

大手米銀の外国為替取引の構造と特徴：対顧客取引の重要性

高山, 晃郎
九州大学大学院経済学府：博士課程

<https://doi.org/10.15017/3000396>

出版情報：経済論究. 124, pp.101-120, 2006-03-31. 九州大学大学院経済学会
バージョン：
権利関係：

大手米銀の外国為替取引の構造と特徴

—対顧客取引の重要性—

高 山 晃 郎*

目次

はじめに

第1章 外国為替取引における銀行と企業の関係

1. 銀行と企業の関係の希薄化
2. 先渡市場における顧客のニーズにたいする対応
3. 投資銀行、企業の金融子会社の参入

第2章 個別金融機関の戦略の違い

1. 顧客取引重視の外国為替取引
2. トレーディング重視の外国為替取引

第3章 インターバンク外国為替取引の拡大メカニズム

1. 顧客の先渡取引によるインターバンク外国為替取引（直物取引）の拡大
2. 地域銀行（中小銀行）によるインターバンク外国為替取引（先渡取引）の拡大
3. インターバンク外国為替取引（為替スワップ取引）の拡大

むすびにかえて

参考文献

はじめに

近年、ニューヨーク外国為替市場が、米国のミューチュアルファンド、ヘッジファンドの金融デリバティブの利用により、拡大している。BIS [2005, a] によれば、2004年、ニューヨーク外国為替市場の取引量の伸び率は、ロンドン外国為替市場を、上回っている。ニューヨーク外国為替市場の拡大は、当然のようにみえる。だが、米国の貿易取引は、ドル建てで、行なわれている。輸出の90%、輸入の80%がドル建てである¹。また、米国の金融取引はドル建てで行なわれている。BIS [2005, b] のデータを用いれば、米国の対外資産（ドル建て資産）は1兆6771億ドルであり、対外負債（ドル建て）は2兆879億ドルである。このうち、米国の外国通貨建て資産は、ドル換算で、936億ドルであり、外貨建て負債は680億ドルである。外国通貨建ての資産は、対外資産全体の5.6%にすぎない。また、外国通貨建ての負債は、対外負債全体の3.3%である。米国は、ドル建てで、貿易取引、金融取引を行なっている。それにもかかわらず、ニューヨーク外国為替市場が拡大している。本来ならば、外貨の売買が意味をもたないはずである。理論的には、基軸通貨国には外国為替市場は存在しない。外国為替市場が、基軸通貨国に、なぜ、存在し、拡大するのか。これが本稿の課題である。

この課題にたいするアプローチとして、本稿では、米銀の外国為替取引の実態の解明に焦点をあてたい。外国為替取引は、近年の国際資金取引の活発化にともない、増大している。外国為替取引を担う主体は、米国金融システムの中心に位置している、米銀である。ニューヨーク外国為替市場の拡大

の分析には、顧客取引から連鎖状に連なる、インターバンク外国為替市場の拡大メカニズムを解明することが必要不可欠である²。そのさい、次の分析視角が、米銀の外国為替取引の拡大メカニズムを解明するために、重要である。

銀行は常に収益の機会を得ようとしている。米銀の営業純利益に占める外国為替取引の収益の割合は、1977年においてCiticorpは11.9%、Chase Manhattanは25.0%を占め、Bank of Americaでは8.4%であった³。1984年ではCiticorpは16.7%、Chase Manhattanは19%、Bank of Americaは22.3%となっている。結論を先取りすれば、外国為替取引は、米銀にとって、重要な収益源となった⁴。

ニューヨーク外国為替市場の拡大メカニズムを描く試みは、近年の国際資本移動の拡大にとって重要な意味がある。米国では、1990年代後半以降、經常収支ファイナンスを上回る資金が、おもに、証券投資の形態で、流入している。經常収支ファイナンスを上回る余剰資金は、米機関投資家の国際ポートフォリオによる異種通貨建て資産運用として、おもに、証券投資の形態で、エマージング諸国へ移動している。すなわち、海外からの資金流入そして海外への資金の移動という米国を中心とする金融仲介の構造が存在している。米機関投資家の国際資産運用には、外国為替取引が、必ず、介在する。米機関投資家の外国為替取引は、ニューヨーク外国為替市場で、顧客取引として、行なわれている。つまり、ニューヨーク外国為替市場の存在が、近年の国際資本移動の起点となっている米機関投資家の国際資産運用にとって、前提となっている。本稿は、この前提となっているニューヨーク外国為替市場の拡大を、銀行と企業の関係から、捉えようとするものである。

本稿の構成は以下の通りである。第1章は、銀行と企業の間を考察する。米銀が、企業との関係を維持するために、積極的に企業の外国為替取引に対応したことを述べる。第2章では、個別金融機関の外国為替取引の戦略を検討する。具体的には、Citigroup, J.P.Morgan, Chase Manhattan, Bank of Americaを取り上げる。第3章は、顧客取引から連鎖状に連なるインターバンク外国為替取引の拡大メカニズムを検証する。銀行間外国為替取引が、顧客である企業の外国為替取引を起点として、短期金融市場を組み込む形で、拡大していくことを指摘する。

第1章 外国為替取引における銀行と企業の関係

1.1. 銀行と企業の間関係の希薄化

米銀の商工業貸出は、大企業の自己金融体制の構築により、低迷した。米国の企業は、企業の資金調達からみれば、米銀からの借入に頼ることはなかった⁵。表1は、米国の企業の資金調達の源泉をみたものである。米国の企業の資金調達手段は1974年、内部資金1247億ドル、銀行からの借入金227億ドル、有価証券295億ドルである。銀行からの借入の割合は12.2%である。1983年、内部資金2918億ドル、銀行からの借入金194億ドル、有価証券546億ドルである。銀行からの借入の割合は4.8%である。企業の銀行離れが進んでいる。だが、企業との関係を維持することは、銀行側からみれば、重要であった。米銀は、企業との長期的関係を維持するために、企業の外国為替取引に、積極的に対応した⁶。

表1 米国の企業の資金調達 (単位, 億ドル)

	内部資金	銀行借入金 (外部資金)	その他借入金 (外部資金)	有価証券 (外部資金)
1974	1247	227	86	295
1975	1304	-159	77	368
1976	1503	-4	174	372
1977	1751	150	271	339
1978	2005	204	266	314
1979	2263	301	178	285
1980	2295	286	-11	530
1981	2643	324	383	394
1982	2664	572	-36	365
1983	2918	194	356	546
1984	3383	502	645	113
1985	3494	319	295	359
1986	3195	570	600	228
1987	3696	40	629	40
1988	4220	328	749	143
1989	3922	249	407	299
1990	3879	27	746	-65
1991	3825	-378	-752	775
1992	4154	-193	-372	1075
1993	4472	-80	-494	1131
1994	5273	462	288	66
1995	5640	745	403	540
1996	6023	404	240	712

注：ここでいう米国の企業とは、米国内の、農業を除く、すべての民間非金融企業法人をさす。金融持株会社以外の持株会社、不動産管理会社を含む。その他借入金の中身は、貯蓄金融機関、ファイナンスカンパニーなどの借入れを指す。有価証券の中身は、コマーシャルペーパー、社債などを指す。

出所) FRB, *Flow of Funds Account*より筆者作成。

1.2. 先渡市場における顧客のニーズにたいする対応

ここでは、米銀が、米系多国籍企業の注文にたいして、どのように対応するのかをみる。以下のレート想定する(表2)⁷。米系多国籍企業が3ヵ月後の先渡予約(ドル買い、円売り)を出したとしよう。米銀は、企業との長期的な関係を維持するために、この取引に応じる。米系多国籍企業は、ニューヨーク外国為替市場の午後遅い時間帯でも、注文を受け入れる。米銀は、通常であれば以下のような取引を、実行する(表3)。米銀は、米系多国籍企業からの注文を受けた日に、円を10%で借り入れ、ドル買い円売りを行なう。米銀は手にしたドルを7%で投資する⁸。ネットキャッシュフローは一致している。米銀は、3ヵ月後に、米系多国籍企業にたいして、先渡取引を実行する。1ドルにつき100.76円

表2 顧客のニーズにたいする対応におけるレートの想定

レートの想定	
金融市場, 3ヵ月物	
ユーロドル金利	7%
ユーロ円金利	10%
外国為替市場	
直物レート	1ドル=100円
3ヵ月スワップレート	1ドル=0.75円 (ドルにたいする円のディスカウント)
先渡レート	1ドル=100.75円
顧客のレート	1ドル=100.76円

表3 先渡市場における顧客のニーズにたいする対応の経過と方法

日付	取引	円	ドル
初日	3ヵ月後のドル売り円買い (顧客取引)	NCF	NCF
	円を借り入れる	1,000,000	
	直物市場でドル買い円売り ドルに投資	-1,000,000	10,000 -10,000
	ネットキャッシュフロー	0	0
3ヵ月後	ドル元本の受入れ		10,000
	ドルの利子収入		175
	先渡しの実行(顧客取引)	1,000,000	-9,925
	円借入金の元本返済	-1,000,000	
	円借入金の利子支払い	-25,000	
	ネットキャッシュフロー	-25,000	250
	直先総合為替持高	-25,000	250

