がよりクローズアップされるようになった。危機の背後には、1990 年代以降に形成された債権の証券化モデル、すなわち Originate-to-Distribute Model (OTD モデル) が存在していた。その中でも特に商業銀行に代わって信用仲介を行うノンバンクの導管体やピークルによって構成された信用仲介機構は「シャドーバンキング（影の銀行）システム」と呼ばれていた (McCulley, 2007)。このシャドーバンキングに関して、近年、「突如として現れ、崩壊した」(Acharya & Schnabel, 2009a, p. 86) とする評価が存在する。しかし、金融システムの形成は制度、慣行、政策の歴史的な展開の結果であり、短期に形成されるようなものではない。そのため、長期的な視点からシャドーバンキングを含めた OTD モデルの形成を検討する必要があると考えられる。

長期的な視点から OTD モデルを考える場合、その形成には大きく 4 種類の金融機関が関わっていると考えられる。すなわち、金融資産の供給者としての投資銀行、商業銀行と金融資産の需要者としてのヘッジファンド、MMMF を含む機関投資家である。2000 年代の投資銀行については既に横川 (2012) で検討していることから、本稿では商業銀行に注目する。商業銀行は、戦後長らく金融システムで中心的な役割を果たしてきた。OTD モデルの形成にも商業銀行が関係していると考えられ、また形成された新たな金融システムでも商業銀行は依然として重要な役割を果たしていると考えられる。

まず、2 節で OTD モデルの構造を概説し、従来の Originate-to-Hold Model (OTH モデル) との違いを明らかにする。次に、3 節でニューディール改革によって規定された戦後アメリカの金融システムが、戦後いかなる変遷を辿ることで OTD モデルへ移行するに至ったのか論じる。4 節では OTD モデル下における商業銀行の活動とその役割を論じる。そして、5 節でサブプライム金融危機の発生で OTD モデルが機能不全に陥る中、商業銀行に発生した

損失から OTD モデルの実態を明らかにする。最後に、本稿の議論をまとめた上で金融システムの再構築の必要性について若干言及する。

2. OTH モデルから OTD モデルへ

2007 年以降のサブプライム金融危機で問題となった金融仲介システムは、Originate-to-Distribute Model (OTD モデル) と呼ばれている、一方、従来型の金融仲介システムは OTD モデルとの対比で Originate-to-Hold Model (OTH モデル) とされる。

従来の OTH モデルでは、商業銀行は預金者から短期の預金の形で資金調達を行い、それを借り手に長期で貸し出していた (図 1、資金の流れ：①→②／②→③)。そして、銀行は貸出債権を満期まで保有し、貸出金利と預金金利の差額である利鞘から利益を上げるものとしていた (Gorton & Metrick, 2010, p. 262)。

一方、新たな OTD モデルでは、貸出債権の証券化を通じて信用リスクの分散が企図され、それを可能にするために以下のように数多くの金融機関が介在する重層的な金融仲介システムが構築されていた (図 2)。

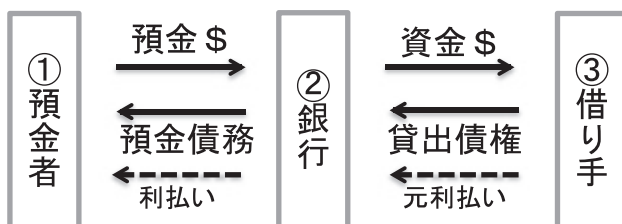
(1) 商業銀行もしくはモーゲージバンカーなどのノンバンクを通じて投資銀行が、借り手に住宅モーゲージなどを貸し出す (債権の流れ：①→②)。

(2) 商業銀行もしくは投資銀行は、貸出債権で資産プールを形成し、証券化のための SPV (Special Purpose Vehicle) に資産を売却する (②→③)。

(3) SPV は売却された貸出債権を裏付けに証券化商品を発行し、機関投資家やヘッジファンドに販売する。こうして銀行が借り手に貸した資金が回収される。証券化商品の一部は、販売在庫や自己勘定投資のために商業銀行・投資銀行によって保有される (③→④)。

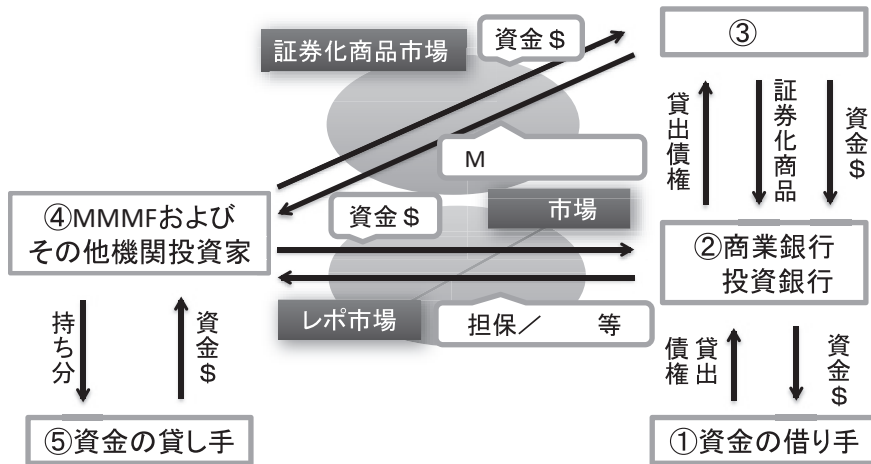
(4) 商業銀行や投資銀行は保有する証券を担保もしくは裏付けとすることで、証券化商品の保有に必要な資金をレボ市場やコマーシャル・ペーパー (CP) 市場から調達する (②→④)。その際、MMMF (Money Market Mutual Fund) や機関投資家に代わって投資を行うセキュリティ・レンダー (SL) が資金を供給する。そして、証券化商品の買い手となるヘッジ

図 1 OTH モデルの概略



出所：Gorton & Metric(2010, p.263) を参考に筆者作成。

図 2 OTD モデルの概略



出所：Gorton & Metrick(2010, p.264) を元に筆者作成。

ファンド、それに加えてレポおよび CP 市場を通じた資金の出し手となる MMMF を含む機関投資家は、最終的な投資家への持ち分の販売から資金を調達する（④→⑤）。

このように OTD モデルでは、商業銀行は貸出債権を満期まで保有せず、証券化などの方法でオフバランス化して機関投資家などに売却し資金を回収する。次に OTD モデルを構成する個別の金融機関と金融市場についてより詳しくみる。

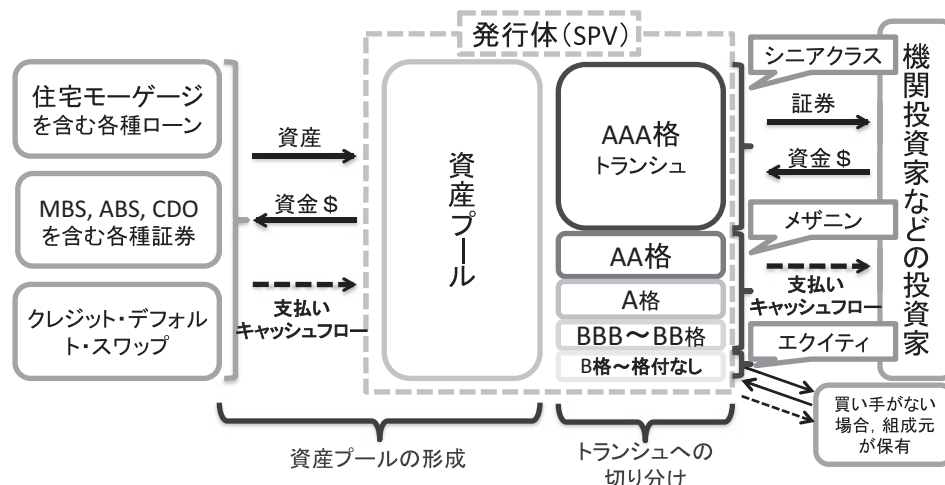
2.1. 証券化商品の発行と SPV

2000 年代の証券化で重要な役割を果たした CDO は、その裏付け資産に住宅モーゲージなどの債権だけでなく、モーゲージ担保証券（MBS）や資産担保証券（ABS）、さらには既発の CDO のトランシュなどの証券、クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）を含められる点に特徴があった³⁾。

その仕組みは、まず商業銀行や投資銀行などは保有する住宅モーゲージなどで資産プールを作成して、証券化の目的だけのために設立した SPV に売却する（図 3）。こうすることで、証券化商品の裏付けとなる資産プールは「倒産隔離」され、発行元の支払不能や倒産の影響から遮断される。SPV は、資産プールを裏付けに証券を発行して投資家に販売する。

このとき支払い優先度の異なる複数のトランシュに切り分けて発行される。トランシュは、支払いの優先度が高い順にシニア、メザニン、エクイティの 3 クラスに分類され、裏付け資産からのキャッシュフローはまずシニアクラスの投資家、続いてメザニンクラスの投資家、最後にエクイティクラスの投資家に支払われる。この仕組みを「優先劣後構造」といい、投資の利回りもリスクを反映し優先順位の高いものが低く、優先順位が劣後するに従って上昇

図3 CDO 発行の仕組み



出所：Gorton & Metrick(2010), p.271; IMF(2008), pp.60-61 を参考に筆者作成。

する。証券の裏付けとなっている資産プールから発生する損失は、最初エクイティ証券、続いてメザニン証券が損失を負担する構造となっており、下位の証券が上位の証券の累積的な損失をカバーする構造になっている。このような仕組みを信用補完といい、優先劣後構造のような仕組みに内在的なものを内部信用補完という。また、信用補完は他の金融機関から購入することも可能で、代表的なものとして金融保証専門のモノライン保険会社からの保証と、クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）の購入があげられる（外部信用補完）。

こうして発行されたCDOは、その約47%をヘッジファンド、約25%を銀行、約19%をアセットマネージャーが保有していたと推計されている（表1）。CDOのうち最も安全なシニアのAAAは、主として銀行とヘッジファンドによって保有されていた。AAからBBまでのメザニンは、比較的需要が少なく、新たなCDOを組成するために再利用されていたとされるが、最終的にはヘッジファンドとアセットマネージャーが保有していた。最もリスクの高いエクイティは主にヘッジファンドが保有していた。

世界のCDO発行残高は、2003年以降にABSやMBS、CDSなどを裏付けとするStructured Finance CDO（SF CDO）の発行が著しく増加したことで大きく増大した（図4）。CDOの新規発行額は、2002年の830億ドルから2007年の4820億ドルになり、CDO発行残高も3400億ドルから1兆3390億ドルまで増加した。また、SF CDOの発行残高も同期間に540億ドルから6220億ドルと約12倍に増加した。この間のCDO全体の発行残高の増加の6割はSF CDOによるものであった。

表 1 CDO の買い手 (推計値)

(delta-adjusted per cent)

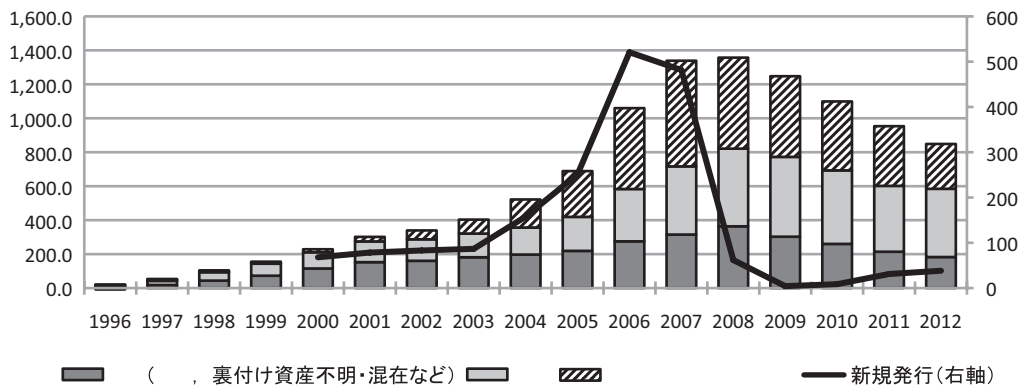
CDO トランシュ	保険会社	ヘッジファンド	銀行	アセットマネージャー
AAA	6.9	12.1	14.5	5.8
AA	1.2	4.0	3.5	4.0
A	0.3	4.6	1.4	2.9
BBB	0.6	4.3	0.3	4.0
BB	0.0	2.3	0.3	0.3
Equity	0.9	19.1	4.9	1.7
合計 (%)	9.8	46.5	24.9	18.8
合計 (10 億ドル)	295	1,396	746	564

出所：民間投資銀行の推計。2007 年 6 月。

出典：Blundell-Wignall(2007, p. 45).

