

# 預金取扱機関の金融仲介機能の定量化

- FISIM アプローチによる日米比較 -

宇都宮 浄人（一橋大学経済研究所）\*

2002 年 3 月

## 【要 旨】

わが国では、銀行を中心とする従来の金融仲介システムに対し、変革が求められているが、金融仲介の実態について、これを機能別に定量化するという議論はあまりなされていない。93SNA では、金融仲介サービスを計測するための手法として、FISIM（Financial Intermediation Services Indirectly Measured）が提案されているが、GDP への適用も含めた実用化には至っていない。そこで、本稿では、FISIM の概念を応用しながら、預金取扱機関の金融仲介機能を、決済サービス、参加サービス、情報生産、期間変換の4つの機能に分けて、90年代の日米の定量的な比較を行なう。この結果、対名目 GDP でみて、いずれの機能においても、日本が米国に対して劣っていること、とりわけ、低金利という状況で、従来の預金受け入れを通じた決済サービスがビジネスとして成り立たなくなっていること、一方、米国では、伝統的な金融仲介機能が相対的に維持されていることが確認される。

キーワード：金融仲介、決済、情報生産、participation cost、FISIM

---

\* e-mail:kiyohito@ier.hit-u.ac.jp

## 1 はじめに

90年代以降、わが国では、大手銀行が倒産し、不良債権問題が経済全体の重荷となるという状況が生じる中、金融システムを巡るさまざまな問題が論じられてきた。特に、これまでわが国の金融システムにおいて中心的な役割を果たしてきた銀行など、預金を資金の源泉にした金融仲介が、経済活動を支えるために適切な機能を果たしているのかどうか、疑念が広がっており、直接金融主体の米国との比較で、わが国の金融仲介システムも、変革が求められている。

銀行による金融仲介の機能については、80年代以降、情報の非対称性を取り込んだ考え方が登場し、決済システムの問題も視野に入れた議論が広範に行われてきた。しかしながら、具体的にわが国の金融仲介において、どのような機能がどの程度なされているのか、という点を判断するための定量的な議論はあまりなされていないように思われる。マクロ経済の生産規模や付加価値を測定する国民経済計算体系は、国際比較が可能な形で金融仲介サービスの生産を計測することになっているが、現行の手法においては、銀行等の預金取扱機関は、預金者から資金の借手に対し、一定のマージンを取って、資金を融通するという表面的な役割のみを計測している。そこには、預金者、借手に対する金融仲介の機能的な分析はなく、金融仲介サービスは借手の中間投入物として消費されるものと仮定されている。93年に国連が発表した新しい国民経済計算体系(93SNA)<sup>1</sup>では間接的に金融仲介サービスを計測する方法(FISIM: Financial Intermediation Services Indirectly Measured)が提案されたが、多くの国が93SNAへの移行を行った現在においても、この部分については、実際の統計として活用されるには至っていないというのが実情である。

93SNAにおける金融仲介サービスの計測については、企業や家計といった消費主体が消費する配分ができない、産業別の計測もできないなど、多くの問題がある。したがって、本稿でも、FISIMを国民経済計算体系に組み込んで計測することを提唱するものではない。しかしながら、FISIMの概念は、金融仲介サービスを機能別に定量化する際のアプローチとして有用であると考えられる。

そこで以下では、FISIMの考え方を応用して、金融仲介機能を定量化する方法論を整理し、さらに、日米の比較を行うことで、わが国の金融仲介機能の問題点を検討することとする。本稿の構成は、2節でFISIM概念と関連する問題、3節でFISIMアプローチが金融仲介サービスの計測にどのように利用できるのかを整理した後、4節で実際に日米の計測を

---

<sup>1</sup> Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, United Nations, and the World Bank, System of National Accounts, 1993 (以下、引用は邦訳、経済企画庁[1995]を参照)

行うこととする。

## 2 FISIM アプローチ

### (1) FISIM 案の背景

現在の国民経済計算における金融機関の産出額は、帰属利子 (= 受取利子 - 支払利子) と受取手数料によって構成されている。すなわち、金融機関の産出額を、各種貸出資産とその受取利子率をそれぞれ  $A_{Ci}$ 、 $R_{Ci}^A$ 、各種預金負債とその支払利子率をそれぞれ  $L_{Dj}$ 、