注：注：+は資金の流入，-は資金の流出を表す。NCFはゼロのキャッシュ・フロー

である。米銀は、円借入金の元本(100万円)を返済し、円借入金の利子(2万5000円)を支払う。米銀は、投資したドルの元本(1万ドル)を回収し、ドルの利子収入(175ドル)を受け取る。ネットキャッシュフローをみると、円は-1.74円であり、ドルは0.0175ドルである。直先総合為替持高において、円は売持ちであり、ドルは買持ちである。さらに、通常であれば、米銀は、金利リスクを回避するために、為替スワップ取引(このばあい、直物取引、ドル売り・円買い、先渡取引、ドル買い・円売り)を行なう⁹。

米銀は、この注文がニューヨーク外国為替市場の午後遅い時間帯のばあい、ポジションを回避できない。そこで、米銀は、次のような取引を、実行する。米銀は、米系多国籍企業からの注文がニューヨーク外国為替市場の午後遅い時間帯のばあい、直物市場でドル買い円売りを行なう。米銀は、直物レートの変動からの影響を、回避できる。為替レートの変化のほうが金利の変化よりも大きい。米銀は、直物レートの変動から生じるリスクを、回避する。

以上みたように、米銀は、ポジションを回避できないばあいでも、米系多国籍企業の注文に応じる。このことは、米銀が、米系多国籍企業との関係を重視していることのアラわれである。

1.3. 投資銀行、企業の金融子会社の参入

対外的要因の変化が、米銀の企業との長期的関係を維持するための外国為替取引を、加速させた。ニューヨーク外国為替市場は、1979、1980年の英国、日本の資本移動規制撤廃によって、変化した。投資銀行、企業の金融子会社が外国為替市場に参入してきた。投資銀行を取り巻く状況は厳しかった。投資銀行は、国内においてミューチャルファンドとの価格競争にさらされていた。投資銀行は収益の機会を求めた¹⁰。投資銀行は、資本移動規制撤廃によって、ニューヨーク外国為替市場に、参入した。投資銀行は、外貨建て債券発行等の顧客ニーズに応えるために、積極的に外国為替市場で取引を行なった。

表4は、ニューヨーク外国為替市場における、企業と投資銀行の取引量を示している。投資銀行は、直物取引において1980年3月、43億ドルであった。投資銀行の直物取引量は、1983年5月、214億ドルと激増した。投資銀行の為替スワップ取引は、1980年、20億ドルであった。投資銀行の為替スワップ取引量は、1983年、175億ドルに増大した。企業の外国為替市場の参加が、外国為替市場を変化させた要因として、大きい。企業は企業内銀行組織をつくり参加した。企業は、1970年代後半、外国貿易活動・海外直接投資のために、商業銀行と外国為替取引を行なった。企業は、1980年代に入ると、企業内のリスク管理手法をもとに、外国為替市場でポジションを取った。表5から、企業は、1980年3月、直物取引を108億ドル行なった。企業の直物取引量は、1983年4月、222億ドルになった。企業は、1980年3月、スワップ取引を67億ドル行なった。企業のスワップ取引量は101億ドルになった。

企業の参入は商業銀行の競争を激化させた。企業が商業銀行を選別する。商業銀行の情報生産、分析機能が重要であった。Curtin, D. [1981]によると、重要なことは、最も有利な価格を提示できることである。次に、顧客との長期的な信頼関係である。『ユーロマネー』誌の毎回の調査で、Citigroupがトップである。Citigroupは、1960年代に海外拠点網を確立して、情報生産、分析機能に優れていた。有利な価格を提示できることはマーケットメーカーの優位性となった。

表4 投資銀行、企業の金融子会社のニューヨーク外国為替市場への参入 (10億ドル)

	1980	1983
Spot		
Nonfinancial institution	10.8	22.2
Financial institution	4.3	21.4
Swap		
Nonfinancial institution	6.7	10.1
Financial institution	2.0	17.5
Outright Forwards		
Nonfinancial institution	10.5	8.8
Financial institution	1.1	3.7
Total	35.4	83.8

出所) Andrews, M.D. [1984], "Recent Trends in the U.S. Foreign Exchange Market," *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of New York, Summer, p.39.

第 2 章 個別金融機関の戦略の違い

2.1. 顧客取引重視の外国為替取引

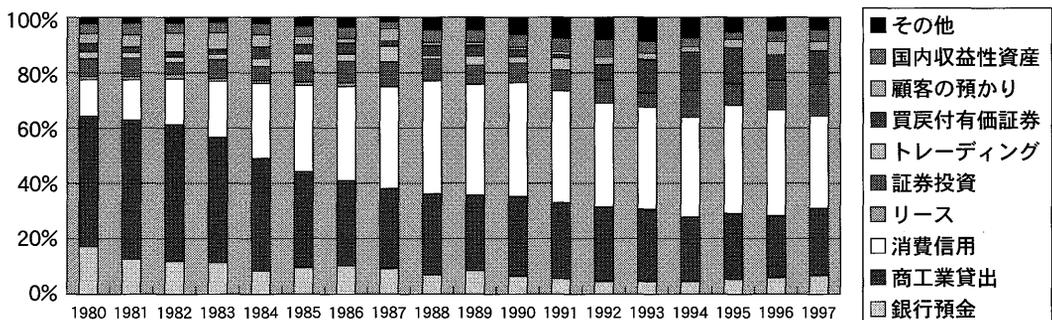
米銀は、『ユーロマネー』誌の外国為替銀行ランキング（顧客取引高）で上位を占めている。ここでは、米銀の外国為替取引の実態を個別金融機関レベルにおいて検討を加える。なぜなら、各金融機関に戦略の違いがみられるからである。

米銀の外国為替取引の戦略は、大きく 2 つに分けることができる。1 つは、顧客取引を重視している金融機関である。具体的には、Citigroup, Chase Manhattan, Bank of America である。2 つめは、自らの予測に基づいて、積極的に取引を行なう金融機関である。具体的には、J.P.Morgan である。まず、Citigroup, Chase Manhattan, Bank of America が顧客取引を重視していることを、各行の年次報告書からみていく。

Citigroup の外国為替取引の特徴を、年次報告書からみていこう¹¹。1983 年版では、顧客取引の重要性が、外国為替取引の収入の源泉として、指摘されている¹²。さらに、海外ネットワークを利用したインターバンク取引の重要性が、指摘されている。Citigroup の年次報告書は、一貫して、顧客取引の重要性を述べている。同様の指摘（顧客取引の重要性）は、1984, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 年版にもある（これらの年次報告書の記述は、ほとんど同じである）¹³。1992 年版では、それまでの年次報告書の記述に加えて、途上国経済動向が Citigroup の外国為替取引の収益に影響を与えるとしている¹⁴。途上国経済動向の記述は、Citigroup が直接現地市場に根ざした経営を行なっていることに、対応している。1993 年版では、これまでの「外国為替」という項目が「外国為替とデリバティブ」という項目に変えられている¹⁵。「外国為替とデリバティブ」の項目には、次のような事が述べられている。デリバティブと外国為替は、Citigroup にとって、顧客のための重要なリスクマネジメントの道具である。Citigroup は、デリバティブと外国為替取引を、顧客のために提供している。

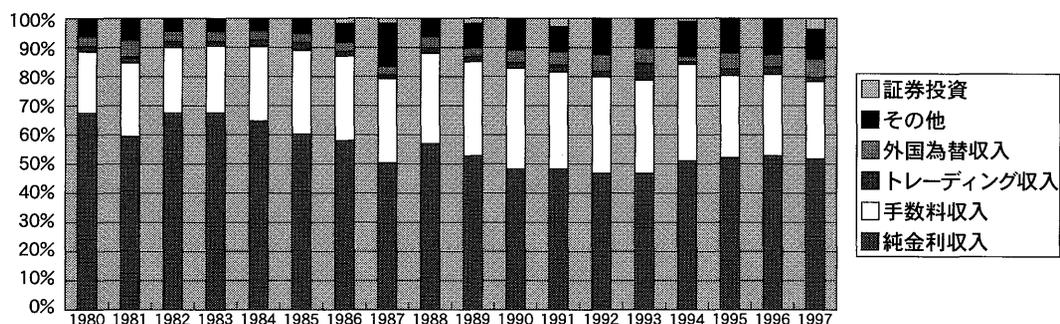
以上のように、Citigroup では顧客取引が重要である。Citigroup における外国為替取引の戦略の背景