図 4 世界の CDO の発行残高と新規発行

(1996-2012, 10 億ドル)

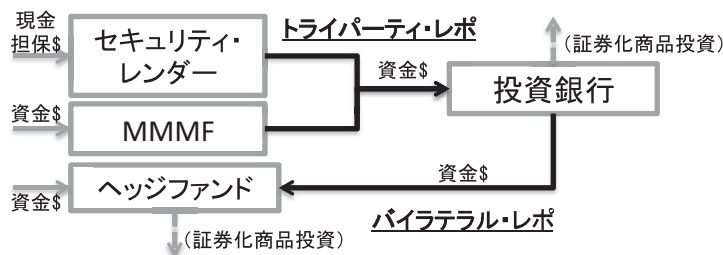


出所：Global CDO Issuance and Outstanding, SIFMA より作成。

2.2. レポ市場と投資銀行、ヘッジファンド

レポ取引は、資金の借り手が資金の貸し手に対し、将来のある時点で買い戻すことを条件に証券を売却する短期の資金調達手段である。将来時点で買い戻しを行うことから、売却した証券は事実上、担保の役割を果たす。反対に、資金を担保に証券を借り入れる取引をリバースレポという。前述の図2では、レポは商業銀行や投資銀行などの資金の借り手とMMMFやSLなどの資金の貸し手間の取引と説明したが、実際には金融機関間で異なる担保とレポの形態を利用して、資金の貸借が行われていた(図5)。

図5 レポ取引の構造とリハイポセーション



出所：Krishnamurthy et al. (2013, p. 3) を参考に筆者作成。

レポ取引には、取引の当事者同士が相対で証券と資金を同時に受け渡しするバイラテラル (bilateral) ・レポと当事者同士の間にカストディアン銀行 (クリアリングバンク) を挟んでその銀行にある口座間で決済するトライパーティ (tri-party) ・レポが存在する。このうち、バイラテラル・レポは主にヘッジファンドが投資銀行から資金を調達するために利用される。一方、トライパーティ・レポは、主に MMMF やセキュリティ・レンダーが投資銀行と取引する際に利用される。その際、J.P. モルガン・チェースかバンク・オブ・ニューヨーク・メロン (BNY メロン) がカストディアン銀行として取引に介在する。そして、カストディアン銀行は資金の出し手に代わり、差し入れられた担保がヘアカット率、市場価格、種類などでレポの契約条件に合致しているか管理する。資金の貸し手は、リスク管理を代行してもらうことで取引の安全性を確保するのである (Adrian et al., 2012, pp. 4-6; Krishnamurthy et al., 2013, pp. 9-11)。

そのため、OTD モデルでのレポ取引は、ヘッジファンドが SPV から購入した証券化商品などを担保にバイラテラル・レポで投資銀行から資金を調達し、投資銀行が MMMF やセキュリティ・レンダーからトライパーティ・レポで資金を調達する構造になっていた。MMMF は、主に財務省証券と政府機関債を担保として受け入れており、担保に占める民間発行の証券化商品の割合は 2007 年第 1 四半期で 10% 程度であった。セキュリティ・レンダーの場合、主に政府機関債と社債として受け入れ、証券化商品については約 25% を占めていた (Krishnamurthy et al., 2013, pp. 20-22)。バイラテラル・レポでの担保は再利用可能なため、投資銀行はヘッジファンドとのレポで受け入れた担保を MMMF やセキュリティ・レンダーとのレポ取引の担保として利用していたと考えられる。

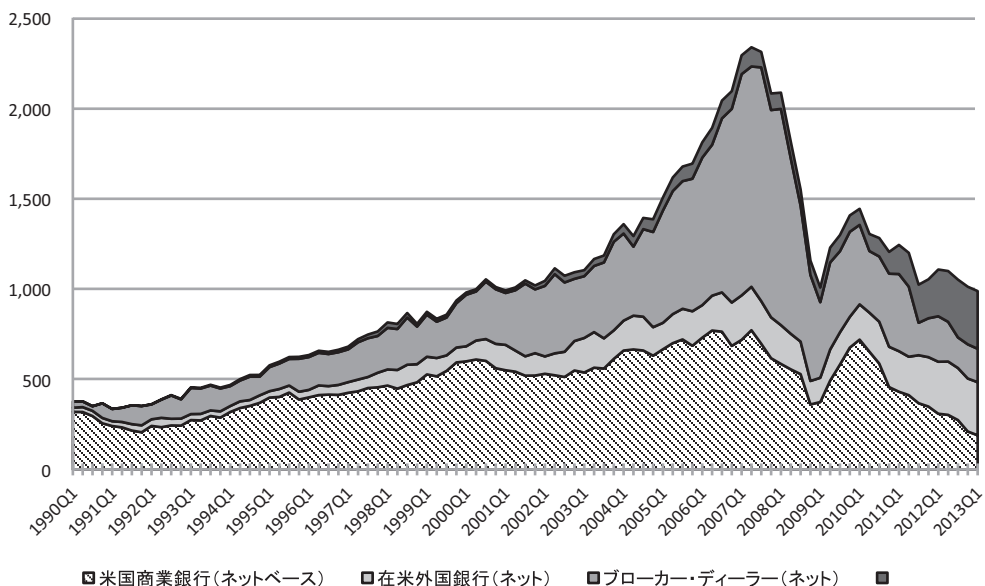
このような投資銀行がヘッジファンドの差し入れた担保を再利用して自らの資金調達に使用する仕組みを “Rehypothecation” という。投資銀行はプライムブローカー業務をヘッジファンドに提供する見返りにカストディアン業務を請け負う。そして、レポやマージン・ローンの形でヘッジファンドに資金を貸し付けるが、その際投資銀行はヘッジファンドの差入有価証券から融資金額の 140% 相当まで証券を再利用することができた (Singh & Aitken,

2010, pp. 3-5)。ヘッジファンドによる CDO の保有比率は全体の 47% に達していたが、そのような大規模な投資を可能にしていたのが、投資銀行のプライムブローカー業務であり、さらに彼らの資金調達を支えていたレポ市場であった。

レポ市場については、包括的なデータが存在しないため、ここでは FRB の Flow of Funds のデータを元にレポ市場について論じる(図 6)。レポ市場を通じた資金のやりとりは、1990 年代以降とりわけ 2003 年頃から急増している。レポ取引を通じた資金の取り入れは 1991 年第 1 四半期の 3581 億ドルから 2007 年第 2 半期の 2 兆 3680 億ドルまで増大した。1990 年代以降にこのレポ市場で短期の資金を調達していたのは投資銀行や商業銀行であった。1990 年代以降、投資銀行（ブローカー・ディーラー）のレポ市場を通じた資金調達が顕著に増加しており、2000 年代とりわけ 2007、8 年には FF 市場・レポ市場を通じたネットの資金調達のうち約 50% が投資銀行によるものだった。また、商業銀行は 2000 年代において投資銀行に次いで多くの資金をレポ市場から取り入れていた。データの制約で FF 市場から資金調達を差し引いて考える必要があるが、FF 市場の規模は 2006 年 9 月末で約 3250 億ドルとされ⁴⁾、同時期のネットの FF とレポでの調達残高が 7620 億ドルであることから、約 4400 億ドルをレポ市場で調達していたことになる。これは、同時期の投資銀行の調達額 9630 億ドルには及ばないものの、資金の取り手としては投資銀行に次ぐ規模となる。

また、投資銀行によるレポを通じたヘッジファンドへの資金供給は、2007 年にはアメリ

図 6 米 FF/レポ市場の資金の取り手別残高
(1990Q1-2013Q1, 10 億ドル)



出所：Flow of Funds Accounts, Board of Governors of the Federal Reserve System.

表2 銀行のプライムブローカー業務を通じたリスクエクスポージャー

(2007 年, 10 億ドル)

	セキュリティ・レンディング	リバースレポ	デリバティブ契約 (PRV)	マージン・ローン	計	自己資本 (Tier I)
UBS	54.3	352.5	273.7			38.1
クレディ・スイス	45.8	148.8	65.3			31.5
ドイチュ・バンク	15.1	203.2	89.8			35.1
ゴールドマン・サックス	28.6	85.7	105.6			42.7
モルガン・スタンレー	110.4	126.9	77			32.1
J.P. モルガン・チェース	10.9	169.3	77.1			88.7
リーマン・ブラザーズ	53.3	162.6	44.6			23.1
メリルリンチ	55.9	221.6	72.7			31.6
シティグループ	67.1	98.3	76.9			89.2
ベア・スターンズ	3.9	27.9	19.7			11.1
10 社合計	445.3	1596.8	902.4	322.8	3267.3	423.2

出典：Blundell-Wignall(2008, p. 18, table. 6) より筆者作成。

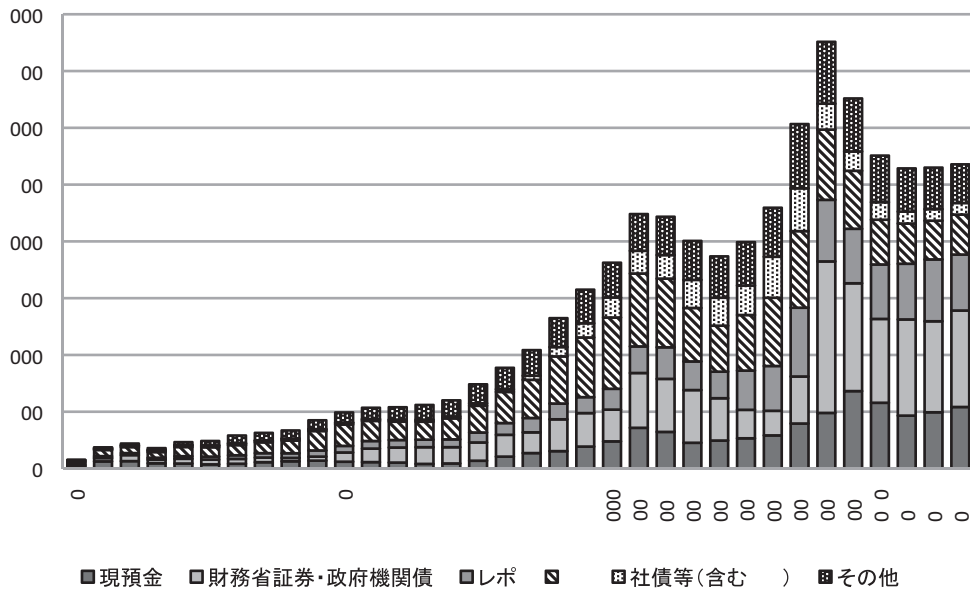
カの5大投資銀行だけで6247億ドル、これにシティバンクとJ.P. モルガン・チェースを加えると9823億ドルに及んでいた（表2）。大手銀行10社によるヘッジファンドへの証券貸付は4453億ドル、マージン・ローンは3228億ドルと全体で3兆2673億ドルという極めて大きな額となっている。2007年におけるヘッジファンドの保有資産は世界全体で1兆8684億ドルであることから、ヘッジファンドのレバレッジを掛けた投資の一端をここに見ることができる⁵⁾。

2.3. MMMFとセキュリティ・レンダー

最後にOTDモデルにおける資金の供給主体についてみる。MMMFは後述するように1970年代の高金利の中で登場し、デイスインターミディエーションを引き起こした金融商品だった（図7）。MMMFへの投資は順調に拡大し、1974年に23.8億ドルだった資産残高は2007年には3兆3033億ドルに達し、1998年には家計部門の保有する現金・決済性預金を上回った。その保有資産の多くは、財務省証券や政府機関債、レポ取引、CP、ABSを含む社債などの短期金融資産へ投資されていた。特にレポ取引での運用は2007年には6060億ドル（全資産の20%）に達し、レポ市場に供給された資金の44%を占める最大の出し手で

図 7 MMMF の保有資産

(1980-2013, 10 億ドル)



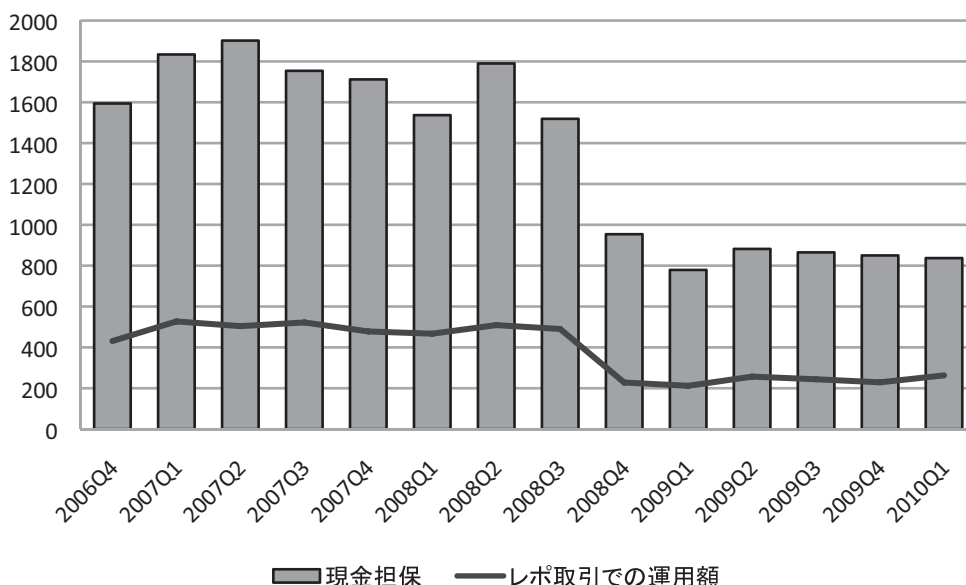
出典：Flow of Funds Accounts, L.120, FRB.