$R_{Dj}^L$ 、各種受取手数料を  $F_k$  とすると、

$$\pi = \sum_i R_{Ci}^A A_{Ci} - \sum_j R_{Dj}^L L_{Dj} + \sum_k F_k \quad (1)$$

となる。預金取扱機関の金融仲介サービスの計測において問題となるのは、このうち、資金利益に係る帰属利子  $\sum_i R_{Ci}^A A_{Ci} - \sum_j R_{Dj}^L L_{Dj}$  の部分である。

受取手数料と異なり、資金利益の部分は、経済主体側で明示的な消費額が存在しない。このため、93SNA 以前の国民経済計算体系の国際基準であった 68SNA<sup>2</sup>では、金融仲介サービスをみるうえで貸付けという機能を重視し、産出された金融仲介サービスは借り手によって中間消費されるとみなしている。この手法は、先に述べたとおり、93SNA 移行後も多くの国で踏襲されている手法である。

しかし、こうした手法については、当初より議論があった。まず第一に、金融仲介において預金者に対するサービスが考慮されていない点である。この点、68SNA 以前の旧 SNA<sup>3</sup>では、金融仲介機関を資金投資のための預金者の代理人と考え、帰属利子部分は、本来預金者が受け取るべき財産所得のうち、金融仲介機関が預金者に対するサービスの対価として留保する部分とみなした。つまり、68SNA とは反対に金融仲介サービスは預金者によって消費されるものであり、サービスの受け手が家計であれば、最終消費として、GDP にも計上されるというものであった<sup>4</sup>。

第二に、68SNA の方法においては、金融仲介サービスを中間消費する主体を特定し、配分することができないため、「ダミー産業」が全て中間消費するという擬制を行なっている。

---

<sup>2</sup> United Nations, A System of National Accounts, 1968

<sup>3</sup> United Nations, A System of National Accounts and Supporting Tables, 1953

<sup>4</sup> 米国では、68SNA 下においても、金融仲介サービスは預金者によって消費されるという考え方が採られており、家計の消費分が最終消費として GDP に計上される手法が今日まで続いている。

この結果、体系として「ダミー産業」という特殊な調整を行わざるを得ない体系となっており、しかも、産業別の付加価値からは、金融仲介サービス分の中間消費も控除されないという問題を残すことになった。

さらに、第三に、こうした手法は、金融仲介サービスが最終消費にならないため、GDPに全く反映されず、金融立国と呼ばれる国々のGDPを過小評価することになっている。この点については、特に国際的な金融センターの国々より反発が強い。

こうしたなか、金融仲介サービスを、借り手と預金者双方が消費し、その一部は最終消費支出としてGDPに計上され形の計測法が、80年代より検討され、93SNAにおいて、FISIMとして採用されるに至った。

## (2) FISIMの概要

FISIMを93SNAに沿って定義すれば、「金融仲介機関が明示的に料金を課さないサービスの価額の測定についての、間接的な計測方法」(パラ6.124)である。FISIMの総額は、68SNAにおける金融仲介機関の生産と同様、基本的には、「受取利子 - 支払利子」であるが、FISIMの概念の下では、これを単に借り手の消費とするのではなく、その一部を預金者の消費とみなすことが重要となる。このため、得られた金融仲介機関の生産額(FISIM産出額)について、93SNAでは、参照利子率という概念を導入したうえで、「現実の支払利子率・受取利子率と参照利子率の差額に基づいて配分すること」(パラ6.127)を示している。参照利子率としては、「資金借入れに伴う純粋費用、すなわち、リスク・プレミアムを最大限取り除き、さらに、いかなる仲介サービスをも含まない率」(パラ6.128)が望ましいとし、インターバンクレートや公定歩合を提案している。