図 1 Citigroup の資産構造



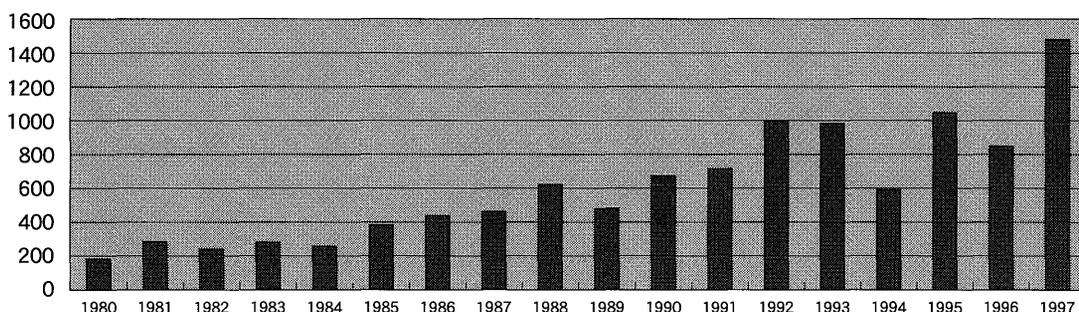
出所) Citigroup 年次報告書より筆者作成。

図2 Citigroupの収益構造



出所) Citigroup年次報告書より筆者作成。

図3 Citigroupの外国為替収入 (100万ドル)



出所) Citigroup年次報告書より筆者作成。

にある、構造的特徴を考察する。

図1はCitigroupの資産構造を示したものである。Citigroupでは、銀行預金、商工業貸し出し、消費者信用の割合が、比較的高い。それは収益構造にも現れている(図2を参照)。Citigroupの収益構造をみると、純金利収入、手数料収入が多い。Citigroupは、直接現地市場に根ざした経営を、行なっている。Citigroupの経営戦略は、外国為替取引にも現れている(図3を参照)。Citigroupの外国為替取引の収益をみると、Citigroupは、安定的に収益を確保している。これが『ユーロマネー』誌で常に上位を独占している理由であろう。

Chase Manhattanは、石油銀行、ロックフェラー銀行として有名である。Chase Manhattanは、石油会社Exxon, Mobilの主要取引先銀行である。

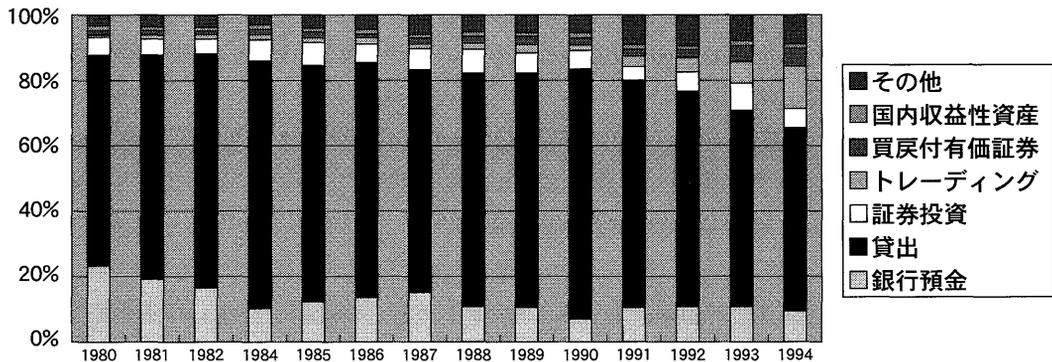
年次報告書から、Chase Manhattanの外国為替取引の特徴をみていこう¹⁶。1981年版では、Chase Manhattanは、世界のすべての通貨にたいして、顧客のために取引を行ない、マーケットメイクを行なうと述べている¹⁷。Chase Manhattanでは、顧客取引が、外国為替取引の収益の源泉である。Chase Manhattanは、グローバルネットワークを活かして、裁定取引を行なう。1982年版では、1981年版と同様の記述がなされている¹⁸。1985年版では、Chase Manhattanが、グローバルネットワークを通じ

た裁定取引を行なうという記述に加え、直物市場、先渡市場、先物市場、オプション市場を利用して、裁定取引を行なうと述べている¹⁹。1986年版では、Chase Manhattanは、顧客のためのサービスの質を高めた、と述べている。その結果、外国為替取引の収益が拡大した²⁰。さらに、Chase Manhattanは、グローバルネットワークの効率性を向上させた。Chase Manhattanは、46のトレーディングセンターと45の国のネットワークを活かしながら、顧客のために取引を行なっている。海外ネットワークの記述に関して、1987年版では、40の国となり、1988年版では33の国となっている²¹。1992年版では、「外国為替商品 (foreign exchange product)」という用語が登場する²²。Chase Manhattanは、顧客のために、海外ネットワークを利用して、外国為替の商品を提供している。1993年版では、Chase Manhattanは、グローバルリスクマネジメント部門を設立し、外国為替、金利、商品、株式、それらのデリバティブを管理していると述べている²³。1993年版では、外国為替取引に関する項目は、リスクマネジメントの中に組み入れられて記述されている。1995、96、97、98、99年版の記述も同様である²⁴。

図4はChase Manhattanの資産構造を示している。Chase Manhattanでは、トレーディング資産、証券投資の占める比重は小さく、貸出が大きな割合を占めている。収益構造をみると、純金利収入、手数料収入が多い(図5を参照)。Chase Manhattanはホールセールバンキングに力を入れている。Citigroup、Bank of Americaのリテールバンキングとは対照的である。Chase Manhattanは、国際銀行業務の進展過程において、コルレスネットワークを重視した。Citigroupは、ブランチネットワーク(海外支店を設置する)を重視した。Chase Manhattanは、キャッシュマネジメントにも力を入れている。Chase Manhattanは顧客との関係を重視している。それが外国為替取引の収入に現れている(図6を参照)。

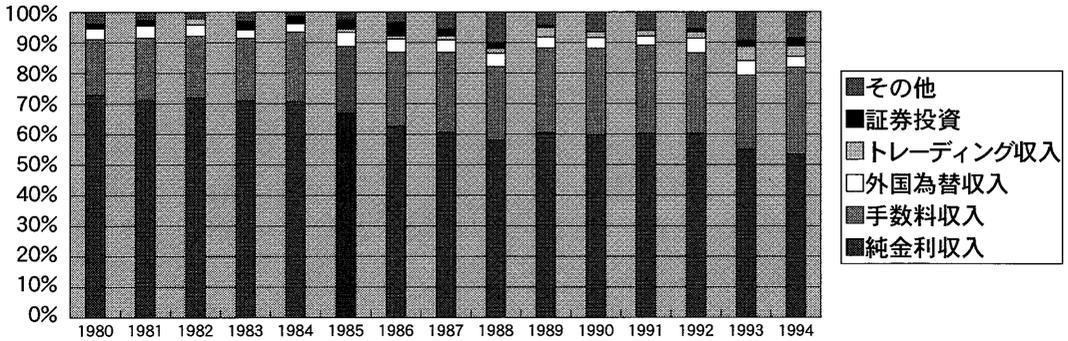
年次報告書から、Bank of Americaの外国為替取引の特徴をみていこう。1980年版では、Bank of Americaは、グローバルネットワークを利用して、大部分の通貨にたいしてマーケットメイクを行なうと述べている²⁵。Bank of Americaは、ポジションに限度枠を設ける。Bank of Americaでは、外国為替取引の専門家が、顧客のために取引を行なう。1981年版では、外国為替取引の収益を維持する

図4 Chase Manhattanの資産構造



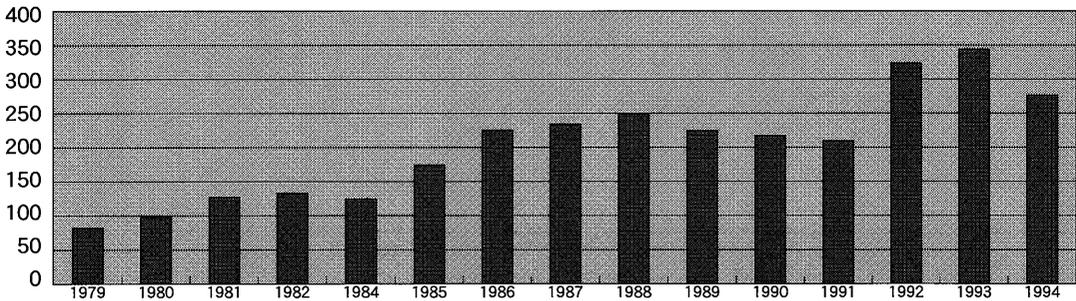
出所) Chase Manhattan年次報告書より筆者作成。

図5 Chase Manhattanの収益構造



出所) Chase Manhattan年次報告書より筆者作成。

図6 Chase Manhattanの外国為替収入 (100万ドル)