あった。また、CP 市場でも MMMF は 2007 年には 6750 億ドル（22%）の資産を有し、供給される資金の 44% を占める最大の出し手であった。さらに消費者 ABS のうちの 8-10% を保有していたとされる（Krieger, 2010, p. 49）。CP 市場を通じた資金の供給は、後述する商業銀行のオフバランス事業体の活動に欠かせないものであり、レポ市場、証券化商品市場を含めて MMMF が OTD モデルを機能させる上で重要な資金供給主体であったことが分かる。

セキュリティ・レンダー（SL）は、OTD モデルにおけるもう 1 つの有力な資金供給主体だった。セキュリティ・レンディングは、機関投資家と有価証券の借り入れ契約を結び、有価証券を必要とする投資銀行などに貸し付ける業務である。投資銀行は、マーケットメイクや空売り、デリバティブ取引、ヘッジファンドへの貸付などの目的で有価証券が必要となる。一方、インデックス運用を行うミューチュアルファンドや年金基金、保険会社などの機関投資家は、多くの有価証券を長期保有している。そこで、彼らの有価証券を預かるカストディアン銀行が、機関投資家の代わりに SL として有価証券の貸し付け業務を行う。大手の SL としては BNY メロン、ステート・ストリート（信託銀行）、J.P. モルガンの 3 行があげられ、他にもシティバンクやゴールドマン・サックス、AIG なども SL として活動していた。有価証券の貸付の際には、借り手から担保が差し入れられ、その多くは現金担保（Cash Collateral）だった。そのため、SL は現金担保をレポなどの短期金融資産や証券化商品へ投資して追加の運用益を得ようとした。

図8 現金担保の推移

(2006Q4-2010Q1, 10 億ドル)



原典：RMA.

出所：Krishnamurthy et al., 2013, p. 18, Table I より作成。

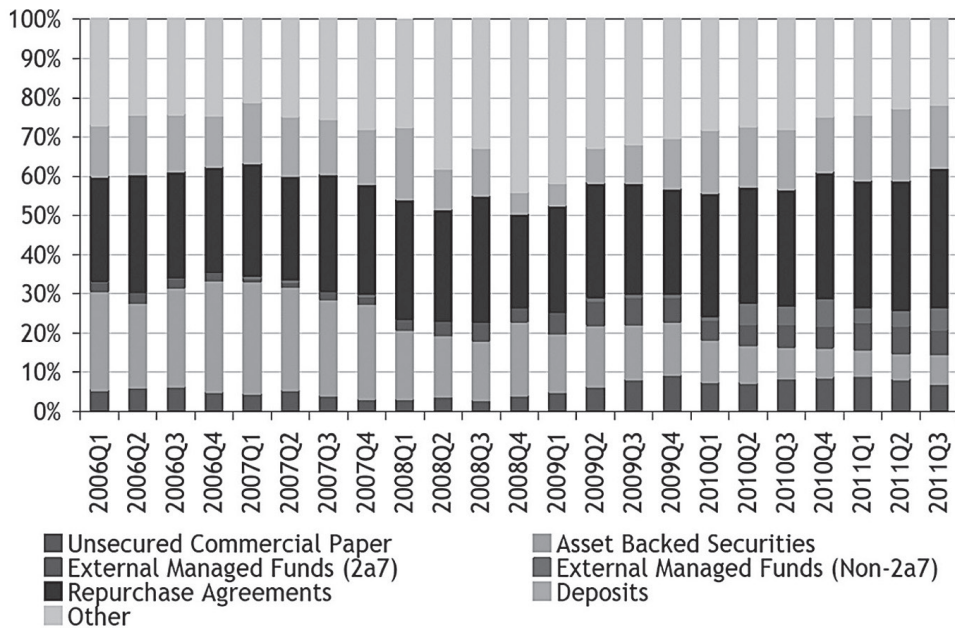
こうして機関投資家は、貸付料と担保の運用益の一部を受け取って運用利回りを改善することが可能になり、SLは管理手数料と運用手数料、運用利益の一部を得る。そして、証券化商品やレポ市場には資金が供給されるのである（Krishnamurthy et al., 2013, p.56; FSB, 2012, pp. 7-8, 19-22）。

セキュリティ・レンディングによる現金担保の蓄積は極めて大きくなっており、2007年第2四半期には1兆9020億ドルに達していた（図8）。その多くがレポ取引とABCPを含むABSに投資されており、2007年第2半期のレポ取引での運用額は5040億ドル（全現金担保の26%）、ABSへの投資も5020億ドル（同26%）に及んでいた（図9）。ABSへの投資に関しては、レポ取引の際に担保として差し入れられていた分が1200億ドルに及ぶため、合計で6220億ドルのABSを直接・間接に保有しており、これはABS残高の約12%に相当していた⁶⁾。

機関投資家の保有証券は、カストディアン口座に保管され続けるのではなく、SLを介して投資銀行やヘッジファンドに供給されていた。さらに、セキュリティ・レンディングで生じた膨大な現金担保はSLによって運用され、レポやABCPを含むABSへの投資の形で投資銀行や商業銀行に資金を供給していた。こうしたMMMFやSLを介した機関投資家による資金と有価証券の供給によってOTDモデルは機能していたのである。

図 9 資産タイプ別の現金担保再投資先

(2006Q1-2011Q3)



Note: Other includes funding agreements, other Corporates and all other funding instruments that can not be categorized.

原典：RMA.

出所：FSB(2012, p. 32).

3. 戦後アメリカの商業銀行業の歴史的変遷

アメリカの金融システムは、2000年代のはじめには OTH モデルから OTD モデルへの移行が生じていたと考えられる。ただ、その場合、(1) OTD モデルにおける商業銀行の役割をどう理解するのか、(2) OTD モデルへの移行がどのような理由によって生じたのかという疑問が生じる。(1) について図 2 の OTD モデルに基づけば、商業銀行は貸出債権を作り出すことと証券化商品を部分的に保有するのが主な役割となる。しかし、現実には商業銀行はヘッジファンドに次ぐ CDO の大規模な所有者である。すなわち、OTH モデルから OTD モデルへの移行で、金融システムにおける商業銀行の役割が縮小したか否かが重要な問題となる。また、(2) に関しても商業銀行中心の金融仲介システムから証券市場中心の金融仲介システムに移行した背景として、商業銀行のビジネスモデルに問題が生じた可能性を検討する必要があると考えられる。

そのため、本節ではアメリカの金融システムが OTH モデルから OTD モデルに移行した原因を商業銀行業の歴史的な変遷から検討する。

3.1. ニューディール型銀行システム下の商業銀行業

戦後アメリカの金融システムの原点は、1929年以降の大恐慌をきっかけとして構築されたニューディール型銀行システムにある。とりわけ商業銀行にとって重要だったのは、グラス・スティーガル法（1933年銀行法、GS法）の制定だった⁷⁾。GS法は「決済システムの安定」を確保することに最大限の努力が払われていた。そのため、商業銀行から投機性のある投資銀行業務を分離し、さらにその貸付を短期の資金供給に集中するよう奨励した。

実際、グラス・スティーガル法第16条では「銀行業務」を「約束手形、小切手、為替手形およびその他の債務証券の割引と換金、…預金の受け入れ、…為替、硬貨、金の売買、…動産担保に基づく資金の貸付、…紙幣の保有、発行、流通」と定義し、また商業銀行による「投資証券の売買業務は…いかなる場合でも自己の勘定で行ってはならず、またいかなる証券の発行も引き受けてはならない」（FRB NY, 1933, pp. 25-26）として、銀行による財務省証券と地方債などを除く証券の自己勘定での売買・引受けを禁止していた。

さらに、第20条で「すべての加盟銀行は…株式、担保付き社債、無担保社債、ノートまたはその他の証券をホールセール、リテールまたはシンジケートへの参加を通じて、発行、募集、引受け、公売もしくは分売することに主として従事する会社、社団、ビジネス・トラスト、もしくはその他の類似機関と系列関係になってはならない」（*ibid.*, p. 30）として、商業銀行が投資銀行業務に「主として従事する」金融機関との間で系列関係を持つことを禁止した。

一方で、第21条で「株式、債券、社債、手形あるいはその他の証券の発行、引受け、募集の業務に従事する、あるいは大口業務であれ小口業務であれ販売の業務に従事する、あるいはシンジケート団への参加を通じてそれらの業務に従事する、あらゆる個人、企業、法人、団体、事業信託もしくは他の類似の組織が、いかなる程度においてであれ、それと同時に預金受入れの業務に従事すること」（*ibid.*）を禁じ、投資銀行などの金融機関が商業銀行業務を行うことを禁じていた。

ニューディール型銀行システムで商業銀行は規制により業務を制限される一方、競合する業態の金融機関との競争から保護されていたのであり、その使命は安定的な決済システムの提供と短期資金の供給にあった。そして、長期の資金供給については、預金保険に加入しない投資銀行などの資本市場で活動する金融機関に委ねられた。

ただ、実際には1930年代に金融中心地のニューヨークなどの大銀行が、中期貸付のタームローンを導入し、中期貸付に乗り出して1933年証券法で新規公募発行での調達が困難になった企業の中長期の資金調達を代替するようになった（西川・松井，1989，202-208頁）。結局、商業銀行は決済サービスと短期資金の提供という「『純粋な銀行業務』だけで銀行にとって十分な収益を上げるのは…困難」（磯谷，1998，122頁）で、絶えず「付随業務」への参入が必要だったのである。このような業務拡大の必要性は、1960年代後半以降に証券

市場での金融革新の進展し、金融機関間での競争が激化すると重要な問題となる。

3.2. ディスインターミディエーションとニューディール型銀行システムの行き詰まり

第二次世界大戦後の長期にわたる繁栄の中で、アメリカ企業は 1960 年代初頭にかけて資金調達に自己金融化を進めていった。しかし、アメリカの企業部門の内部金融による資本支出のカバー率は、1950 年代末から 1960 年代半ばにかけて 100% を超えていたが、1964 年以降、低下傾向を示すようになる⁸⁾。すなわち、資金調達に占める外部金融の比重が高まっていったのである。

それが明確に現れたのが 1966 年の信用逼迫だった。戦後、アメリカの商業銀行は、タームローンなどの中期貸出を含めた企業の資金需要に対し、預金と戦時経済の名残である膨大な保有国債の売却で対応してきた。しかし、企業部門の銀行貸出への需要が増大するに従い、対応が次第に困難になる。ニューヨークの市中銀行によるタームローンの貸出は 1964 年半ばから 1966 年の間に約 70% も増加して 70 億ドルから 120 億ドルとなり、全貸出に占める割合も 60% を超える水準となっていた⁹⁾。このような強い資金需要が存在する中で、1966 年夏の信用逼迫が生じたのである。商業銀行は、ユーロダラーやフェデラル・ファンドの取り入れで資金調達を行う一方、自らの信用力で債券を発行できる大企業などにコマーシャル・ペーパー（CP）による資金調達を要請した（西川・松井，1989，253-258 頁）。これは、金融逼迫時の銀行貸出への圧力を緩和する一方、恒常的な大企業の資金調達を多様化させ、1967 年以降の「社債旋風」と呼ばれる社債発行の激増など、証券市場を通じた資金調達の活発化と金融革新の進展に繋がった。

その結果、(1) 1970 年代以降、証券市場で新たな金融商品の開発が促進され、銀行預金と競合したことで商業銀行の資金調達を圧迫し、さらに (2) 1980 年代以降、企業の財務状況が悪化する中で銀行貸出への依存度が高まり商業銀行経営が圧迫されることになった。

第 1 に、1970 年代に市場金利が高騰する中で、預金金利規制の上限を上回る事が度々起こり、1972 年以降、投資銀行が提供を開始した市場金利連動型の預金類似商品である MMMF に商業銀行から預金流出するディスインターミディエーションが発生した。特に 1979 年から 1980 年代初頭の高インフレが続く中で金利の浮動性が高まったことは、市場金利連動型の金融商品への家計の選好を高めた。

第 2 に、1980 年代に入ると高金利と企業の収益力の低下により、企業は資金調達で銀行貸出へ依存するようになった。多くの企業で財務状態が悪化し、長期の資金調達の代替手段として大手銀行から借入を行ったのである。こうして商業銀行は、1980 年代以降、低パフォーマンスもしくはノンパフォーマンスな貸出を抱え込み、貸倒償却の増加による財務状態の悪化と銀行破綻の増加という状況に陥るのである（Wolfson, 1994, 邦訳 113-118 頁）。

3.3. 投機的な金融活動の展開とその崩壊

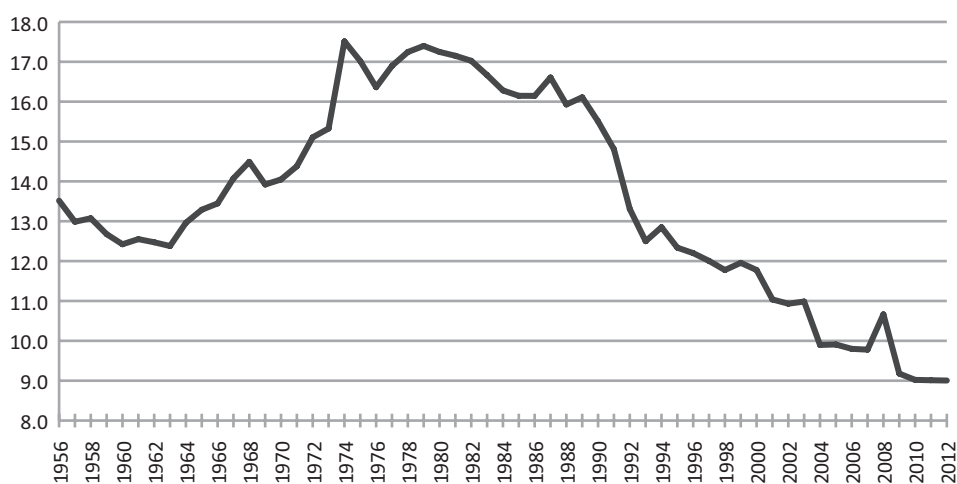
1970年代以降、商業銀行の収益性は投資銀行業との競争、さらには財務状態の悪化した企業を救わざるを得なかったことで悪化していった。それに対し商業銀行は、(1) より高いリターンを得られる、結果的には投機的な貸付を行うこと、(2) GS法の見直しを求め、証券業務に再進出して新たな収益源を確保することで事態を打開しようとした。

第1の商業銀行による収益性を回復させる試みは、1970年代以降の数多くの投機的な貸付に商業銀行が直接・間接に関与することに繋がった¹⁰⁾。また、1970年代以降の商業銀行は、資金調達において金利の上昇を、貸出において収益性の低下に直面しており、融資1件あたりの利鞘収入が低下していたと考えられる。そのような事態に対応する1つの方法として、短期金融手段を利用して必要準備を確保し、貸出を増加させることで利鞘の減少を貸出量の増加で補うことがあげられる。こうして銀行の貸出が大きく増加することとなったが、それは質の低い投機的な貸出の増加にも繋がる。これは貸倒れが発生した時に、損失を吸収する自己資本が不足する可能性を示していた。実際、商業銀行の全資産を自己資本で割ったレバレッジ率は1960年代後半以降大きく上昇し、1970年代から1980年代にかけて16倍から18倍の高水準となっていた(図10)。このような商業銀行による収益性を回復させる試みは、多くの投機的な貸付を生み、1980年代末にかけて銀行危機を多発させた。

その結果、ニューディール型銀行システムのセーフティネットである預金保険制度に大きな負担が掛かることとなった。特に1980年代には、2次にわたる貯蓄貸付組合(S&L)危機が発生し、商業銀行の破綻も増加した。1984年のコンチネンタル・イリノイ破綻では、

図10 商業銀行のレバレッジ率

(1956-2012)



出典: CB09, *Historical Statistics of Banking, Commercial Bank Reports*, Federal Deposit Insurance Corporation.