つまり、FISIMにおける測定の基本は、借り手に対する金融仲介サービス( $\pi_L$ )が、

$$\pi_L = \sum_i R_{Ci}^A A_{Ci} - R_C^* \sum_i A_{Ci} \quad (2)$$

一方、預金者に対する金融仲介サービス( $\pi_D$ )は、

$$\pi_D = R_D^* \sum_j L_{Dj} - \sum_j R_{Dj}^L L_{Dj} \quad (3)$$

となる。ここで、参照利子率は、 $R_C^* = R_D^* = R^*$ という整理で、具体的にインターバンクレートや公定歩合が適用されることとなる。これを図示したものが、図表1である。なお、93SNAでは、「自己資金の投資からの受取財産所得は含まれない」(パラ6.125)とされているが、その後のOECD、Eurostatでの議論のコンセンサスを踏まえ、ここでは、金融仲介機関の自己消費部分のみ取り除き、自己資金の運用による受取財産所得は、参照利子率で評価する形としている。

### (3) 参照利子率の問題

93SNA で提案された FISIM による金融仲介サービスの計測については、概念上の問題とデータの収集に係る実務上の問題の双方から、これまでに、様々な問題が指摘され、OECD、Eurostat、国連統計部と各国の統計作成当局が検討を加えてきた。議論となった問題は、金融仲介機関の自己資金の運用に関する論点のほか、参照利子率の把握の仕方、金融仲介機関の範囲、金融仲介サービスを生み出す資金の範囲、輸出入 FISIM の推計、制度部門、産業への分割方法などである。

これらの問題のうち、GDP の計測に響き、大きな論点となっている問題は、参照利子率である。93SNA でいうところの「純粋費用」の測定如何で、借り手と預金者の消費支出額が大きく変化し、つれて家計を中心とする最終消費支出額が変化するからである。本稿では、GDP の測定自体を問題としないが、金融仲介サービスの具体的な中身を考える測定するうえでは、やはり「純粋費用」の扱いが問題となる。

93SNA では、参照利子率として、「インターバンク貸出レート」を適切な選択としているが、実際にこれを適用すると問題が生じた。参照利子率が預金利子率よりも低く、金融仲介サービスが負になってしまう事象が生じたのである。1本のインターバンク貸出レートを単純に適用すると、預金、あるいは貸出の期間と対応しないため、預金者や借り手にとって、純粋費用であるリスクフリーのレートとはならないというのは、充分起こりうることである。

しかし、その後の OECD や Eurostat の議論においては、参照利子率として、何を適用すれば、金融仲介サービスが負にならないか、中間消費と最終消費に配分ができるか、ということが主眼となり、参照利子率の理論的な考え方から、議論はかけ離れていった。93SNA でも、インターバンク貸出レートや公定歩合が適用できない場合は、参照利子率にこだわるのではなく、「金融仲介機関と利用者との間の金融資産・負債総額による比例按分する」方法を示唆している。国民経済計算という会計処理をバランスさせるためには、最終的には何らかの推計方法を確定するしかないが、今日進められている検討は、参照利子率として現実的なデータを当たり、これらを便宜的に適用して試算を行なうといういかにもテクニカルなものである。ちなみに、わが国では、参照利子率として、Eurostat 案の一つである「運用利子率と調達利子率の残高加重平均」を適用し、金融仲介サービスを預金者と借り手に等しく配分しようとする推計案が、内閣府より提案されている<sup>5</sup>。

### (4) ユーザーコスト・アプローチ

参照利子率として、内閣府が提案するような残高加重平均が、何ら理論的根拠があるのではないことは自明である。それどころか、内閣府によって提案されている手法が体系として組み込まれると、金融仲介サービスについて、借り手や預金者に対するサービスを機

---

<sup>5</sup> 中山[2001]参照。

能別にみていないため、貸出量の変化など、借り手と金融仲介機関の間の変化が、預金者との間のサービスにも影響を与え、ひいてはGDPに影響を与えるといったことにもなるなど、きわめて大きな問題が残ると考えられる。こうした中、長野[2001]は、改めて「ユーザーコスト・アプローチ」の立場に立ち返り、金融仲介サービスの計測方法を行うことができるといふ提案がなされている。

「ユーザーコスト・アプローチ」は、金融仲介機関の投入・産出構造の分析のための手法であり、銀行の資産、負債を1期間保有するための保有機会費用あるいは収益とベンチマークとする割引率を比較し、銀行の収益にプラスの寄与をする資産、負債を産出、マイナスの寄与のものを負債とするものである。93SNAのFISIMの考え方も、基本的には、こうした考え方に基づいているものであり、93SNAでは、ベンチマークが「参照利子率」とされている。