出所) Chase Manhattan年次報告書より筆者作成。

には、テクニックをみかくことが重要であると述べている²⁶。1982年版では、Bank of Americaは、各通貨にたいして、限度枠を設ける、海外支店にも限度枠を設けると述べている²⁷。Bank of Americaは、これらの枠のなかで、顧客の注文に応える。同様の記述が、1983年版、1984年版にある²⁸。1985年版では、増大するボラティリティーが、企業の財務担当者のヘッジ需要を増大する²⁹。それが取引量の拡大に結びつく。1990年版では、Bank of Americaは、外国為替取引には市場リスクと信用リスクがあると述べ、信用リスクに限度枠を設ける³⁰。さらに、Bank of Americaは、信用リスクの高い顧客にたいして、預金(当座預金)を置くことを要求する。1996年版、1997年版でも同様の記述がある³¹。

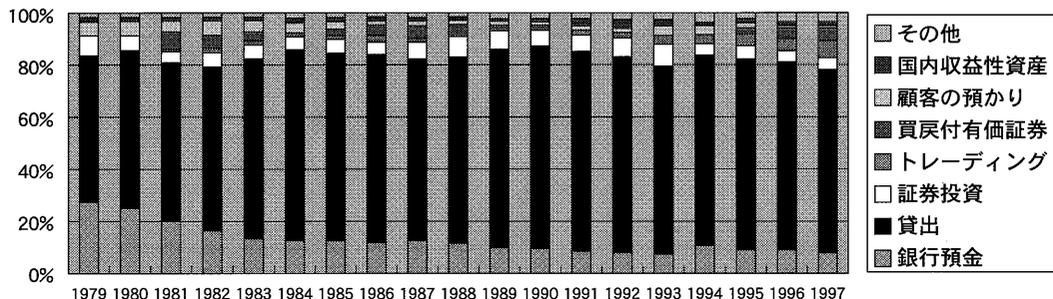
図7はBank of Americaの資産構造を示している。トレーディング資産、証券投資の占める比重は小さく、貸出が大きな割合を占めている。収益構造をみると純金利収入、手数料収入が多い(図8を参照)。Bank of Americaは、Chase Manhattanとは違い、リテールバンキングを志向している。Bank of Americaは顧客との関係を重視する。それが外国為替取引の収益の安定性に現れている(図9を参照)。

以上みたように、Citigroup、Chase Manhattan、Bank of Americaが、外国為替取引において、顧客取引を重視していることがわかった。海外ネットワークを利用しながら、顧客のために、外国為替取引を行なう³²。顧客取引が外国為替取引の貴重な収益源となった。

2.2. トレーディング重視の外国為替取引

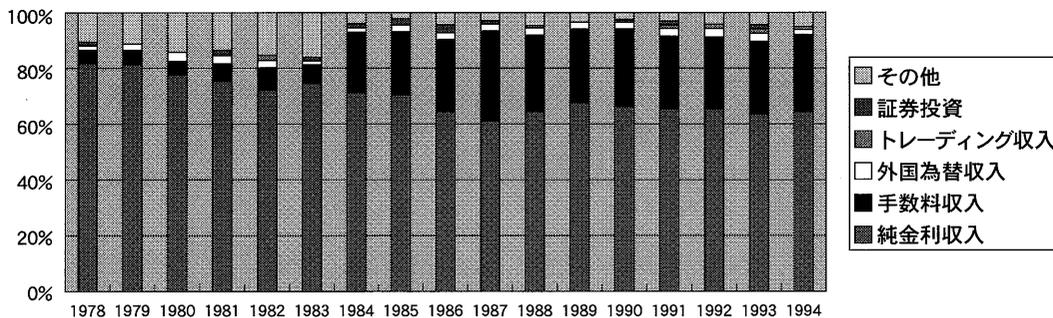
年次報告書から、J.P.Morganの外国為替取引の特徴をみていこう³³。1981年版では、非金利収入の中で、最も注目すべきは外国為替取引の収益であると述べている²⁴。外国為替取引の収益は拡大した。理由は、予測の正確さである。同様の指摘が、20年間一貫して述べられている。これがJ.P.Morganの特徴である。1983年版では、為替レートの浮動性 (volatility) が収益の機会を提供したとしている³⁵。1985年版では、1985年において、外国為替取引の収益は拡大したと述べている。外国為替市場、短期金融市場、資本市場の価格が激しく変動している。J.P.Morganは、変動を正確に、予測した³⁶。同様の指摘は1986年版、1987年版にもみられる³⁷。1988年版では、外国為替取引の収益は、金利と為替の浮動性を、正確に予測できるかに依存するとしている³⁸。1989年版によると、外国為替取引の収益は、直物取引、先渡取引、オプション取引のポジションテイクにより引き出されている³⁹。1990年版では、われわれ (J.P.Morgan) は積極的に、顧客のために、直物取引、先渡取引、先物取引、オプション取引を行なう⁴⁰。J.P.Morganは、積極的なポジションテイクによって、収益を獲得した。1991年版、1992年版では、J.P.Morganは、直物取引とオプション取引において、ポジションを、うまく調整できなかった、と指摘されている⁴¹。1992年版では、J.P.Morganは、ヨーロッパの通貨にかんしてのマーケットメイクにより、収益を確保したこととしている。

図7 Bank of Americaの資産構造



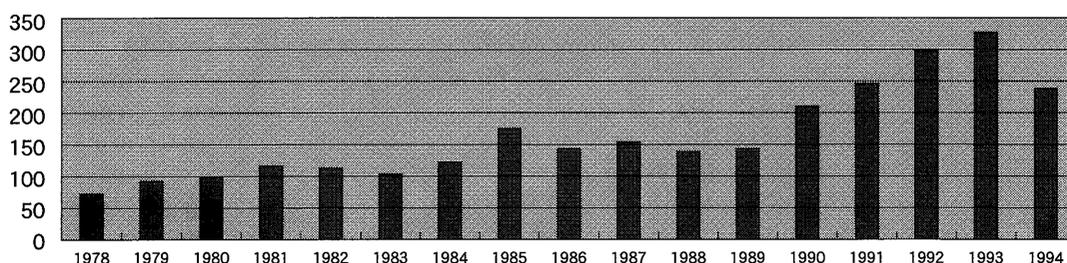
出所) Bank of America年次報告書より筆者作成。

図8 Bank of Americaの収益構造



出所) Bank of America年次報告書より筆者作成。

図9 Bank of Americaの外国為替収入 (100万ドル)



出所) Bank of America年次報告書より筆者作成。

J.P.Morganにおける外国為替取引の戦略の背景にある、構造的特徴を考察する。図10はJ.P.Morganの資産構造を示している。J.P.Morganでは、トレーディング資産の割合が比較的高い。それは収益構造にも現れている(図11を参照)。J.P.Morganの収益構造をみると、トレーディング収入が多い。J.P.Morganの戦略は、トレーディングの重視である。J.P.Morganの経営戦略は外国為替取引にも現れている(図12を参照)。J.P.Morganの外国為替取引の収益をみると、不安定に推移している。

以上、米銀の外国為替取引の実態を4つの個別金融機関レベルにおいて検証してきた。明らかになったことは、米銀にとって、外国為替取引が収益部門として位置付けられたことである。外国為替取引の1980年代の活発化は、1980年代後半からのデリバティブ(高度な金融技術)を育成するための準備期間であった(Bank of England [1986])。米銀は、外国為替市場での競争増大により、情報生産、分析機能を駆使して、外国為替取引を増大させた。競争激化が、洗練されたりリスク管理手法を生み出した。1970年代後半から1980年代前半におけるニューヨーク外国為替市場の展開の中に金融工学の進展をみることができる。

第3章 インターバンク外国為替取引の拡大メカニズム

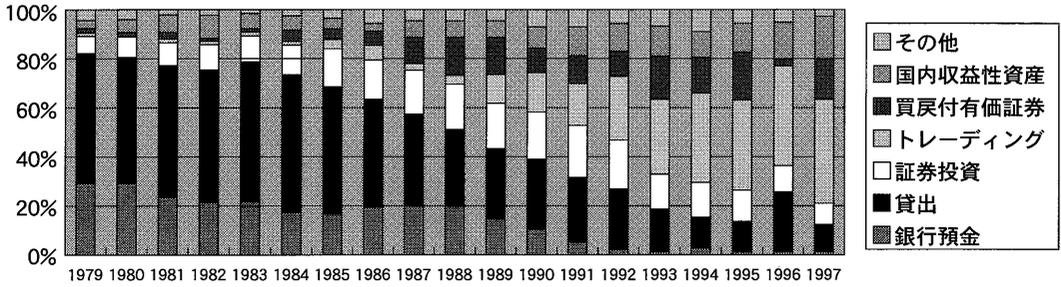
3.1. 顧客の先渡取引によるインターバンク外国為替取引(直物取引)の拡大

まず、企業の手渡取引の注文が、インターバンクの外国為替取引(直物取引)を拡大させることを説明しよう。

図13は、インターバンク外国為替取引(直物取引)の拡大メカニズムを示している。たとえば、石油会社Exxonが、3ヵ月後に100万円の入金があり、それをドル建ての収益で確定しておきたいとする。Exxonの主要取引銀行はChase Manhattanである⁴²。Exxonは、ファックス等により、先渡取引の注文(100万円の売り)をChase Manhattanに連絡し、取引(先渡予約)をする。Chase Manhattanでは、このExxonの手渡取引の注文を受けることにより、買持ちのポジション(3ヵ月後、100万円の買い)が発生する。