事実上の国有化や一般債権の全額保護、Too Big to Fail 政策が行われ、多額のコストがかかったことに批判が集中した。これらの S&L 危機と大規模な銀行危機は、金融セーフティネットに多大な負担を生じさせ、機能不全に陥らせた¹¹⁾。これはニューディール型銀行システムが1つの限界に達したことを意味していた。

ニューディール型銀行システムは当初、真正手形原理に基づいて投機性のある投資銀行業務を分離し、短期の資金供給に貸出を集中することで、決済システムの安定性を維持できると考えていた。しかし、その後の半世紀に渡る時間の経過は、そのような前提と基盤を切り崩した。商業銀行の投資銀行に対する競争上の優位は薄れ、銀行の収益性が低下した。商業銀行は厳しい規制・監督に服しているだけでなく、預金保険制度などの保護のためのコストを負担しており、規制外の金融機関が類似の金融商品の提供を行えば自ずと商業銀行が不利になる。そして、収益性の低下を貸出の拡大を通じて補填しようと試みたことが、1980 年代の銀行危機の多発に繋がったのである。

このような問題を解決し、安定的な決済システムを再構築するには、商業銀行が貸出を拡大して過度のリスクエクスポージャーを積み上げることが制限する一方で、低下した競争力を取り戻し、収益性を高める大がかりな改革が必要だった。

3. 4. 1991 年連邦保険公社改善法の制定と金融システムの転換

1980 年代末の S&L 危機・銀行危機に対し、1989 年金融機関改革・救済及び執行法 (FIRREA) が制定された。そして、その下でブレディ財務長官が新たな金融システムの青写真となる報告書 “Modernizing the Federal System” を提出した。同報告では、預金保険制度改革や預金金融機関の健全性規制の問題のみならず、後の 1994 年リーグル・ニール州際銀行支店設置効率化法による地理的業務規制の緩和や 1999 年のグラム・リーチ・ブライリー法による「金融持株会社 (FHC)」制度の導入の元となる提案が早くも含まれていた。

これらの提案のうち、最も緊急性の高い健全性規制の改革の部分を法制化したものが 1991 年連邦保険公社改善法 (FDICIA) であった。同法の内容は、(1) 破綻処理における最少費用原則、(2) 早期是正措置の導入、(3) リスクベースの預金保険料率、(4) 預金保険基金の資本力の強化、(5) 健全性の観点からの検査の強化であった。銀行業務への影響が最も大きかったのは 2 点目の早期是正措置の導入で、銀行の自己資本比率を 5 段階に分けて、その値が一定の割合を割り込んだ場合には是正のための各種措置を実施すると定めていた¹²⁾。早期是正措置は、自己資本の充実した機関に新規業務進出の承認や預金保険料の軽減といった特典を与え、自己資本の不足する機関に早期是正措置によって総資産増大の禁止や預金保険料の割増などのペナルティを与えることで、銀行の財務状態の健全化を推進しようとするものだった (樋口, 2003, 56-61 頁; 林, 2000, 44-46 頁)。

こうして、商業銀行は 10% 以上に自己資本比率を維持しなくならなくなった。これ

は自己資本比率の逆数であるレバレッジ率に関してもリスクウェイト付きで10倍以内に維持する必要があることを意味していた。その結果、銀行はレバレッジを高めない方法で利益をあげなければならなくなり、そこで商業銀行が強く志向したのが、広義の投資銀行業務を通じた非金利収入の獲得だった。これらの業務へ商業銀行が進出する動きは1980年代半ばに既に現れ始めていた。

3.5. 商業銀行による規制緩和要求と証券業務への再進出

グラス・ステイーガル（GS）法第16条は、財務省証券と地方一般財源債などの適格証券を除く証券の銀行本体の自己勘定での引受けと売買（ディーリング）を禁止していた。さらに第20条は、投資銀行業務に「主として従事する」金融機関と系列関係を持つことを禁止していた。また、1956年銀行持株会社法により商業銀行の子会社の証券引受業務が規制され、銀行持株会社の非銀行業務のうち従事しても良い業務の決定権をFRBが持つことになった。商業銀行が証券業務に「再進出」するためには、これらの規制を乗り越える必要があった。

そのため、1980年代半ば以降に商業銀行を中心にGS法第20条の規制の緩和を求める動きが現れた。そして、1987年以降にFRBが銀行持株会社の所有する非銀行子会社（20条子会社）の業務範囲を広げることで規制緩和が進展した。つまり、「法律で禁じられた証券業務（非適格証券業務と呼ばれる）に『主として』従事していない証券会社であれば、銀行持株会社の傘下に有することは、法の規定に反しないという論理」（林，2000，40頁）を用いて、GS法第20条の「主として従事する」の判断を再解釈することで実質的な規制緩和を進めたのである。1987年4月には、総収入の5%を超えない範囲でMBS、CP、特定財源地方債の引き受けとディーリングが認められた。そして、1989年1月には対象業務が全ての負債証券とエクイティ証券に拡大し、同年9月には収入上限が10%に緩和された。1997年3月には収入上限がさらに緩和されて25%となった。このことをきっかけに大手の商業銀行、いわゆるマネーセンターバンクが次々と投資銀行の買収に乗り出した¹³⁾。こうした商業銀行による証券業務拡大の中で、最終的に1999年のグラム・リーチ・ブライリー（GLB）法が制定され、商業銀行による全面的な証券業務への参入が可能になったのである（林，2000，39-46頁；樋口，2003，54-55頁）。

アメリカの商業銀行は、商業銀行に対する業務規制の緩和の進展とFDICIAによるレバレッジ規制が導入される中で、1990年代以降、伝統的な投資銀行業務に進出すると共に、証券化を含む非伝統的な投資銀行業務を拡大し、さらにオフバランス事業体を設立してそこの活動を拡大させていった。こうした商業銀行によるレバレッジの圧縮と証券市場での活動の拡大の中で、アメリカの金融システムは急速にOTHモデルからOTDモデルへと転換していったのである。

4. OTD モデル下における商業銀行業

4.1. 商業銀行の非金利収入の拡大と投資銀行業務

1980 年代以降の商業銀行に対する証券業務規制の緩和は、広義の投資銀行業務への参入を可能にするものだった。ただ、投資銀行業務は時代と共に進化しており、極めて多岐に渡っていることから、本稿では証券発行市場における引受け業務、M&A 等アドバイザー、ブローカー業務とマーケットメイクのためのディーリング業務を伝統的投資銀行業務とする¹⁴⁾。それに対し、1980 年代以降に活発化したプロプライエタリー（プロップ）取引とプリンシパルインベストメント業務などの自己勘定取引、ヘッジファンド向けのプライムブローカー業務、そしてアセットマネジメント業務を非伝統的投資銀行業務とする。証券化業務も非伝統的投資銀行業務に分類され则认为られるが、ここでは独立に論じる。

これらの分類を元に、アメリカの商業銀行と J. P. モルガン・チェース、バンク・オブ・アメリカ、シティグループのマネーセンターバンク 3 行による非金利収入の獲得をみていく（表 3）。データからアメリカの商業銀行、マネーセンターバンクの両方で 1990 年代を通して非金利収入の比重が高まっていったことが分かる。商業銀行全体でみた場合、純金利収入と非金利収入の合計に対する非金利収入の割合は、1992 年の 33% から 2000 年の 43% に 10 ポイント増加している。マネーセンターバンクの場合は、既に 1992 年の段階で全商業銀行に比べて非金利収入の割合が高く 41% を占めていたが、2000 年には 47% にまで拡大した。2000 年以前に関しては、非金利収入の詳細な内訳が分からないが、商業銀行全体とマネーセンターバンクの間の違いとして、非金利収入に占めるトレーディング業務からの収入の比率が高いことがあげられる。商業銀行全体では 1992 年から 2000 年の間のトレーディング業務からの収入は非金利収入の平均 8% を占めるに過ぎず、信託（同 16%）や口座維持手数料（同 18%）などの伝統的な商業銀行業務からの非金利収入が大きな割合を占めていた。それに対し、マネーセンターバンクのトレーディング業務の収益は期間平均 21% と、信託（9%）や口座維持手数料（12%）に比べ大きな割合を占めていた。これは商業銀行の中でもマネーセンターバンクが、投資銀行業務の展開に積極的だったことを示している。

マネーセンターバンクによる投資銀行業務の積極的展開は、2000 年代にも継続し、特に 2005 年、2006 年には純金利収入と非金利収入の合計に対する非金利収入の割合が 50% を上回った（表 4）。トレーディング業務については、2001 年から 2006 年には商業銀行全体の非金利収入に占める割合が平均 6.9% だったのに対し、マネーセンターバンクは平均 20% となっている。特に注目すべきは 2007 年以降にマネーセンターバンクがクレジットリスクで大きな損失を出していることで、これはマネーセンターバンクが非伝統的な投資銀行業務として CDS 取引などのクレジットデリバティブへの投資を大規模に行っていた可能性を示唆している。伝統的投資銀行業務に関してもマネーセンターバンクは積極的に展開しており、

表3 アメリカの商業銀行とマネーセンターバンクの非金利収入の内訳と金利収入
(1992-2000, 10 億ドル)

全商業銀行									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
純金利収入	133.5	139.4	146.7	154.4	163.1	175.0	183.0	192.0	203.6
信託等	10.0	10.9	11.8	12.3	13.7	16.1	18.5	19.7	21.4
トレーディング	6.2	9.2	6.2	6.3	7.5	8.0	7.7	10.2	12.2
預金口座手数料	14.0	14.9	15.3	16.0	16.9	18.5	19.8	21.5	23.8
その他	35.4	39.9	42.9	47.7	55.4	61.8	78.2	93.4	96.9
非金利収入	65.6	75.0	76.3	82.4	93.5	104.4	124.2	144.9	154.2
非金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	33%	35%	34%	35%	36%	37%	40%	43%	43%
純金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	67%	65%	66%	65%	64%	63%	60%	57%	57%
マネーセンターバンク 3 行									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
純金利収入	14.8	15.2	16.2	17.0	20.7	22.4	23.6	35.0	36.0
信託等	0.7	0.8	0.8	0.8	1.6	2.0	2.2	3.1	3.4
トレーディング	2.3	3.4	1.6	2.5	3.1	3.6	3.5	5.5	6.7
預金口座手数料	1.3	1.4	1.4	1.4	1.6	1.9	1.9	4.3	5.2
その他	6.1	6.7	6.5	7.1	9.8	9.5	10.6	15.4	16.8
非金利収入	10.3	12.3	10.3	11.7	16.0	17.0	18.3	28.2	32.1
非金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	41%	45%	39%	41%	44%	43%	44%	45%	47%
純金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	59%	55%	61%	59%	56%	57%	56%	55%	53%

出典：FDIC, *Statistics on Depository Institutions* より筆者作成。

2001 年から 2006 年の非金利収入の平均 8.9% を占め、同期間の商業銀行全体の伝統的投資銀行業務からの収益の 45.2% を 3 行で得ていた。また、証券化商品の発行・サービシングからの収益が非金利収入に占める割合についても、マネーセンターバンクが平均 12.8%、商業銀行全体で平均 18.3% とかなり大きな割合を占めていた。それに対し、単なる資産売却からの収益はそれぞれ平均 3.7% と 5.2% と限定的だった。

このように商業銀行とりわけマネーセンターバンクは、1990 年代以降、証券業務に参入することで金利収入に代わる非金利収入を獲得するようになった。非金利収入に占める伝統

表 4 アメリカの商業銀行とマネーセンターバンクの非金利収入の内訳と金利収入

(2001-2013, 10 億ドル)