しかしながら、実務上困難から参照利子率が一本化され、参照利子率が借り手と預金者との間の消費配分のためのパラメータと化しているなか、長野[2001]は、なるべく資産負債を分割し、各金融資産・負債の保有機会費用（収益）とそれぞれの資産・負債に対応した参照利子率を求めることで、預金者、借り手に対する金融仲介サービスの額を、金融資産・負債毎、保有者毎に求めて合計するという提案を行っている。各種の資産・負債に対応した参照利子率を $R_{Ci}^*$ 、 $R_{Dj}^*$ とすると、次のような算出式である。

$$\pi = \sum_i (R_{Ci}^A - R_{Ci}^*) A_i + \sum_j (R_{Dj}^* - R_{Dj}^L) L_j \quad (4)$$

こうしたアプローチは、リスクフリーの参照利子率が、資産・負債の期間によって異なることを考えれば、自然であろう<sup>6</sup>。むしろ、残高加重平均など、現在、検討されているFISIMが、FISIMの本来の考え方から、逸脱したものと考えべきである。長野は、OECDで提案されている方法と、ユーザーコスト・アプローチによる名目GDPの計測を実際に行い、相当程度、名目GDPが変化するとしている。

#### (5) 金融仲介機能測定手法としてのFISIMアプローチ

現在検討が進められているFISIMの手法を是正するという観点で、改めて「ユーザーコスト・アプローチ」に立ち返ることは重要である。しかし、本稿で着目した点は、「ユーザーコスト・アプローチ」が各金融資産・負債毎に金融仲介サービスを計測するため、それぞれの資産・負債の金融仲介における機能を規定すれば、金融仲介機能を個別に測定できるという点である。

概念上問題となるのは、上記アプローチでは、貸出資産と預金負債の満期構成のミスマ

<sup>6</sup> Eurostatからも、参照利子率について、長短の区別を行う参照利子率のフィージビリティについては、EU加盟国に対してアンケートが行われた（Eurostat[2000]参照）。

ツチにかかる金融仲介機関の収入を排除するという点である。すなわち、(4)式は、

$$\begin{aligned} \pi &= \sum_i (R_{Ci}^A - R_{Ci}^*) A_i + \sum_j (R_{Dj}^* - R_{Dj}^L) L_j \\ &= \left( \left( \sum_i (R_{Ci}^A - R^*) A_i \right) + \left( \sum_j (R^* - R_{Dj}^L) L_j \right) \right) - \left( \sum_i (R_{Ci}^* - R^*) A_i + \sum_j (R^* - R_{Dj}^*) L_j \right) \quad (5) \end{aligned}$$

となる。このとき、(5)式の第1項の部分は、(2)式と(3)式の和、つまり FISIM の総額であるから、式の第2項の部分が FISIM の総額と乖離することになる。長野[2001]はあえてこの部分を控除し、金利変動によって、金融仲介サービス量が変化するという問題を回避しているが、金融仲介サービスとしての期間変換部分を排除することは適当ではない。なぜならば、そうしたミスマッチを仲介し、異時点間の資金管理を行うことが金融仲介の一つの本質と思われるからである。

金利の変動が各期の GDP に大きな変動をもたらすようでは、国民経済計算の推計方法としては問題がある。また、期間変換というサービスを、預金者が消費しているのか、借り手が消費しているのか、計測上の決め手はない。しかし、国民経済計算体系に金融仲介サービスを計上し、これを GDP に反映するという議論になると、「ユーザーコスト・アプローチ」であっても、その実現性までには多くの問題が残る。金利変動に限ってみても、金融政策の変更にも伴う預金利率や貸出利率の変更には、タイムラグが存在し、この結果、参照利率のみが変化して、金融仲介サービスの額が大きく変動することは避けられない。さらに、金融仲介サービスの産業別の配分など、依然として大きな問題が残る。

そこで以下では、金融仲介サービスの GDP に対する影響を年次単位で時系列的にみるのではなく、90年代の前半後半というスパンで区切ることで金利変動をある程度均し、FISIM の手法を応用しながら、日米の金融仲介サービスの機能度合いを検証することに焦点を当てる。なお、以下では、「受取利子 - 支払利子」という 93SNA の FISIM について、手数料部分を除く金融仲介サービスの総額という意味で FISIM 総額 ( $\pi_F$ ) と規定する。