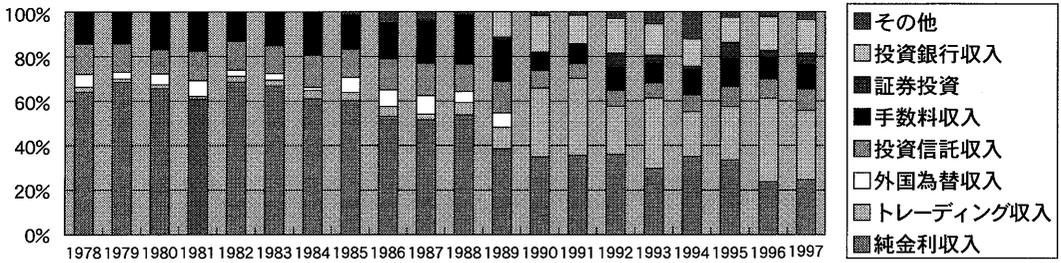
Chase Manhattanは、買持ちのポジションをカバーするために、すぐさま、インターバンク(直物取引)で円(ここでは100万円)の売りを、他の銀行と取引する⁴³。この他の銀行をJ.P.Morganとすれば、J.P.Morganでは、100万円の買持ちのポジションが発生する。J.P.Morganは、買持ちのポジシ

図10 J.P.Morganの資産構造



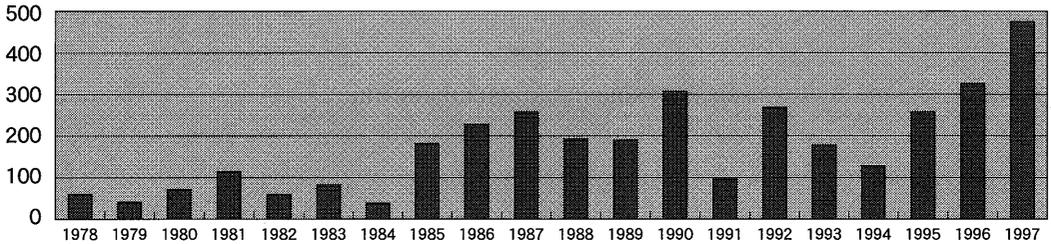
出所) J.P.Morgan年次報告書より筆者作成。

図11 J.P.Morganの収益構造



出所) J.P.Morgan年次報告書より筆者作成。

図12 J.P.Morganの外国為替収入 (100万ドル)



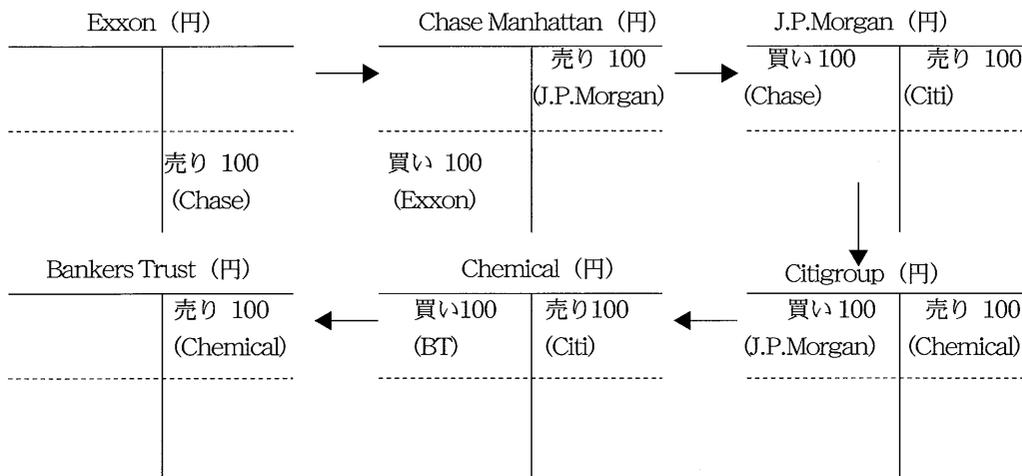
出所) J.P.Morgan年次報告書より筆者作成。

ンをスクウェアにするために、たとえばCitibankと外国為替取引をする(ここでは直物取引、100万円の売り)。Citibankは、買持ちのポジションが発生するので、インターバンクで外国為替取引を行なう。このように、インターバンクの外国為替取引(直物取引)が、企業からの注文を出発点として、拡大していく。

3.2. 地域銀行(中小銀行)によるインターバンク外国為替取引(先渡取引)の拡大

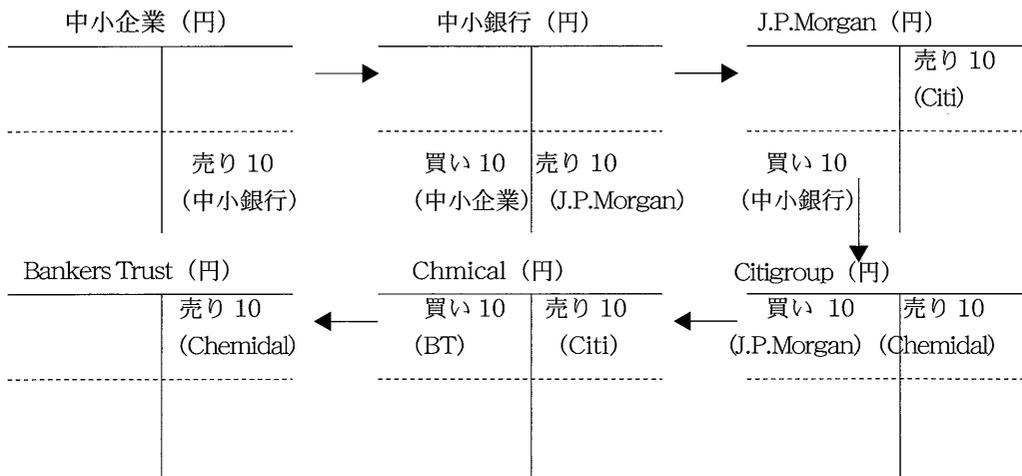
先渡取引の特徴は、直物取引、為替スワップ取引に比べて、きわめて取引量が少ないことである。図14は、インターバンク外国為替取引(先渡取引)の拡大メカニズムを示している。たとえば、中小

図13 インターバンク外国為替取引（直物取引）の拡大メカニズム（単位、万円）



注：これらのバランスシートは円について示している。点線より上は直物取引を示している。点線より下は先渡取引を示している。
出所) 筆者作成。

図14 インターバンク外国為替取引（先渡取引）の拡大メカニズム（単位、万円）



注：これらのバランスシートは円について示している。点線より上は直物取引を示している。点線より下は先渡取引を示している。
出所) 筆者作成。

銀行の抱えている中小企業が、外国為替取引の必要性が生じたとする。中小企業は、先渡取引（10万円の売り）の注文を、中小銀行と行なう。中小銀行では、中小企業の手渡取引に応じることにより、10万円の買持ちのポジションが発生する。中小銀行は、買持ちのポジションをカバーするために、大商業銀行と先渡取引を行なうことで、対処する⁴⁴。中小銀行が10万円の先渡取引（ドル買い、円売り）をCitibankと行なう。中小銀行は、Citibankと先渡取引を行なうことによって、為替リスクを回避する。Citibankでは、買持ちのポジション（3ヵ月後のドル売り、円買い）が発生する。Citibankは、この買持ちのポジションをカバーするために、Chase Manhattanと直物取引（10万円のドル買い、円売り）を行ない、直先総合為替持高をゼロにする。

それでは、大商業銀行は、なぜ、企業との先渡取引によって生じる為替ポジションを、直物取引でカバーをとるのにたいして、中小銀行は先渡取引でカバーをとるのであろうか。それは、なぜ、インターバンクの手渡取引量が少ないのかに関係している。先渡取引でカバーを取るとは、大商業銀行からみれば、金利差益を放棄することになる。中小銀行は、先渡取引を利用することによって、金利リスクも回避することができる。中小銀行の抱えている企業は、大商業銀行と違い、あまり外国為替取引のニーズがない。インターバンクの手渡取引は直物取引、為替スワップ取引に比べて、きわめて取引量が少ないのである。さて、金利差益、金利リスクということを述べた。ここに、為替スワップ取引の拡大を説明する鍵がある。