全商業銀行													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
純金利収入	214.5	236.4	239.9	249.0	268.0	284.9	303.2	319.9	361.8	392.1	384.2	387.8	384.5
信託等	20.8	20.4	20.8	22.6	23.9	25.2	28.1	28.5	24.5	25.5	27.0	27.5	29.6
トレーディング	12.3	10.8	11.6	10.0	14.4	19.2	5.0	-1.0	23.3	22.6	25.3	17.9	22.3
金利リスク							4.3	-1.1	14.5	6.0	10.8	17.0	8.6
為替リスク							6.9	10.7	5.6	9.1	5.4	5.3	8.3
株式・インデックスリスク							2.9	0.1	1.1	2.1	2.9	2.0	2.5
商品その他リスク							0.3	1.5	1.5	0.6	1.4	1.2	1.4
クレジットリスク							-9.3	-12.1	0.7	4.8	4.8	-7.6	1.5
伝統的投資銀行業務	9.1	9.2	10.3	9.7	9.9	11.9	14.1	12.5	11.9	10.1	9.7	9.2	9.9
(アドバイザリー、ブローカレッジ、引受け)													
ベンチャークイパital	-0.7	-0.5	0.1	0.3	0.7	0.2	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
証券化業務	28.0	30.9	35.8	37.1	37.5	35.7	35.0	29.4	33.5	15.9	7.2	11.4	17.4
資産売却	6.9	9.5	14.0	9.5	8.4	10.0	6.5	0.1	9.6	5.6	1.3	9.2	12.5
保険業務	2.9	3.4	3.5	4.2	4.4	4.3	4.3	3.8	3.7	2.9	3.4	2.9	3.2
預金口座手数料	26.5	29.7	31.7	31.9	33.8	35.7	38.6	38.9	41.1	35.6	32.5	32.5	32.5
その他	53.1	88.4	90.8	91.3	103.5	110.8	117.7	120.7	136.2	133.9	138.9	149.4	136.2
非金利収入	158.8	172.1	186.8	184.7	202.8	217.4	211.0	194.1	242.6	216.6	212.9	227.5	231.1
非金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	43%	42%	44%	43%	43%	43%	41%	38%	40%	36%	36%	37%	38%
純金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	57%	58%	56%	57%	57%	57%	59%	62%	60%	64%	64%	63%	62%

マネーセンターバンク 3行													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
純金利収入	41.4	47.4	47.5	54.1	63.0	69.0	81.1	98.6	108.3	101.8	112.8	108.2	106.5
信託等	4.5	4.4	4.3	4.8	5.4	5.3	6.9	7.1	5.8	6.2	6.3	6.4	7.1
トレーディング	9.4	8.1	8.2	7.4	11.2	15.2	2.0	0.6	10.7	15.9	18.7	12.1	14.8
金利リスク							4.0	2.8	6.9	4.9	7.1	12.2	6.0
為替リスク							4.1	6.2	5.2	4.6	3.9	4.2	4.4
株式・インデックスリスク							3.0	-0.2	0.9	2.1	2.8	1.8	2.0
商品その他リスク							0.1	1.3	1.1	0.4	1.2	1.2	1.1
クレジットリスク							-9.1	-9.4	-3.4	4.0	3.7	-7.2	1.4
伝統的投資銀行業務 (アドバイザリー、ブローカレッジ、引受け)	3.4	2.9	3.3	4.1	5.9	7.5	9.2	8.4	7.5	6.1	5.8	4.7	5.0
ベンチャーキャピタル	0.1	-0.3	0.2	0.3	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
証券化業務	3.2	6.1	6.9	7.2	9.0	5.1	4.8	4.1	12.0	7.9	0.2	5.3	9.2
資産売却	0.8	2.3	1.9	2.0	1.7	2.0	4.4	-2.0	5.4	3.2	0.7	1.0	2.9
保険業務	0.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.3	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
預金口座手数料	5.9	6.4	6.8	8.1	10.5	11.5	12.9	15.5	14.7	11.8	10.8	10.3	10.0
その他	7.9	8.3	10.1	13.8	19.2	19.8	19.6	24.3	25.5	25.8	37.5	39.7	35.4
非金利収入	35.7	38.9	42.7	48.7	64.9	67.8	61.4	59.1	82.8	77.9	80.9	80.5	85.3
非金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	46%	45%	47%	47%	51%	50%	43%	37%	43%	43%	42%	43%	44%
純金利収入 ÷ (純金利収入 + 非金利収入)	54%	55%	53%	53%	49%	50%	57%	63%	57%	57%	58%	57%	56%

出典：FDIC, *Statistics on Depository Institutions* より筆者作成。

的・非伝統的な投資銀行業務と証券化関連業務などからの収入は、2001 年から 2006 年には商業銀行で平均 38%、マネーセンターバンクに至っては平均 48% を占めるに至った。その多くは 1980 年代以降に投資銀行が活発化させたクレジットデリバティブを含むトレーディング業務、さらには証券化商品の発行・サービシングから得られたものであった。そのため、商業銀行、とりわけマネーセンターバンクは OTD モデルにおいて単なる証券化のための貸出債権の供給元という役割に過ぎないのではなく、証券化商品の組成やトレーディングなど、OTD モデルを機能させる上で必要な活動により積極的に関与していたのである。このことに加えて、商業銀行のオフバランス事業体の活動は、OTD モデルを機能させる上でさらに重要な役割を果たしていた。

4.2. オフバランス事業体の形成とその活動

商業銀行は銀行本体のバランスシートに反映されない子会社として、ABCP 導管体 (Conduit) や SIV (Structured Investment Vehicle) と呼ばれるオフバランス事業体を設立していた。銀行本体に連結されないことで FDICIA によるレバレッジ規制を守る一方、オフバランス事業体への資産売却や信用供与を通じて利益を上げようとしたのである。オフバランス事業体は、典型的には AAA あるいは同水準の無格付の金融資産だけを保有し、その資金調達を短期の ABCP (Asset-Backed Commercial Paper) の発行で賄う。SIV の場合、後述するように信用力が不足するため、部分的に中期債 (MTN) や劣後債の発行で資金を調達していた。

オフバランス事業体は目的別に大きく (1) 顧客資産の流動化、(2) 証券化のための在庫金融、(3) 発行した証券化商品への投資に分けられる (表 5)。

第 1 に、複数の顧客から資産を買取り、多くの場合は証券化せずに ABCP を発行して資金を調達する「マルチセラー型 ABCP 導管体」がある。買取り資産は売掛金、証券、自動車ローン、クレジットカードローン、商業ローンなど多岐に渡る。これらの資産を裏付けに全世界で 5480 億ドル (2007 年 1 月段階) を調達していた。

第 2 に、商業銀行が証券化のための資産プールを作成する間の在庫金融のための「シングルセラー型 ABCP 導管体」がある。主に住宅モーゲージを裏付けに 1740 億ドルを ABCP 発行で調達していた。

第 3 に、証券化商品への投資を目的とした「証券投資型 ABCP 導管体」と「SIV」がある。証券投資型 ABCP 導管体は、資産の約 9 割が証券化商品への投資によって占められ、それらの資産を裏付けに 2140 億ドルを ABCP で調達していた。SIV も主に証券化商品に対する約 4000 億ドルの投資を行い、それを裏付けに ABCP、MTN、劣後債の発行で資金を調達していた (Acharya & Schnabl, 2009a, pp. 91-92; 2009b, pp. 12-13)。

このように商業銀行は、各種の金融資産や証券化商品を ABCP 導管体や SIV を通じてオ

表5 ABCP 導管体と SIV の種類と規模

2007 年 1 月時点	ABCP の 発行残高	構成比	主な保有資産	主な目的
マルチセラー型	5480 億 ^{ドル}	44.4%	売掛金(15%), 証券(12%), 自動車ローン (11%), ク レジットカードローン (10%), 商業ローン (9%)	顧客資産の流動化
シングルセラー型	1740 億 ^{ドル}	14.0%	住宅モーゲージ, クレジット カード債権, 自動車ロー ンなど	証券化のための在庫金 融。オリジネーターの 自己資産の流動化。
証券投資 (Security Arbitrage) 型	2140 億 ^{ドル}	17.3%	RMBS (26%), CLO/ CBO(21%), CMBS(12%), 商業ローン (11%)	典型的には AAA 格の 証券化商品への投資
ハイブリッド型	1480 億 ^{ドル}	12.0%		マルチセラー型と証券 投資型の両方
SIV	930 億 ^{ドル}	7.5%		証券化商品への投資

出所：Acharya & Schnabl(2009b). pp. 12-13, Table2 より筆者作成。

フバランスで保有し、主に ABCP の発行で資金を調達していた。その結果、ABCP の発行残高が急増した（図 11）。アメリカ国内だけでも ABCP は 2001 年 7 月以降、CP 発行残高に占める最大の構成要素になっていた。その発行残高は、2001 年 1 月に 5850 億ドルから 2007 年 7 月には 1 兆 2150 億ドルと 6 年半で 2 倍以上の規模に膨れあがった¹⁵⁾。

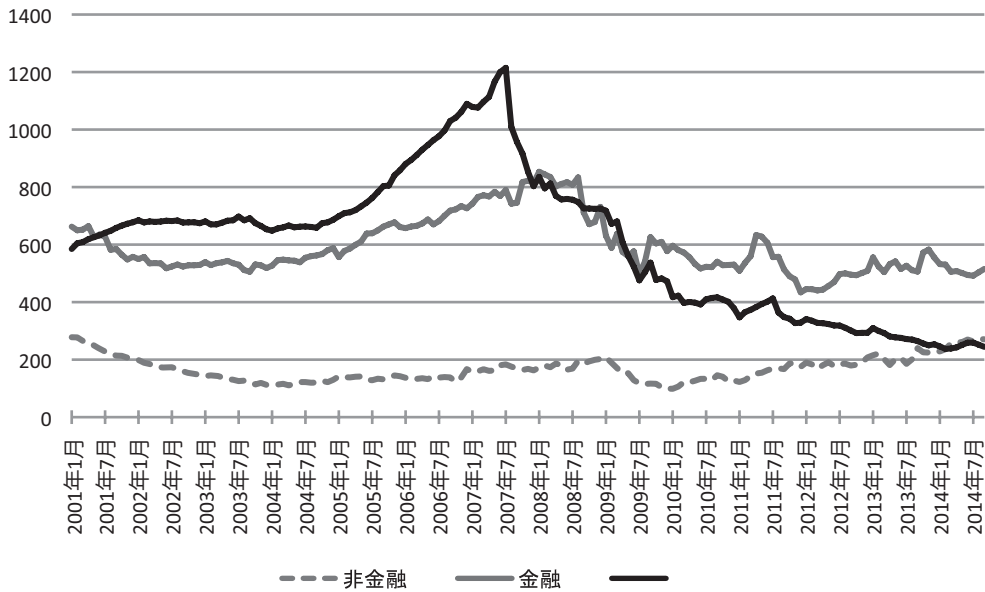
機関投資家、その中でも後述のように保有資産を高格付の短期金融資産に制限されていた MMMF は、この膨大な ABCP を含む CP の主たる投資家だった（図 12）。1980 年代以降、MMMF を含む機関投資家は全 CP 発行残高の約 50% を保有し、2000 年代初めには 60% 近くを占めていた。特に MMMF の CP 保有は 1978 年の 3%（37 億ドル）から 2002 年の 44%（4709 億ドル）へと短期間に急増した。その結果、2007 年には全 CP の 52%（9255 億ドル）を機関投資家が保有し、MMMF 単独でも 38%（6726 億ドル）を保有していた。

そのため、図 2 の OTD モデルでの商業銀行は、実際には次のようになっていた（図 13）。商業銀行の貸出債権は、マルチセラー型導管体に直接保有されるかシングルセラー型導管体を通じて SPV で証券化され販売される（債権の流れ：②→②'／②→②'→③）。さらに、SPV によって発行された証券化商品は証券投資型導管体や SIV によって保有される（③→②'）。そして、保有する資産の資金を調達するために導管体と SIV は ABCP を発行して MMMF や機関投資家に販売する（②'→④）。

商業銀行によるオフバランス事業体を通じた活動は、短期の資金調達で長期の資産を保有し、売却益や手数料などの非金利収入の形で満期変換を通じた金利差を獲ることから、伝統

図 11 CP の発行残高の推移

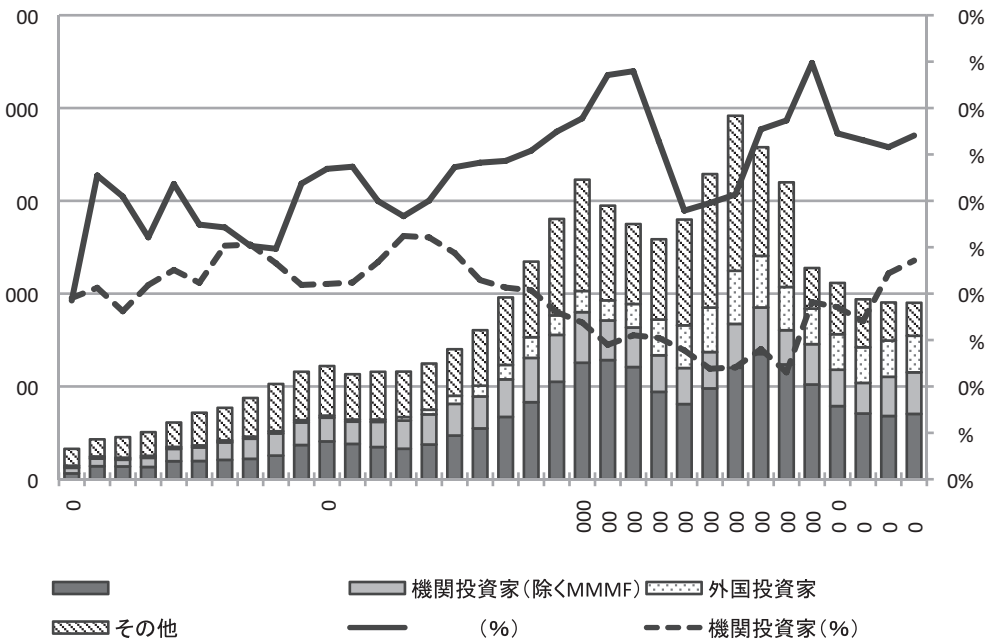
(2001.1-2014.9, 10 億ドル)