### 3 金融仲介サービスの機能と FISIM

#### (1) 預金取扱機関の金融仲介機能

金融仲介機能については、80年代から90年代にかけての金融環境の変化のなかで、その機能の解き離し(アンバンドリング)と括り直し(リバンドリング)がなされ、理論上も情報の経済学を用いた金融仲介の概念が提示された。この結果、今日では、金融仲介機能を決済システムの管理、情報生産、リスク・費用の削減、満期の変換、保険の供給として分類するという考え方を一つの標準とすることができる<sup>7</sup>。もちろん、これらの機能は、

<sup>7</sup> これら機能は、相互に関連しているものであり、論者によっては、用語の使い方が異なるが、ここでは堀内[1990]の用語を用いている。

今日、預金取扱機関に限らず、広く金融市場の機能として考えられるが、預金取扱機関の場合、保険以外の機能について、明示的な価格が設定されない。このため、FISIM の議論と対応付けることで、間接的な計測方法が見出されることになる。

ちなみに、保険機能については、保険会社が個々のリスクをプールし、リスクを削減するというのが基本であり、その場合、預金を媒介とした金融仲介とは異なり、保険会社の産出は、保険料として明確に測定されることになる。これに対し、預金取扱機関もリスクのプールと削減という点では保険機能と同様の役割を果たしているが、本稿では、その部分は、上記「リスクの削減・費用」として位置付けることとする。

## (2) 決済システムの管理

決済サービスは、銀行等において預金者が受けるサービスとしては基本的なものである。当座預金口座や普通預金口座を通じた各種引き落としなど、物理的な現金の授受を行わずに決済ができるという利便性が一定の価値を持つサービスであることはいうまでもない。今日、ナローバンクという概念が登場し、実際に決済機能のみを行う金融機関が現れるなど機能が分化しているが、この点は、FISIM の概念によって、通常の銀行業務においても、決済サービスという部分を明確に切り出すことができる<sup>8</sup>。

具体的には、預金者は、明示的にサービス料金が課せられないが、本来自分自身で運用すれば得られたであろう利子率よりも低いレート、もしくは利子率ゼロという状態を甘受して、間接的に決済サービスの消費したと考えることができる。ただし、預金者がインプリシットに支払う決済サービスの代金には預金保険料も含まれるため、決済サービスの計測にあたっては、その部分を控除する必要がある。これは、先の図表1をやや修正した図表2の「 」の部分である。

ちなみに、93SNA の議論においては、預金保険料について言及されていない。しかし、預金保険は、預金保険機関という別の経済主体が提供する保険サービスであり、預金取扱機関が提供する金融仲介サービスとは異なる。現行のSNAにおいても、預金保険サービスは預金保険機関が産出額として位置づけられており、これを預金取扱機関の産出に含めると重複計算が生じることになる。

なお、決済サービスの場合、こうしたインプリシットな対価の支払いとは別に、口座振替手数料や口座管理料など、エクスプリシットに料金が支払われる部分も存在する。したがって、預金取扱機関等が提供する決済サービスの全体を定量化する場合、最終的にはFISIM 概念における決済サービスとこれら手数料の合計を考える必要がある。

したがって、決済サービスの産出額を $\pi_\alpha$ 、決済サービスに係る各種預金負債とその支払利子率、参照利子率、預金保険料率をそれぞれ $L_\alpha$ 、 $R_{D\alpha}^L$ 、 $R_{D\alpha}^*$ 、 $R_{D\alpha}^I$ 、受取手数料を $F_\alpha$

---

<sup>8</sup> このような決済サービスは、金融仲介サービスとは別のサービスとする考え方もあるが、

とすると、

$$\pi_{\alpha} = \sum_{\alpha} (R_{D\alpha}^* - R_{D\alpha}^L - R_{D\alpha}^I) L_{\alpha} + F_{\alpha} \quad (6)$$