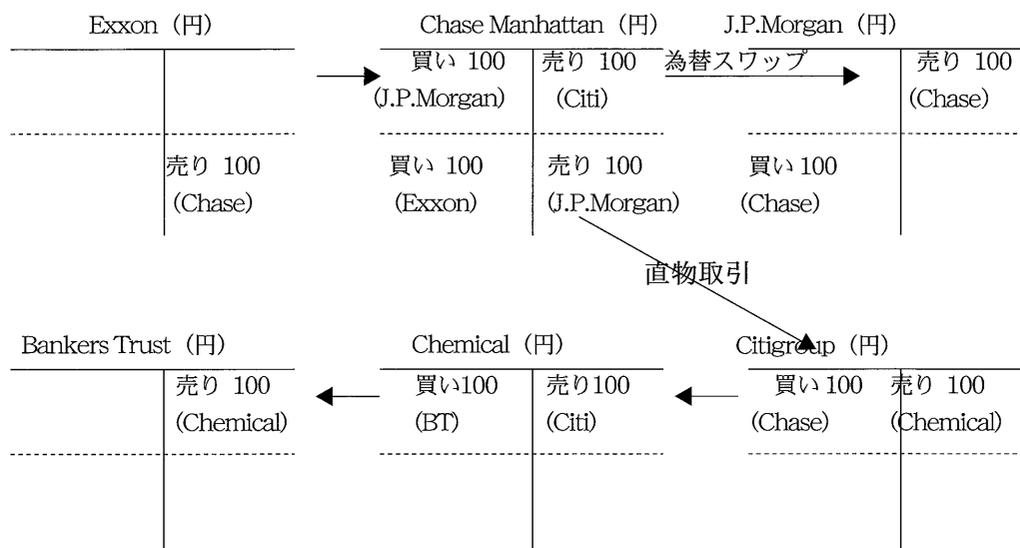
3.3. インターバンク外国為替取引（為替スワップ取引）の拡大

ここまでは、為替リスクを回避することに、注意を向けてきた。そのため、為替市場と金融市場（とりわけ短期金融市場）の関係が希薄であった。まず、これまでの議論を、短期金融市場を取り入れた形で説明しよう。図15は、インターバンク外国為替取引（為替スワップ取引）の拡大メカニズムを示している。Exxonは、3ヵ月後の入金（100万円）の収益を確定させるために、Chase Manhattanと先渡取引を行なう。Chase Manhattanでは、買持ちのポジション（100万円）が発生する。Chase Manhattanは、この買持ちのポジションを解消するために、ユーロ円（100万円）を借り入れて、その円（100万円）を直物取引で売却して、ドルを入手する。そのドルをユーロドルの定期預金の形態で3ヵ月間運用する。Chase Manhattanは、3ヵ月後に、企業との先渡取引（100万円のドル売り、マルク買い）を行ない、その円（100万円）を借り入れたユーロ円資金の返済に充てる。

ここで重要なことがある。直物取引、先渡取引における100万円の為替リスクは、回避している。しかし、Chase Manhattanでは、ユーロ円を借り入れて、その円（100万円）を直物取引で売却して得たドル（ユーロドルの定期預金の形態での3ヵ月間の運用）の利子収入（金利分）は、為替リスクにさらされている。つまり、元本の100万円は、先渡取引により3ヵ月後の為替相場を確定させている。だが、実際の3ヵ月後の為替相場は、わからない。3ヵ月後の為替相場がドル安であれば、Chase Manhattanは、金利ポジションによる損失を被る。ここに、インターバンクの為替スワップ取引が拡大する、要因がある⁴⁵。

再度図15を使って説明しよう⁴⁶。Exxonが、先渡取引の注文を出す（3ヵ月後、ドル買い、円売り100万円、先渡相場は1ドル=200円）。Chase Manhattanでは、この注文を受けることにより、買持ちの

図15 インターバンク外国為替取引（為替スワップ取引）の拡大メカニズム（単位、万円）



注：これらのバランスシートは円について示している。点線より上は直物取引を示している。点線より下は先渡取引を示している。
出所) 筆者作成。

ポジションが発生する。Chase Manhattanは、買持ちのポジションをカバーするために、ユーロ円(年率5%)を借り入れて、その借り入れた円を、直物市場でドルに変える(1ドル=200円)。Chase Manhattanは、手にしたドル(5000ドル)を、ユーロドル定期預金の形態で3ヵ月間運用する(年率5%)。Chase Manhattanは、3ヵ月後、元本5000ドルを回収し、250ドルの利子収入を得る。そして、Chase Manhattanは、Exxonとの先渡取引を、実行する。Chase Manhattanは、回収したドル(5000ドル)を、先渡取引(Exxonとの取引)で円と交換する。Chase Manhattanは、交換した円(100万円)を、ユーロ円の借り入れの返済にあてる。ここで、元本は為替リスクから解放されている。だが、利子収入(250ドル)は為替リスクにさらされている。もし、為替相場が、3ヵ月後、ドル安に動き、1ドル=100円になっていたら、利子収入(250ドル)は25000円に換算される。ところが、ユーロ円の借り入れ利息は5万円であるから、Chase Manhattanは、25000円の損失を出す。Chase Manhattanは、この金利リスクを回避するために、為替スワップ取引を行なう。Chase Manhattanは、Exxonの注文による、買持ちのポジションをカバーするために、ユーロ円(年率5%)を借り入れ、その借りた円を直物市場でドルに変える(1ドル=200円)。Chase Manhattanは、ここで、金利リスクを回避するために、為替スワップ取引(直物取引ドル売り円買い、先渡取引ドル買い円売り)を実行する。Chase Manhattanが、この為替スワップ取引を行なうことにより、ユーロ円預金(5%)の形態で運用できる。Chase Manhattanは、3ヵ月後、為替スワップ取引を行なった結果、5万円の利子を受け取る。Chase Manhattanは、この5万円を、ユーロ円の借り入れの利息にあてる。Chase Manhattanは、3ヵ月後の為替相場がドル安に動いたとしても、損失を被ることはない。

むすびにかえて

以上、米銀の外国為替取引を、銀行と企業の枠組みから検討してきた。そこで明らかになったことは、まず、米銀は、顧客である米系多国籍企業との関係を維持するために、企業の外国為替取引のニーズに応じた。これは貴重な収益源にもなった。

そして、米系多国籍企業の外国為替取引を起点とする銀行間為替取引の拡大メカニズムを考察した。直物取引では、大商業銀行は、顧客の先渡取引の注文を出発点として、直物取引でカバーを取る。これが外国為替取引を拡大させる。先渡取引では、中小銀行が、中小企業の先渡取引の注文を受け、先渡取引によって、ポジションをカバーする。為替スワップ取引では、金利リスクとの関係から考察した。大商業銀行は、顧客の先渡取引の注文を直物取引でカバーしたあと、為替スワップ取引によって金利リスクを回避する。すなわち、インターバンク外国為替取引が、顧客の注文を出発点として、拡大している。

注

* たかやまあきお 九州大学大学院経済学府博士課程。

- 1) Belex, P.[1998], "The implications of the introduction of the Euro for non-EU countries," *Euro Papers*, 26, European Commissions, p.8.
- 2) 米系多国籍企業の為替リスク管理が多様化している。米系多国籍企業の取引相手は米銀である。取引コストが、米系多国籍企業の側からすれば、節約できる。外国為替取引は、米系多国籍企業との長期的関係を維持するために、米銀の側からみれば、重要であった。たとえば、米系多国籍企業の取引先金融機関はCitibank, Bank of Americaであり、英国企業の取引先金融機関はBarclays, National Westminsterであり、ヨーロッパ企業はCitibank, Swiss Bank Corporationであり、カナダ企業はRoyal Bank of Canada, Bank of Montrealである。Royal Bank of Canadaの強さは何か。継続的な顧客が、カナダの企業だからである (Shireeff, D.[1982], "Corporate Treasurers Climb on the Forex Roller Coaster," *Euromoney*, August, pp.65-79)。CitibankのJohn Robertsonによれば、市場はますます効率的になっている。これ以上の成長は、取引によって、見込めない。だから、Citibankは顧客とのサービスを重視する。Citibankのニューヨークofficeは、800にのぼる夜中の取引を、国内の顧客のために行なう。Mellon Bankも同様のサービスを提供している。Bank of Americaのチーフディーラーによれば、市場は本当に顧客からの取引である。Barclaysでは、企業から特定のディーラーとの取引希望が入ったとき、他のディーラーは、チームとしてそのディーラーを、サポートする。Bank of Americaは、コルレス先のために特定のポジションを持つ。またChemicalも同様のサービスを提供する (Winder[1984], "The traders whose customers love them," *Euromoney*, May, pp.203-206)。
- 3) Giddy, I.H. [1979] では、1978年における、営業純利益に占める外国為替取引の収益の割合を、Citicorp (12.7%), Bank of America (8.3%), Chase Manhattan (18.9%), J.P.Morgan (15.2%), BankersTrust (20.0%), Manufactures Hanover (4.3%), Chemical (2.0%), と報告している。
- 4) 米銀は、1970年代末から1980年代にかけて、資金調達、資金運用において新たな局面にたたきだされていた。川波洋一 [1995] は、米銀の資産負債構造にかんしての分析を行なっている。負債側では、資金調達コストが上昇した。CD, FFといった自由金利商品が、米国の高金利の影響を受けた。資産側では、商工業貸付は、大企業の自己金融体制確立により低迷した。米銀は、収益確保のため、リスクの高い中小企業の設備投資への、長期固定金利での貸出を行なった。10大商業銀行の資産構成推移をみると、不動産貸付は1985年11.8%, 1992年19.84%となっている。消費者貸付は1985年5.71%, 1992年7.37%となっている (FRB[1993], *Federal Reserve Bulletin*, July, p.672)。米銀の利鞘は、負債側では資金調達コスト上昇、資産側では長期固定金利での貸出のため、縮小した。