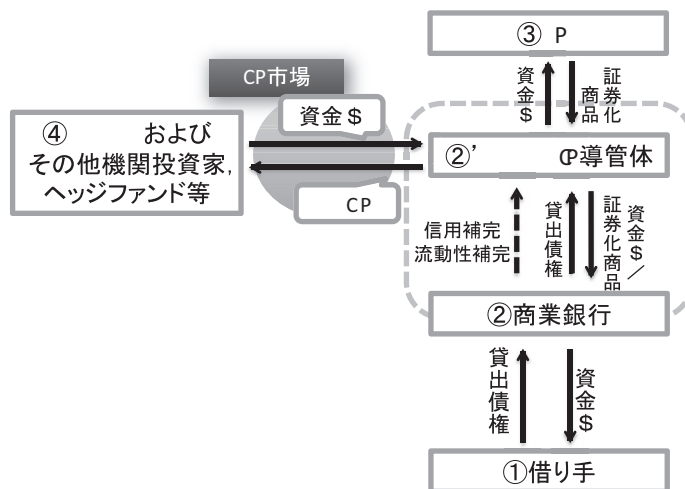
出所 : *Statistical Releases and Historical Data*, Board of Governors of the Federal Reserve System.

図 12 投資家別の CP 保有比率

(1980-2013, 10 億ドル)



出典 : *Flow of Funds Accounts*, L.208, Board of Governors of the Federal Reserve System.

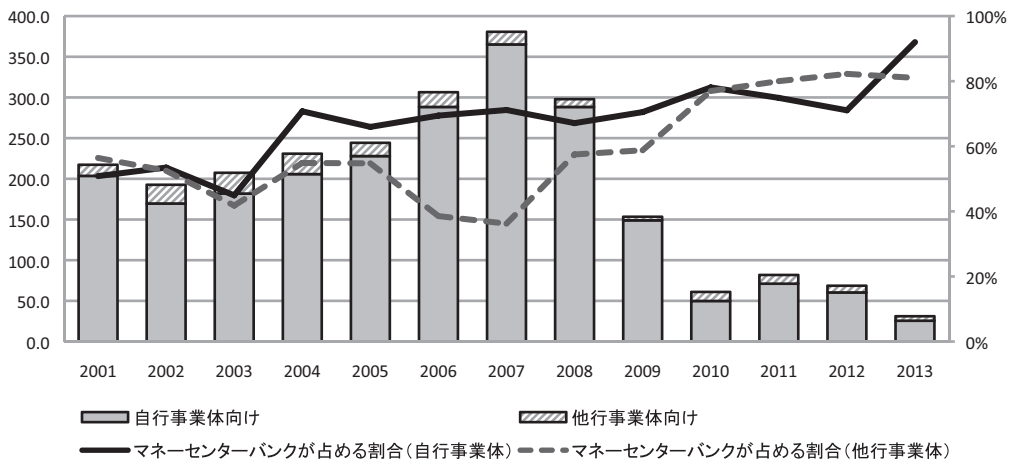


的な銀行業務がレバレッジ規制の下で変形したものとみなすことができる。これらの取引は銀行システムの内部ではあるがオフバランスなため、銀行本体には必要自己資本がほぼ賦課されない¹⁶⁾。そのため、商業銀行は銀行本体に対するレバレッジ規制を守りつつ、その外で高レバレッジの投資を展開することが可能だった。ただ、より重要なのは ABCP 導管体が満期変換を通じて、証券化商品のような市場流動性が低く相対的に長期の金融資産を裏付けに、MMMF や機関投資家などの投資家が求める短期の金融資産を供給する役割を果たしていたことにある¹⁷⁾。商業銀行は、この短期の金融資産の供給に必要な保証を与えることで利益を得ていたのである。

オフバランス事業体の保有していた資産は、高格付けあるいは信用リスクが低い安全性の高い資産だったが、実際には流通市場がほとんど存在しない金融資産である。そのため、オフバランス事業体は保有する金融資産と同じ格付を、格付機関から ABCP に付与してもらうことができなかった。それを可能にしたのが親銀行から保証である「流動性補完」と「信用補完」だった。商業銀行はこれらの信用供与から収益をあげていたと考えられる。

「流動性補完」は、導管体が ABCP の借り換えが出来ない状態に陥った場合にデフォルトしていない資産を買い戻すバックアップの信用枠もしくはコミットメントを提供するものである。「信用補完」は、導管体の資産の損失を補填するための保険であり、親銀行単独もしくは他の金融機関と共同で提供する仕組みになっていた。ただ、これは親銀行にしてみれば、流動性需要に応じなければならないリスクと損失を被るリスクを抱え込むことを意味する。そのため、親銀行は「流動性補完」と「信用補完」の規模を制限して、リスクをコントロールしようとした。ABCP 導管体には、全 ABCP 残高と導管体が保有する資産の全てを信用

図 14 商業銀行によるオフバランス事業体への流動性補完の提供額
(未使用分, 2001-2013, 10 億ドル)



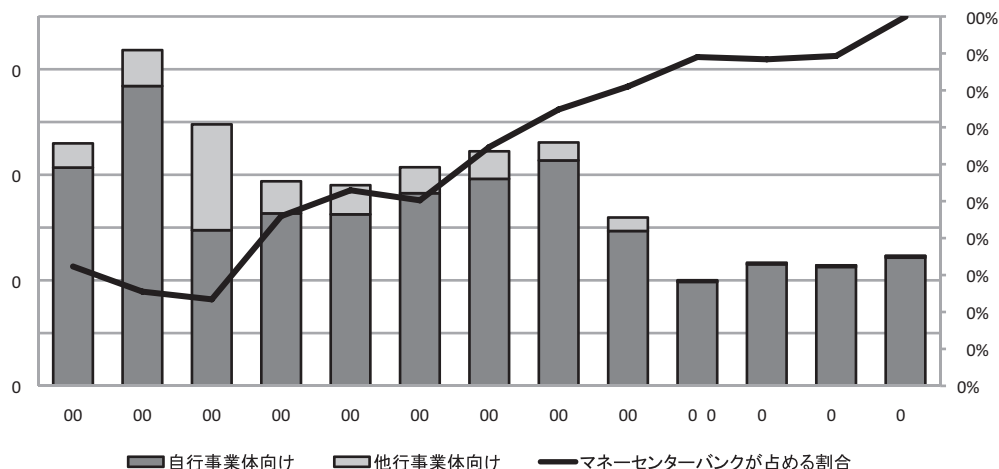
出典：FDIC, *Statistics on Depository Institutions* より筆者作成。

補完と流動性補完がカバーする完全支援型導管体と、流動性補完については全 ABCP 残高をカバーするが信用補完が保有資産の一定割合（平均 7～10%）をカバーするのに留まる部分支援型導管体がある。そして、2007 年 1 月時点の ABCP 残高でみた場合、完全支援型が 19.9% (2450 億ドル)、部分支援型が 72.4% (8890 億ドル) であることから、ABCP 導管体の多くは部分支援型となる。SIV の場合、さらに流動性補完も制限され、流動性補完と信用補完は平均 25% に留まるため、部分的に MTN や劣後債での資金調達が必要だった (Acharya & Schnabel, 2009a, pp. 86-92)。

商業銀行が、これらの「流動性補完」や「信用補完」をオフバランス事業体に与える際に必要な自己資本は、契約期間を 1 年未満 (364 日) として毎年更新した場合にはゼロであったとされる (IMF, 2008, p. 71)¹⁸⁾。そのため、商業銀行は自己資本の賦課なしにこれらの流動性支援策を提供し、手数料収入を得ることができたのである。

アメリカの商業銀行、とりわけマネーセンターバンクはこれらの活動に極めて積極的に関わっていた (図 14)。アメリカの商業銀行が提供していた流動性補完の未使用額は、2001 年の 2170 億ドルから 2007 年の 3810 億ドルと 1.75 倍になり、そのかなりの部分がマネーセンターバンク 3 行によって提供されていた。自行設立のオフバランス事業体向けの流動性補完の未使用額のうちマネーセンターバンクの提供割合は 2001 年の 51% から 2007 年の 71% と大きく上昇している。信用補完に関しては、オフバランス事業体に対する最大信用リスクエクスポージャーが IT バブル崩壊後の 2002 年に 318 億ドルと最大になっている (図 15)。ただ、そのうちマネーセンターバンクの割合はわずか 28% と極めて低く、その後大幅に比重を高めている。そのため、IT バブル崩壊後にそれまでオフバランス事業体を通じてリスクを取

図 15 商業銀行によるオフバランス事業体への信用補完の提供額
(最大クレジットエクスポージャー, 10 億ドル, 2001-2013)



出典：FDIC, *Statistics on Depository Institutions* より筆者作成。

っていた中小の商業銀行が撤退する一方、大手のマネーセンターバンクに活動が集中していったと考えられる。信用補完の提供額は2007年に222億ドルになり、うち73%がマネーセンターバンクによるものであった。

商業銀行、とりわけマネーセンターバンクは2000年代にオフバランス事業体を通じた投資を大きく拡大した。彼らはオフバランス事業体を通じて証券化商品を保有し、ABCPを発行した。その結果、レバレッジ規制のある銀行本体ではないが、銀行システム内部に多くの証券化商品が滞留した。さらに、商業銀行はオフバランス事業体にABCPの発行に必要な保証を与えることで、銀行本体への自己資本賦課なしに利益を得ていたと考えられる。

このような商業銀行によるオフバランス事業体を通じた投資の拡大は、OTDモデルにおける資金供給主体であるMMMFを含む機関投資家が求める短期の金融資産を供給することに繋がっていた。また、オフバランス事業体による投資は、証券化商品に対する大きな需要を生み出し、証券化を円滑に進める上でも欠かせないものだった。このような意味で、商業銀行はOTDモデルの形成に深く関わっていると同時に、中核的な役割を果たしていたのである。

オフバランス事業体を通じた投資は、OTDモデルが順調に機能しABCPをロールオーバーし続けることができる限りは、商業銀行に手数料収入をもたらした。しかし、サブプライム金融危機が発生すると大きな問題を引き起こした。

5. サブプライム金融危機の発生と商業銀行

5.1. サブプライム金融危機の発生と短期金融市場の機能停止

OTD モデルは、2007 年 8 月以降の流動性危機の発生により機能停止状態に陥っていくことになる。2001 年以降のアメリカにおける住宅ブームは、2006 年 9 月に住宅価格が下落に転じたことで転機を迎える。2007 年 2 月には、HSBC がサブプライム・モーゲージの焦げ付きにより 105 億ドルの貸倒引当金の計上を発表し¹⁹⁾、4 月にはサブプライム・モーゲージ貸出最大手のニュー・センチュリー・フィナンシャルが破綻した²⁰⁾。さらに、5 月から 6 月にかけて UBS やベア・スターンズ傘下のヘッジファンドが損失を出し、親銀行により救済された。ただ、この時点では金融市場での全面的な流動性危機を引き起こすには至らなかった。

しかし、同年 6 月以降に S&P やムーディーズなどの格付機関が大規模なサブプライム MBS の格下げを相次いで実施したことで事態が大きく変化する²¹⁾。格下げにより、7 月末にドイツの中小企業向け金融機関 IKB 産業銀行が流動性危機に直面した。IKB は傘下に SIV を有しており、サブプライム関連資産を購入して ABCP で資金を調達していたが、相次ぐ格下げで借り換え不能に陥ったのである。そして、SIV が親銀行の流動性補完に頼ったことで IKB が流動性危機に見舞われた（関，2007，19-20 頁）。8 月以降、ABCP に投資する MMMF などの投資家は、新規発行や資金の借り換えに応じなくなり、急速に資金を引き揚げ始めた。その結果、7 月に 1 兆 2147 億ドルあった ABCP の発行残高は、2008 年 7 月には 7561 億ドル（40% 減）に激減した。

レボ市場でも証券化商品の信用リスク、流動性リスクが想定よりも高かったことが明らかになるに従い、バイラテラル・レボのヘアカット率（掛け目）が大きく上昇した（表 6）。リーマン・ショック前には、もはや CDO は担保として受け入れられず、ABS も 50% から 60% という非常に高い掛け目を要求されるようになった。そのため、バイラテラル・レボで資金調達を行っていたヘッジファンドは、ポジションの解消を進めざるを得なくなり、レバレッジの巻き戻しが進んだ。また、レボの貸し手は日々の値洗いで担保の不足した場合、借り手に追加の証拠金を要求するマージン・コールを行うが、これに応じることができず破綻するヘッジファンドが 2008 年秋に急増した（IMF, 2008, pp. 41-42; Adrian et al., 2012, p. 9）。

トライパーティ・レボ市場での、ヘアカット率の上昇は、バイラテラル・レボと比べより穏やかだった。しかし、資金調達をレボに依存した借り手の経営状態が悪化し、カウンターパーティリスクが高まると、トライパーティ・レボの貸し手である MMMF などが貸付を拒否し、突然資金調達が困難になる事態が生じた。それが資金調達の 30% から 40% を、レボを含む証券担保付きの借入に依存していたベア・スターンズの救済（2008 年 3 月）とリーマン・ブラザーズの破綻（同年 9 月）に繋がったのである（Krishnamurthy et al., 2013,

表 6 代表的なヘアカット率

(%)

	2007 年 4 月	2008 年 8 月
米財務省証券	0.25	3
投資適格債	0-3	8-12
ハイイールド債	10-15	25-40
株式	15	20
投資適格企業の CDS	1	5
レバレッジド・ローン（シニア）	10-12	15-20
レバレッジド・ローン（メザニン）	18-25	35+
ABS CDOs: AAA	2-4	95 ¹
AA	4-7	95 ¹
A	8-15	95 ¹
BBB	10-20	95 ¹
エクイティ	50	100 ¹
AAA CLO	4	10-20
プライム MBS	2-4	10-20
ABS	3-5	50-60

出所: Citigroup; Morgan Stanley Prime Brokerage; and IMF staff estimates.