となる。

### (3) 情報生産機能

金融仲介機関が借り手との間で果たす重要な機能は、情報生産機能である。資金の貸し手と借り手の間には、借り手の質が不明であり、借り手の行うプロジェクトの収益が事前にわからないという意味での情報の非対称性、借り手自身の方が自らの状況や投資収益の結果を正確に把握できるという意味での情報の非対称性が存在する。そのため、こうした非対称性を克服するための装置として金融仲介機関が存在するという考え方は、Diamond [1984]以来、今日の標準的な考え方である。そこでは、金融機関は、数ある借り手の中から、リスクと収益性を考慮して貸出先を選び、かつ当該貸出先が返済を怠らないようにモニタリングを行うことで、質のよい借り手に資金が仲介されることになる。また、借り手からすれば、金融仲介機関を通じた相対取引によって貸し手が情報を共有することは、不測の事態における再交渉を容易にするというメリットも存在するという議論があるが<sup>9</sup>、この点も、広い意味で金融仲介機関が提供する情報生産機能と考えられるであろう。

このように、情報生産を借り手に対する金融仲介サービスを包括的に捉える機能と考えるならば、その対価の計測は、FISIMにおいて、借り手がリスクのない純粋利子率以上の金利を支払う部分と考えることができる。ただし、貸出金利は、リスクの高い借り手ほど高まるという信用リスクプレミアム部分を含んでいる。このため、情報生産機能を計測するにあたっては、借り手の信用リスクプレミアムを計測し、除去する必要がある。これは図でいえば、「 $\square$ 」の部分であり、預金取扱機関の産出額  $R_{D\alpha}^*$  は、各種貸出資産とその受取

利子率、信用リスクプレミアム、参照利子率をそれぞれ  $A_{\beta}$ 、 $R_{C\beta}^A$ 、 $R_{C\beta}^P$ 、 $R_{C\beta}^*$  とすると、

$$\pi_{\beta} = \sum_{\beta} (R_{C\beta}^A - R_{C\beta}^P - R_{C\beta}^*) A_{\beta} \quad (7)$$

となる。

---

ここでは、金融仲介サービスの中の一つの機能として扱うことにする。

<sup>9</sup> 金融取引においては、将来起こり得るすべてのケースを事前に契約内容に盛り込めないという意味で、「契約の不完備」が存在するとされる。こうしたとき、銀行等の金融仲介機関と相対取引を行う借り手は、金利減免、支払い猶予といった措置を再交渉を通じて獲得することになり、こうした再交渉は、市場における直接金融では難しい。したがって、金融仲介機関の役割として、再交渉を効果的に行う機能が存在すると考えることができる。

#### (4) リスク・費用の削減

金融仲介機関の機能として、小口資金のプールとそれらの分散投資を通じてリスクを軽減する機能、さらに規模の経済効果を用いて各種費用を削減する機能が存在する。前者は、資産価値の変化が不完全に相関しているという状態で実現する純粋に統計的な効果であり、後者は、金融取引において生じるリスクの管理、各種情報収集などの固定費用が大きいことに起因する。特に、今日では金融技術が高度となっており、金融市場で取引を行なうことは、そうした技術を屈指するだけの専門知識が必要であり、固定費用は高い。この点について、Allen and Santomero[1998]は、こうしたコストを参加費用 (participation cost) という用語を用いており、今後の金融仲介機関の役割として、参加こうした市場への参加の仲介という点を重視している。

このような、リスク・費用の削減、あるいは、金融市場に間接的に参加するための費用は、一つの形態として、手数料として金融仲介機関に支払われる。フィービジネスは、預金取扱機関も含め、金融仲介機関にとって、重要な分野であり、金融仲介における機能度を計測するうえでも無視できないが、この部分については、FISIM の概念を持ち出すまでもなく、直接計測されるものである。

FISIM の概念による計測が必要となる部分は、明確に手数料が介在しない預金形態の資産運用である。その意味で、本稿は、参加費用として、手数料のほかに定期性預金において預金取扱機関が預金者から受け取るインプリシットな手数料を含めるべきであると考えられる。定期性預金の特徴は、金利変動リスクを回避した安全な資産運用という点であるが、こうしたリスク管理が可能な背景には、まさに、金融仲介機関の分散投資と、デリバティブ商品等を巧みに利用したリスクヘッジなどがあり、預金者は、金融仲介機関に対し、一定のリスク管理料を控除した預金利率を受け取ることに合意した形となっているからである。