- 5) ここでいう米国の企業とは、米国内の、農業を除く、すべての民間非金融企業法人をさす。金融持株会社以外の持株会社、不動産管理会社を含む。
- 6) 『ユーロマネー』誌は、毎年、顧客取引高を基準とした、外国為替銀行ランキングを発表している。この調査によると、ランキング上位20社のマーケット全体に占める割合は、1979年56.5% (*Euromoney*, May, 1979, p.48) であったものが、1989年 (*Euromoney*, May, 1989, p.65) には38.3%と18.2ポイントも低下している。対顧客取引における、激しい競争を物語っている。また、順位の変動もランキングトップのCitigroupを除き、著しい。
- 7) ここでは、説明を分かりやすくするために、円を使う取引を想定している。Riehl, H. and Rodriguez, R. M. [1983], *Foreign Exchange and Money Markets*, McGraw-Hill [大崎和紀・三上哲治訳 [1985] 『外国為替市場と資金市場』有斐閣] では、ポンドを使うケースが紹介されている。
- 8) Riehl, H. and Rodriguez, R. M. [1983] では、ドルの運用形態について明確な記述はない。Grabb e, J.O. [1991], *International Financial Markets*, Prentice HallとWalmsley, J. [1992], *The Foreign Exchange and Money Markets Guide*, Wileyでは、ユーロドル定期預金を、運用形態として、想定している。その他のドル運用形態としては、米国財務省証券が想定されている。
- 9) 金利リスク回避についての説明は、第2章のインターバンク外国為替取引の拡大メカニズムで、扱う。
- 10) 遠藤幸彦 [1999] 『ウォール街のダイナミズム』野村総合研究所を参照。
- 11) 1980年度において、Citigroupの預金総額の約7割は海外預金であった。Citigroupは直接現地市場に基盤を持っている。Citigroupは、現地市場から得た情報をもとに、外国為替取引で優れた価格を提示する。Citigroupは、海外ネットワークを活かして有利な価格を提示した(情報生産、分析機能の優位性)。また、Citigroupは、多くの法人顧客を持つ。Aronson, J.D. [1977], *Money and power; banks and the world monetary system*, London, p.48では、Citicorpの総預金に占める海外預金の比率が示されている。総預金に占める海外預金比率は1964年16.1% (総預金109億ドル)、1973年49% (総預金294億ドル)、1976年64% (総預金491億ドル) であった。
- 12) *Citigroup 1983 Annual Report*, p.29.
- 13) *Citigroup 1984 Annual Report*, p.31, *Citigroup 1985 Annual Report*, p.45, *Citigroup 1986 Annual Report*, p.48, *Citigroup 1987 Annual Report*, p.39, *Citigroup 1988 Annual Report*, p.37, *Citigroup 1989 Annual Report*, p.40, *Citigroup 1990 Annual Report*, p.43, *Citigroup 1991 Annual Report*, p.52.
- 14) *Citigroup 1992 Annual Report*, p.49.
- 15) *Citigroup 1993 Annual Report*, p.45.
- 16) Chase Manhattanは、石油銀行、ロックフェラー銀行として有名である。Chase Manhattanは、石油会社Exxon, Mobilの主要取引先銀行である。
- 17) *Chase Manhattan 1981 Annual Report*, p.28.
- 18) *Chase Manhattan 1982 Annual Report*, p.40.
- 19) *Chase Manhattan 1985 Annual Report*, p.28.
- 20) *Chase Manhattan 1986 Annual Report*, p.26.
- 21) *Chase Manhattan 1987 Annual Report*, p.38.
- 22) *Chase Manhattan 1992 Annual Report*, p.33.
- 23) *Chase Manhattan 1993 Annual Report*, p.53.
- 24) *Chase Manhattan 1995 Annual Report*, p.26, *Chase Manhattan 1996 Annual Report*, p.54, *Chase Manhattan 1997 Annual Report*, p.37, *Chase Manhattan 1998 Annual Report*, p.25, *Chase Manhattan 1999 Annual Report*, p.22.
- 25) *Bank of America 1980 Annual Report*, p.30.
- 26) *Bank of America 1981 Annual Report*, p.30.
- 27) *Bank of America 1982 Annual Report*, p.30.
- 28) *Bank of America 1983 Annual Report*, p.32, *Bank of America 1984 Annual Report*, p.23.
- 29) *Bank of America 1985 Annual Report*, p.22.
- 30) *Bank of America 1990 Annual Report*, p.58.

- 31) *Bank of America 1996 Annual Report*, p.76, *Bank of America 1997 Annual Report*, p.85.
- 32) 米銀の海外ネットワークの重要性を強調したものとして、深町郁彌 [1999] 「国際銀行業—アメリカ商業銀行の国際的展開に関連させて」(小野朝男編) 『金・外国為替・国際金融』有斐閣, 108-123頁, 川本明人 [1995] 『多国籍銀行論—銀行のグローバルネットワーク』ミネルヴァ書房, 155-161頁, 関下稔・鶴田廣己・奥田宏司・向壽一 [1984] 『多国籍銀行—国際金融不安の主役』有斐閣, 43-55頁がある。いずれも、ドル資金の調達、運用における利点を強調している。
- 33) J.P. Morganは、1977年、国内の財務機能と国際的な財務機能と外国為替機能を、単一の財務部に統合した。J.P. Morganは、1981年、国内銀行部と国際銀行部を統合した。J.P. Morganは、主要な拠点として、ロンドンに本拠をおくMGL(Morgan Guaranty Limited)を設立した(1978年)。IBMカナダがカナダドル建ての証券発行を望んだ。IBMカナダは、米国ドル建ての証券を発行した。MGLは、IBMカナダが発行したドル建て証券を、カナダドル建ての証券とスワップした。さらにMGLはMGTと連携する。具体的には、長期の先物契約の分野で活躍した。例えば、1981年9月の世界銀行のケースや1982年2月のオーストリア共和国のケースが挙げられる。J.P. Morganは、既存の外国為替市場では、利用不可能な金融商品を提供した。J.P. Morganの金融商品開発能力は高い。たとえば、1980年代初めに登場した、5年物先渡取引のケースを考えてみよう。米銀が、マーケットメーカーとして活動して、11,397ドルで1マルクを売り、11,173ドルで1マルクを買う。米銀は、5年後の1985年12月31日に、企業Aとドル買い(102,000,000ドル)マルク売り(89,500,000マルク)の先渡取引を、実行する。5年後の1985年12月31日において、米銀は、企業Aも企業Bも契約を実行すれば(デフォルトしなければ)、bid-offer spreadの分だけ(ここでは102,000,000-100,000,000=2,000,000ドル)収益を得ることができる。企業Aが、1983年12月31日に、デフォルトする。米銀がリスクヘッジ(企業Bとの取引に必要な89,500,000マルクが米銀にとっての為替リスク)できるかどうかは、米銀が、1983年12月31日、2年物先渡契約でドル買いマルク売りを実行できるかによる。この取引が実行できるかは不確定である。米銀が、企業Aのデフォルトリスクを、情報生産、分析機能を使って意思決定する。米銀は、企業Aのデフォルトリスクを測定できなければ、5年物先渡取引を実行することはできない。J.P. Morganは、顧客に、5年物先渡契約を提供した。J.P. Morganは、情報生産、分析機能において優れていた。
- 34) *J.P. Morgan 1981 Annual Report*, p.31.
- 35) *J.P. Morgan 1983 Annual Report*, p.38.
- 36) *J.P. Morgan 1985 Annual Report*, p.29.
- 37) *J.P. Morgan 1986 Annual Report*, p.22, *J.P. Morgan 1987 Annual Report*, p.28.
- 38) *J.P. Morgan 1988 Annual Report*, p.21.
- 39) *J.P. Morgan 1989 Annual Report*, p.22.
- 40) *J.P. Morgan 1990 Annual Report*, p.12.
- 41) *J.P. Morgan 1991 Annual Report*, p.13, *J.P. Morgan 1992 Annual Report*, p.16.
- 42) Abrecht, S. and Locker, M.[1981], *CDE Stock Ownership Directory*, Corporate Data Exchange.
- 43) 米銀が、企業先渡取引の注文をカバーするために、直物取引を行なう。このことは、寿崎雅夫 [2002] 「国際収支と為替需給」『専修商学論集』, 第74巻, 105頁で述べられている。同様の指摘は、リアル/ロドリゲス [大崎和紀・三上哲治訳] [1985], 156-158頁にもある。
- 44) ベイカー/ベイツ (多国籍企業研究会訳) [1974] 『多国籍企業の財務管理』中央経済社, 80頁では、米国の地方銀行がニューヨーク市中銀行と外国為替取引を行なっている、と述べられている。同様な指摘は、寿崎雅夫 [2002], 105頁にもある。
- 45) 寿崎雅夫 [2002], 106頁では、米銀が、各国の金利差の動向を予測して、金利裁定取引を行なっている、と指摘されている。
- 46) ここでは、計算結果をわかりやすくしている(ただし金利平価理論が成立している)。そのため、年率換算の数字を示している。