¹ 理論的なヘアカット率。担保として受け付けられていない。

出典: IMF, *Global Financial Stability Report*, October 2008, p. 42

pp. 31-32; Adrian et al., 2012, p. 9)。

資金の貸し手である MMMF でも、証券化商品の格下げに伴い、保有証券に売却の必要やデフォルトが発生した。MMMF は、1940 年投資会社法の規則（2a-7）で投資可能な証券と資産構成について、（1）総資産の 95% 以上を 2 つの格付機関から最上位格付を得た満期 397 日以内の証券あるいは政府債で構成すること、（2）組み入れ証券の平均残存期間を 90 日以内にすること（3）組み入れ証券の格下げ・デフォルトが発生した場合、速やかに市場で売却することなどの厳格な規制が定められていた。そのため、証券化商品の格下げやデフォルトの発生で、証券化商品そのものや ABCP への投資が継続できなくなった。

格下げされた証券の市場での売却、デフォルトした証券の償却は、保有資産に大きな損失をもたらす。その結果、基準価格 1 ドルを下回る元本割れが発生する可能性があった。MMMF の親会社は、2007 年の冬頃から元本割れを防ぐために「資産の買い取り」や「資本注入」、「信用状の発行」などの形で元本割れを防ごうとした。しかし、これらの対策は親会

社の資本力に依存しており、2008 年 9 月のリーマン・ショックで同社の短期債務を 7 億 8500 万ドル保有していた「リザーブ・プライマリー・ファンド」が元本割れを起こし、清算されることとなった（岩井・三宅，2008；三宅，2008，150-151 頁）。

これをきっかけに、それまで MMMF は元本の安全が確保されていると認識していた機関投資家が信用リスクを認識し、急速に資金を引きあげた。その資金流出は 2009 年に 2310 億ドル、2010 年に 4010 億ドルに及び²²⁾、解約請求に応じるために MMMF はレボ市場や CP 市場などでの投資を縮小し、民間の短期金融資産への需要のさらなる縮小を引き起こした。

こうして複雑化・重層化した金融仲介機構を有する OTD モデルは、その要となる金融商品のリスク見積もりの誤りが発覚したことで、急速かつ大きな波及力を伴う金融収縮を引き起こし、その機能を停止したのである。

5.2. マネーセンターバンクの損失拡大とオフバランス事業体

2007 年 6 月の証券化商品の大量格下げと 8 月以降の短期金融市場の混乱と裏付け資産の価格低下は、商業銀行の経営にも大きな影響を与えた。

まず、トレーディング業務、とりわけ CDS などのデリバティブを含むクレジットリスクのトレーディングで大きな損失が生じた（表 4）。マネーセンターバンク 3 行のクレジットリスクのトレーディングからの損失は 2007 年に 91 億ドル、2008 年に 94 億ドルとなり、他のトレーディング業務からの利益をほぼ相殺してしまった。そのため、2006 年に 152 億ドルあったトレーディング業務の収益は 2007 年に 20 億ドル、2008 年にはわずか 6 億ドルになった。商業銀行全体では、金利リスクを対象とした取引でも損失が生じ、2008 年のトレーディング業務の収益は 10 億ドルの赤字となった。

一方、伝統的投資銀行業務や伝統的な商業である銀行業務信託と口座維持手数料は、2007 年以降も安定的に収益をもたらしたトレーディング業務からの減収を補っていた。このような非伝統的業務の大幅な減益もしくは赤字に対する伝統的業務による下支えという構図は、投資銀行でも見られたものだった（横川，2012，72-73 頁）。ただ、商業銀行の場合、それ以上に純金利収入の増加が銀行収益を下支えした。これは 2007 年 9 月以降の FRB による FF 誘導目標の断続的引き下げで短期金利が 2008 年 12 月に事実上のゼロとなり、調達金利が低下して利鞘が増加したためと考えられる。マネーセンターバンクの純金利収入は、2006 年の 690 億ドルから 2008 年に 986 億ドル、2009 年に 1083 億ドルと大きく増加した。その結果、純金利収入と非金利収入に占める非金利収入の割合は、2008 年には 37% まで低下した。

しかし、このような収益の下支えにも関わらず、マネーセンターバンクの営業利益は大幅に減少し、2006 年の 338 億ドルから 2008 年の 58 億ドルとなり、シティバンクに至っては 88 億ドルの赤字となった。こうしたマネーセンターバンクの大幅な減収あるいは赤字の原因の 1 つにオフバランス事業体を通じた投資が関係していた。

前述のように、2007年8月以降の短期金融市場の混乱や裏付け資産の価格低下は ABCP 導管体や SIV の資金調達を困難にした。そのため、オフバランス事業体は親銀行の提供する流動性補完や信用補完を利用した。その結果、銀行本体のバランスシートに対する広範な「遡及（リコース）」が発生した（Acharya & Schnabel, 2009a, p.87）。すなわち、銀行にとってオフバランスだった資産が、流動性補完や信用補完の実施を通じて実質的にオンバランスとなり、転嫁したはずのクレジットリスクが銀行本体に戻ってきたのである。例えば、J.P. モルガンは傘下のマルチセラー型 ABCP 導管体の保有する債務不履行でない正常資産に対し、資産購入契約の形で流動性を提供する契約を結んでいた。契約で J.P. モルガンは、資産価格が下落した場合、当初の価格で買い戻すことを約束していた。また、信用補完をスタンバイ信用状の形で与えていた²³⁾。そのため、オフバランス事業体が資金繰りの行き詰まりや資産価格の下落に直面した場合、買い戻しや貸出を通じて銀行本体のバランスシート上に売却済みの資産が再び計上されるのである。

この流動性補完と信用補完を通じたりコースは、結局のところ完全支援型導管体或部分支援型導管体はおろか、部分的な流動性補完と信用補完しか与えられていなかった SIV にまではほぼ完全に適用された（Acharya & Schnabel, 2009a, pp.89-93）。銀行は、流動性補完と信用補完の範囲を限定することでリコースを制限しようとしたが、傘下オフバランス事業体の破綻が、銀行グループ全体の評判に与えるダメージの方が大きくなってしまったために、その選択が出来なかったのである。

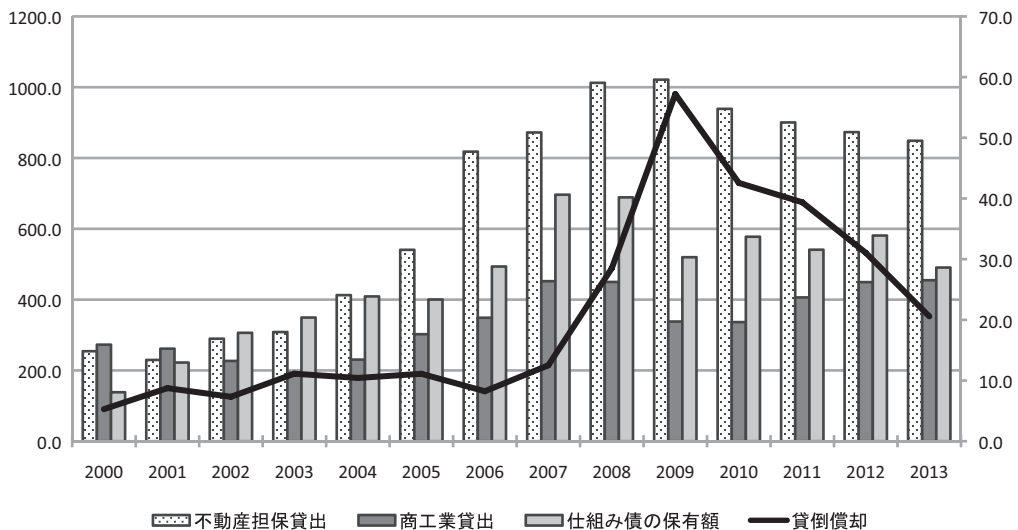
その結果、マネーセンターバンクの不動産担保貸出と商工業貸出、仕組み債保有額は2007年から2008年に急増した（図16）。商工業貸付は2007年に前年比30%増の4520億ドルとなり、仕組み債の保有額も民間発行のMBSを中心に41%増の6960億ドルになった。不動産担保貸出は2003年以降大きく拡大していたが、特に注目すべきは金融危機が深刻化していたにも関わらず、2008年に16%（1400億ドル）の増加がみられたことだった。これらの変化に、信用補完による貸出と流動性補完による証券化商品や住宅モーゲージなどの資産の買い戻しが少なからず関係していたと考えられる。

それはシティバンクの例からでも明らかで、同社は7社のSIVのアドバイザーを務め、2007年8月には約870億ドルの資産を有し、そのうち約54%がAAA、約43%がAAの証券で構成されていた。しかし、金融危機の中で評価損が増え、12月には総資産が約490億ドルにまで減少したため、流動性補完を与えてオンバランス化せざるを得なくなった²⁴⁾。他にも、2007年9月段階で、ABCP導管体に対する流動性補完や信用補完の形で733億ドル（最大損失可能性：690億ドル）のエクスポージャを抱えており、シティグループ全体の証券化関連エクスポージャは実に3434億ドルに達していた²⁵⁾。

2007年以降の不動産担保貸出や商工業貸出の増加は問題資産の増加を意味する。その結果、2008年から2009年にかけて貸倒償却が急増した。2007年に125億ドルだったマネーセ

図 16 マネーセンターバンク 3 行の保有資産と貸倒償却の推移

(2000-2013, 10 億ドル)



出所：Statistics on Depository Institutions, FDIC.

ンターバンクの貸倒償却は、2008 年の 285 億ドル、2009 年の 572 億ドルと年率 100% 以上で増加した。特に、2008 年から 2012 年までの貸倒償却の約半分は 1-4 人向けの住宅モーゲージだったことから、その多くが在庫管理や投資目的でオフバランス事業体や銀行本体に保有されていたサブプライム・モーゲージだったと考えられる。

このように商業銀行は、1990 年代以降、過度のリスクエクスポージャを制限されたことで貸出債権の証券化を活発化させると共に、1980 年代後半から参入規制が緩和されるようになった証券業務に進出して非金利収入を重要な収入源とするようになった。なかでもマネーセンターバンクは、証券化とオフバランス事業体を中心とするいわゆる「シャドーバンキングシステム」を形成し、MMMF や機関投資家に短期金融資産を供給する活動を通じて利益を得ていた。

しかし、商業銀行とりわけマネーセンターバンクは、実際には極めて大きなリスクを負っていた。彼らはオフバランス事業体において裏付けとなる資産の価値が損なわれない限り、銀行本体での資本賦課なしに利益を上げることができた。だが、証券化商品の格下げをきっかけに裏付け資産の価値に疑問が持たれるとシステムが逆流を起こし、銀行本体にリスク資産が戻ってくるようになった。その結果、サブプライム金融危機で商業銀行は大きな損失を出し、大規模な資本増強や公的な救済が不可避になったのである。

6. おわりに

本稿では、1990年代以降の Originate-to-Distribute Model (OTD モデル) の形成に、商業銀行がどのように関わり、モデルの中でどのような役割を果たしていたのか論じてきた。

ニューディール改革により、アメリカの商業銀行は安定的な決済システムの提供と短期資金の供給をその役割とされ、それに必要な規制と保護の仕組みが構築された。ただ、実際にはそれらの業務だけでは銀行経営上必要な収益を確保できないため、中長期の貸付にも進出した。それが戦後の商業銀行中心の銀行システムを、短期の預金を調達して長期に貸し付ける OTH モデルとして特徴付けることになった。

しかし、1960年代後半以降の証券市場における金融革新の進展による競争力の低下、企業の財務状況の悪化による貸倒れの増加で、商業銀行は収益性の悪化に直面した。商業銀行はレバレッジを高めることで収益性の低下を補おうとしたが、それが1980年代末にかけて銀行危機を多発させ、安定的な決済システムの提供が困難になった。そのため、1991年に制定された FDICIA で自己資本比率規制が導入され、商業銀行がリスクエクスポージャを拡大させて利益を高めることに一定の制限が課された。一方、収益性改善のために、1980年代後半から証券業務規制の緩和が漸進的に進められ、1999年の GLB 法で完成した。