参 考 文 献

遠藤幸彦 [1999] 『ウォール街のダイナミズム』野村総合研究所。

- 奥田宏司 [1996] 『ドル体制と国際通貨』 ミネルヴァ書房。
- 小口幸伸 [1992] 『ディーラーが明かす外為市場の素顔』 金融財政事情研究会。
- 川波洋一 [1995] 『貨幣資本と現実資本』 有斐閣。
- 川本明人 [1995] 『多国籍銀行論—銀行のグローバルネットワーク』 ミネルヴァ書房。
- 木下悦二 [1979] 『国際経済の理論』 有斐閣。
- 小林靖弘 [1985] 『外貨ディーリングと国際財務戦略』 金融財政事情研究会。
- サム・Y・クロス (国際通貨研究所訳) [2000] 『外国為替市場の最新知識』 東洋経済新報社。
- 寿崎雅夫 [2002] 「国際収支と為替需給」『専修商学論集』, 第74巻, 85-123頁。
- 関下稔・鶴田廣己・奥田宏司・向壽一 [1984] 『多国籍銀行—国際金融不安の主役』 有斐閣。
- 日本銀行信用機構局 [2005] 「ヘッジファンドを巡る最近の動向」『日本銀行調査季報』, 夏号。
- 深町郁彌 [1999] 「国際銀行業—アメリカ商業銀行の国際的展開に関連させて」小野朝男編『金・外国為替・国際金融』 有斐閣。
- ペイカー/ペイツ (多国籍企業研究会訳) [1974] 『多国籍企業の財務管理』 中央経済社。
- リアル/ロドリゲス (大崎和紀・三上哲治訳) [1985] 『外国為替市場と資金市場』 有斐閣。
- Adam, N.[1982], “How American rediscovered correspondent banking,” *Euromoney*, February.
- Ammer, J. and Allan, D. Brunner, A.D.[1997], “Are banks market timers or market makers? Explaining foreign exchange trading profits?” *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 7, April, pp . 43-60.
- Andrews, M.[1984], “Recent Trends in the U.S.Foreign Exchange Market,” *Quarterly Review*, Vol9, No2, Summer.
- Aronson, J.D.[1977], *Money and power; banks and the world monetary system*, London.
- Au, K., Chan, F., Wang, D. and Vertinsky, I.[2003], “Mood in foreign exchange trading: Cognitive processes and performance?” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91, pp .322-338.
- Bank of England[1986], “Changing foreign exchange markets,” *Quarterly Bulletin*, June, pp .211 - 215.
- Belex, P.[1998], “The implications of the introduction of the Euro for non-EU countries,” *Euro Papers*, 26, European Commissins.
- BIS[2005, a], *Triennial Central Bank Survey Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004*, BIS.
- BIS[2005, b], *Quarterly Review: International Banking and Financial Market Development*, June.
- Bjornes, G.H. and Rime, D.[2005], “Dealer behavior and trading systems in foreign exchange markets?” *Journal of Financial Economics*, 75, pp.571-605.
- Bollerslev, T., Domowitz, I. and Wang, J.[1997], “Order flow and the bid-ask spread: An empirical probability model of screen-based trading?” *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, June, pp .1471-1491.
- Cheung, Y.W. and Chinn, M.D.[2001], “Currency traders and exchange rate dynamics: a survey of the US market?” *Journal of International Money and Finance*, 20, pp. 439-471.
- Danielsson, J. and Payne, R.[2002], “Real trading patterns and prices in spot foreign exchange markets?” *Journal of International Money and Finance*, 21, pp .203-222.
- Davis, S.I.[1979], *Techniques in international banking A framework of international banking*, Guildford.
- Fama, E.F.[1985], “What’s Different about Banks?” *Journal of Monetary Economics*, 15, pp.29-39.
- FRBNY[2004], *The Foreign Exchange and Interest Rate Derivatives Markets :Turnover in the United States April 2004*, Federal Reserve Bank of New York.
- encay, R., Dacorogna, M., Olsen, R. and Pictet, O.[2003], “Foreign exchange trading models and market behavior?” *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27, pp. 909-935.
- Giddy, I.H.[1979], “Measuring the World Foreign Exchange Market,” *Columbia Journal of World Business*, No4. Winter, pp.36-48.
- Grabbe, J.O.[1991], *International Financial Markets*, Prentice Hall.
- Hartmann, P. [1999], “Trading volumes and transaction costs in the foreign exchange market: Evidence from

- daily dollar? yen spot data ?” *Journal of Banking & Finance*, 23, pp.801-824.
- Hartmann, P.[1998], “Do Reuters spreads reflect currencies’ differences in global trading activity?” *Journal of International Money and Finance*, 17, pp. 757-784.
- Humpage, O.F.[2000], “The United States as an informed foreign-exchange speculator ?” *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 10, pp. 287-302.
- IMF[1993], *International Capital Markets*, September.
- Johnson, C.O.A.[1992], “Are foreign exchange markets really efficient?” *Economics Letters*, 40, pp.449-453.
- Kempa, B. and Nelles, N.[1999], “Nonfundamental FX trading and excess volatility in credible target zones Theory and empirical evidence ?,” *International Review of Economics & Finance*, 8, pp .55-70 .
- Lee, P.[1988], “The corporate dealer is the star,” *Euromoney*, May, pp.66-77.
- Levich, R.M.and Thomas, L.R.[1993], “The significance of technical trading-rule profits in the foreign exchange market: a bootstrap approach ?” *Journal of International Money and Finance*, 12, pp.451-474 .
- Luca, C.[1995], *Trading in the Global Currency Markets*, Prentice Hall.
- Lyons, R.K.[1995], “Tests of microstructural hypotheses in the foreign exchange market ?” *Journal of Financial Economics*, 39, pp. 321-351.
- Lyons, R.K. [1997], “A simultaneous trade model of the foreign exchange hot potato ?” *Journal of International Economics*, pp. 275-298.
- Lyons, R.K.[1998], “Profits and position control: a week of FX dealing ?” *Journal of International Money and Finance*, 17, pp .97-115.
- Mark P. Taylor, M.P.and Allen, H. [1992], “The use of technical analysis in the foreign exchange market ?,” *Journal of International Money and Finance*, 11, pp.304-314.
- Martin D., Evans, D. and Lyons, R.K.[2002], “Time-varying liquidity in foreign exchange ?” *Journal of Monetary Economics*, 49, pp .1025-1051.
- Martin, A.D.[2000], “Exchange rate exposure of the key financial institutions in the foreign exchange market ?” *International Review of Economics & Finance*, 9, pp.267-286.
- Meade, N.[2002], “A comparison of the accuracy of short term foreign exchange forecasting methods ?,” *International Journal of Forecasting*, 18, pp. 67-83.
- Menkhoff, L.[1998], “The noise trading approach ? questionnaire evidence from foreign exchange ?,” *Journal of International Money and Finance*, 17, pp .547-564.
- Neely, C.J. and Weller, P.A.[2003], “Intraday technical trading in the foreign exchange market ?” *Journal of International Money and Finance*, 22, pp. 223-237.
- Paul Boothe, P.and Longworth, D.[1986], “Foreign exchange market efficiency tests: Implications of recent empirical findings ?” *Journal of International Money and Finance*, 5, pp .135-152.
- Payne, R.[2003], “Informed trade in spot foreign exchange markets: an empirical investigation ?” *Journal of International Economics*, 61, pp .307-329
- Rajan, R.[1992], “Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm’s-length Debt,” *Journal of Finance*, 47, pp.1367-1400.
- Smith, R.C.and Walter, I.[1990], *Global Financial Services*, Harper Business.
- Smith, R.C.and Walter, I.[1997], *Global Banking*, Oxford University Press.
- Vitale, P.[2000], “Speculative noise trading and manipulation in the foreign exchange market ?” *Journal of International Money and Finance*, 19, October, pp.689-712.
- Walmsley, J.[1992], *The Foreign Exchange and Money Markets Guide*, Wiley.
- Walter, I.[1988], *Global Competition in Financial Services*, Ballinger.
- Wang, C.[2004], “Futures trading activity and predictable foreign exchange market movements ?” *Journal of Banking & Finance*, Volume 28, Issue 5, May, pp. 1023-1041.