アメリカの金融システムにおける OTH モデルから OTD モデルへの移行は、このような銀行システムの規制体系の見直しの中から生じたものであった。

1990年代以降、商業銀行は貸出債権の証券化や伝統的・非伝統的な投資銀行業務を拡大し、新たな収入源として非金利収入を得るようになった。とりわけ重要だったのは商業銀行、特にマネーセンターバンクがオフバランス事業体を設立し、銀行本体のバランスシートの外で MMMF を含む機関投資家が必要とする金融資産を供給していたことだった。OTD モデルにおける資金の出し手である MMMF を含む機関投資家は、その規制や運用上の制約により、元本が保証された短期金融資産を必要としていた。オフバランス事業体は、高格付けの証券化商品や同水準の金融資産を保有して、それを裏付けに高格付けの ABCP を発行していた。その際、親銀行は信用補完や流動性補完を与えることで利益を得ていた。

すなわち、商業銀行は OTD モデルにおいて原債権を供給する役割に留まらず、モデルが機能する上で不可欠な短期金融資産を供給する重要な役割を果たしていたのである。しかし、肝心なリスクエクスポージャを制限し、決済システムの安定性を回復させるという FDICIA の目的に関しては、規制を受けない市場でリスクを取り続け、十分に果たされていなかった。2007年6月以降の証券化商品の大量格下げで、オフバランス事業体は ABCP の借り換えが不可能になった。そのため、オフバランス事業体は親銀行からの信用補完や流動性補完を頼った。その結果、オフバランスだった資産が実質的にオンバランスとなり、OTD モデルにおいて大きなクレジットリスクを負っていたのが商業銀行だったことが明らかになったので

ある。

OTD モデルはサブプライム金融危機により事実上、消滅した状態にある。それは、CDO の新規発行が 2012 年に 383 億ドル（ピークの 7%）と不調な状態にあり、オフバランス事業体の主たる資金調達源であった ABCP 発行残高が 2014 年 2 月に 2374 億ドル（ピークの 20%）まで減少していることから明らかである（図 4、図 11）。これは機関投資家などが安全性を重視してリスクの高まった証券化商品やそれを裏付けとした資産を買わなくなっているためだと考えられる。

ただ、その場合、(1) 安定的な決済システムを維持するための銀行規制改革と (2) より根本的な問題として金融仲介システムの再構築という課題を解決しなければ、金融システムの正常化と安定的な経済成長は実現できないことになる。

銀行規制・監督の強化については、国際的には BIS 規制の改訂が進められ、バーゼル III ではオフバランス事業体への流動性補完に対する所要自己資本の強化や補完的指標のレバレッジの算出にオフバランス項目を含めるなどの強化が打ち出された（Walter, 2011, p. 6）。また、アメリカでも 2010 年 7 月にドッド＝フランク法が成立し、銀行や銀行持株会社による自己勘定取引、ヘッジファンド、プライベートエクイティ投資を禁じるボルカー・ルールやシステム上重要な金融会社に対する厳格な健全性規制の賦課が打ち出されるなど、決済システムの安定性を保つための規制改革が行われている（小立, 2010）。

金融システムの再構築については、商業銀行は今日においても信用仲介、流動性供給の中心としての機能を持ち続けており、これは今後も変わらないと考えられる。しかし、サブプライム金融危機の結果、信用創造を促進していた仕組み、すなわち貸出を行うために必要な OTD モデルが機能しない状態にある。安定的な経済成長の実現には、金融仲介システムの再構築が不可欠で、OTD モデルの問題点を改善するか、OTD に代わる新たな金融仲介システムを構築する必要がある。金融仲介システムの再構築については現状、前者が選択されていると考えられる²⁶⁾。ただ、それが金融仲介システムのあるべき姿として正しいかについては、現代の金融システムにおける証券化や信用格付などの金融技術と資金の出し手である機関投資家に関する議論をさらに深める必要がある。そのため、これらの問題と金融仲介システムのあるべき姿の検討については、今後の課題としたい。

注

- 1) 本稿は、経済理論学会第 61 回大会（2013 年 10 月）での報告を元に大幅な加筆・修正を行ったものである。コメンテーターの建部正義先生をはじめ、同大会の参加者、東京大学で開催されている政治経済学ワークショップの参加者など多くの方々から有益なコメントを頂いた。ここに深く感謝の意を表したい。ただし、本稿での誤りは全て筆者の責任である。また、本稿は東京経済大学の共同研究助成費（D13-02）の研究成果の一部である。

- 2) サブプライム金融危機を巡る論説については横川（2010, 45-46 頁）も参照。
- 3) サブプライム金融危機に繋がる証券化の歴史的展開については横川（2010）を参照。
- 4) FDIC の Call Report のデータ（日本銀行金融局，2007，4 頁）。
- 5) Hedge Funds Research, “HFR Industry Report – Year End 2007” より。
- 6) ABS のデータは Krishnamurthy et al., 2013, p.23 Table II より。
- 7) ニューディール改革における主な法制度の変更には，GS 法以外に 1935 年銀行法，1933 年証券法，1934 年証券取引法などがあり，これらの 4 法を中心に構築された金融システムを本稿では「ニューディール型銀行システム」と呼ぶ。
- 8) *Economic Report of the President*, 1991 の統計データ（B-92）より。
- 9) ただし，全貸出に占めるタームローンの比率は 64 年半ばの段階でも 55% を超えていた（FRB NY, 1967, pp.199-200）。
- 10) 代表的なものだけでも 1982 年のベン・スクウェア銀行破綻に代表されるエネルギー産業向け貸付の破綻，1982 年 8 月のメキシコの債務不履行に端を発する中南米債務危機，1980 年代末の商業用不動産向け貸付の破綻などがあげられ，商業銀行が関わった数多くの投機とその破綻が引き起こされた（Wolfson, 1994, 第 2 部）。
- 11) 商業銀行危機及び S&L 危機については Wolfson（1994）の第 2 部を参照。
- 12) 早期は正措置では，銀行の自己資本比率を 10% 以上，8-10%，6-8%，6% 未満，過小資本の 5 段階に分けていた。
- 13) ここでのマナーセンターバンクは，J.P. モルガン・チェース，バンク・オブ・アメリカ，シティグループの大手商業銀行 3 行を指している。また，その投資銀行の買収の中には，バンカメリカのロバートソン・ステイプンス買収，トラベラーズのソロモンブラザース買収，J.P. モルガンのアメリカン・センチュリー買収，そしてトラベラーズによるシティコープの買収が含まれていた。
- 14) 投資銀行業務については，横川（2012, 71-72 頁）も参照。ディーリング業務については，統計上はプロプライアタリー業務と分離して考えることが困難なため，本稿ではブローカー業務を伝統的投資銀行業務とし，ディーリング業務については非伝統的投資銀行業務に含める。
- 15) この統計は，ユーロ ABCP と SIV が発行する MTN や劣後債を含んでいない。そのため，実際のオフバランス事業体の規模はより大きくなる。
- 16) Acharya & Schnabel(2009a, p.89) は，バーゼル I ではアメリカの商業銀行が ABCP 導管体を通じて保有する資産に自己資本の保有が必要なかったと指摘している。
- 17) 民間の短期金融資産への需要拡大については，紙幅の関係で本稿では詳しく論じられないが，Pozsar（2011）は，短期のドル資産への需要が 2007 年に 3.8 兆ドルに及んでいたと推計している。そして，その多くがこうした民間の短期金融資産の形で保有されていた。
- 18) FCIC(2011, p.114) は，「流動性補完」に対する必要自己資本を 0.8% と指摘していることから，1 年を超える流動性補完に関してはリスクウェイト 10% で必要自己資本が要求されていたと考えられる。また，1 年を超える信用補完に関しても，必要自己資本は流動性補完より少し大きい程度だったとされる（Acharya & Schnabel, 2009a, p.89）。
- 19) The New York Times, 8 Feb. 2007.
- 20) BBC News, 2 Apr. 2007.
- 21) 6 月 15 日にムーディーズが 2006 年発行のサブプライム MBS131 件の格下げとうち 111 件で更

なる格下げの可能性, さらに新たに136件の格下げ検討を発表した (The Wall Street Journal(East. ed.), 18 Jun. 2007)。7月10日にはS&Pが612件の格下げもしくは格下げの検討、ムーディーズも2006年組成の399件の格下げと32件の格下げ検討、2005年組成の52件の格下げを発表した (*ibid.*, 11 Jul. 2007)。

- 22) ICI, 2014 *Investment Company Fact Book*, Figure 2.18 より。
- 23) J.P. モルガン・チェース『年次報告書 2008』の161頁より。
- 24) Citigroup Press Release, Dec. 13, 2007 より。
- 25) Citigroup, 10-Q 報告書 (2007 年第3四半期) より。
- 26) OTD モデルへの規制については, 小立 (2013, 36-40 頁) で検討の状況がまとめられている。

参 考 文 献

- Acharya, V.V. & P. Schnabel (2009a) "How Banks Played the Leverage Game," In *Restoring Financial Stability*, ed. by Acharya, V.V. and M. Richardson, New York University Stern School of Business, John Wiley & Sons (「銀行はいかにしてレバレッジ・ゲームに興じたのか」大村敬一監訳『金融規制のグランドデザイン』中央経済社, 2011 年。).
- (2009b) "Do Global Banks Spread Global Imbalances?," NBER Working Paper No. 16079.
- Adrian, T., B. Beglle, A. Copeland and A. Martin (2012) "Repo and Securities Lending," NBER Working Paper No. 18549.
- Blundell-Wignall, A. (2007) "The Subprime Crisis," OECD Financial Market Trends.
- (2008) "An Overview of Hedge Funds and Structured Products," OECD Financial Market Trends, No. 92.
- Financial Crisis Inquiry Commission (2011) "The Financial Crisis Inquiry Report."
- Financial Stability Board (2012) "Securities Lending and Repos," Interim Report of the FSB Workstream on Securities Lending and Repos.
- Federal Reserve Bank of New York (1933) The Banking Act of 1933.
- (1967) "Term Lending by New York City Banks in the 1960's," *Monthly Review*, October, pp. 199-203.
- Gorton, G. & A. Metrick (2010) "Regulating the Shadow Banking System," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 41, Issue 2, pp. 261-312.
- International Monetary Fund (2008) "Global Financial Stability Report," April.
- Krieger, S. (2010) "Understanding the Response of the Federal Reserve to the Recent Financial Crisis," FRBNY.
- Krishnamurthy, A., S. Nagel and D. Orlov (2013) "Sizing up Repo", CEPR Discussion Paper No. 8795.
- McCully, P. (2007) "Teton Reflections," *Global Central Bank Focus*, PIMCO, August/September.
- Pozsar, Z. (2011) "Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U. S. Banking System," IMF Working Paper, WP/11/190.
- Pozsar, Z., T. Adrian, A. Ashcraft and H. Boesky (2010) "Shadow Banking," FRBNY Staff Report

No. 458.

- Singh, M. and J. Aitken (2010) “The (sizable) Role of Rehypothecation in the Shadow Banking System,” IMF Working Paper, WP/10/172.
- Walter, S. (2011) “Basel III; Stronger Banks and More Resilient Financial System,” Speech in Conference on Basel III, Financial Stability Institute, 6 April.
- Wolfson, M.H. (1994) *Financial crises: understanding of postwar U.S. experience*, M.E. Sharpe, Armonk, N.Y. (野下保利・原田善教・浅田統一郎訳『金融恐慌』日本経済評論社, 1995 年。)
- 磯谷玲 (1998) 「『銀行と証券の分離』について」『証券経済研究』日本証券経済研究所, 第 12 号, 103-125 頁。
- 岩井浩一・三宅裕樹 (2008) 「米国 MMF の元本割れ懸念とその回避策」『資本市場クォーターリー』野村資本市場研究所, 春号, 163-173 頁。
- 小立敬 (2010) 「米国における金融制度改革法の成立」『野村資本市場クォーターリー』野村資本市場研究所, 2010 年夏号, 127-152 頁。
- 関雄太 (2007) 「サブプライム問題から ABCP 問題へ」『野村資産市場クォーターリー』野村資本市場研究所, 2007 秋号, 18-25 頁。
- 関村正悟 (2009) 「サブプライム危機から投資銀行危機へ」『佐賀大学経済論集』佐賀大学, 第 41 巻 6 号, 91-126 頁。
- 西川純子・松井和夫 (1989) 『アメリカ金融史』有斐閣。
- 日本銀行金融市場局 (2007) 「米国の短期金融市場の最近の動向について」日本銀行。
- 林宏美 (2000) 「米国の金融制度改革法の論議」『知的資産創造』野村総合研究所, 第 8 巻 3 号, 36-47 頁。
- 樋口修 (2003) 「米国における金融・資本市場改革の展開」『レファレンス』国立国会図書館調査及び立法考査局調査企画課, 12 月号。
- 三宅裕樹 (2008) 「米国 MMF の元本割れと信用回復に向けた緊急対策の実施」『資本市場クォーターリー』野村資本市場研究所, 2008 年秋号, 150-156 頁。
- 横川太郎 (2010) 「サブプライム金融危機と金融不安定化仮説」『経済学研究』東京大学経済学研究会, 第 52 号, 45-59 頁。
- (2012) 「ミンスキーの『資金運用者資本主義』と投資銀行」『季刊 経済理論』経済理論学会, 第 49 巻 1 号, 64-75 頁。