定期性預金に係る預金取扱機関のサービスは、FISIM アプローチによって計測されるが、ここでも、決済性預金同様、預金保険料を差し引く必要がある。FISIM の概念図における部分である。したがって、参加費用としての手数料収入部分も含めた参加サービスと規定し<sup>10</sup>、その産出額を  $\pi_\gamma$ 、参加サービスに係る各種預金負債とその支払利率、参照利

---

<sup>10</sup> この部分について、リスク・費用削減効果の機能と呼ぶこともできるが、本稿では、Allen and Santomero[1998]の用語を受けて「参加サービス」と呼ぶことにする。これは、リスクの削減といった場合、分散投資等、横断面におけるリスク削減とは別に、メインバンクにおいて典型的にみられる異時点間のリスク・スムージングをイメージするからである。ちなみに、前者にかかるリスク管理機能は、ここでの整理では、先に述べた情報生産機能として位置付けられることになる。

子率、預金保険料率をそれぞれ  $L_\gamma$ 、 $R_{D\gamma}^L$ 、 $R_{D\gamma}^*$ 、 $R_{D\gamma}^I$ 、受取手数料を  $F_\gamma$  とすると、

$$\pi_\gamma = \sum_\gamma (R_{D\gamma}^* - R_{D\gamma}^L - R_{D\gamma}^I) L_\gamma + F_\gamma \quad (8)$$

となる。

#### (5) 満期の変換

預金取扱機関は、金融仲介において、相対的に満期の短い負債を発行し、満期の長い資産を保有する。これが満期の変換という機能である。前述のとおり、単に、資産負債別にユーザーコストを計測しただけでは、資産と負債の間の期間のミスマッチから預金取扱機関の産出額は生じない。しかし、満期のミスマッチ管理し、預金者に対し流動性を供給するという機能が預金取扱機関の重要な役割である以上、この部分は、金融仲介サービスとして計測しておく必要がある。概念上の整理は、短期が中心の預金のリスクフリーレートと長期が中心の貸出資産のリスクフリーレートの差である流動性プレミアムと預金の積である。ただし、長短金利差には、流動性プレミアムとは別に金利の先行き期待が入り込む。このため、期待の変動によってこの部分は変化することになる点は留意する必要がある。

計測にあたっては、FISIM 総額 ( $\pi_F$ ) から、上記 3 機能の産出額 (手数料収入控除後) と預金保険料分と貸出リスクプレミアム分を差し引いた残差として求め、本稿では図の部分で満期の変換機能の産出額 ( $\pi_\delta$ ) としている。

$$\pi_\delta = \pi_F - (\pi_\alpha - F_\alpha) - \pi_\beta - (\pi_\gamma - F_\gamma) - \left( \sum_\alpha R_{D\alpha}^I L_\alpha + \sum_\gamma R_{D\gamma}^I L_\gamma \right) - \sum_\beta R_{C\beta}^P A_\beta \quad (9)$$

## 4 日米の金融仲介サービス比較

### (1) 現行国民経済計算からみた日米の金融業

まず、個々の金融仲介サービスの計測を行う前に、現行の国民経済計算体系において、日米の金融業の産出額をみておこう。米国の場合は、金融機関について、預金取扱機関、保険、証券といった分類がなされているのに対し、日本の場合は、金融・保険業として一括して計上されているため、単純に比較ができないが、金融・保険業の産出額でみると、日本は対名目 GDP 比 6.4% となっており、米国の 8.3% に比べ、経済全体に占める産出額の割合は小さい (図表 3)。また、時系列でも、米国はこの 10 年で 2.4% ポイントシェアが拡大しているのに対し、日本の場合は、製造業など他産業の落ち込みのなかでシェアが高くなっているものの、増加幅は 0.6% ポイントに止まっている。

むろん、米国の場合、銀行等の預金取扱機関の産出額は、2000 年で金融・保険業全体の 4 割強であり、この点について、単純に日米比較はできない。また、日米の預金取扱機関の規模を資産、負債の額でみると、姿は大きく異なる。すなわち、預金取扱機関の貸出資

産、預金負債という残高について、名目 GDP 比率をみると、日本における比率は、預金取扱機関のネットの貸出資産が 99.4%、ネットの預金負債が 186.0%となっており、米国におけるそれぞれの比率が、44.3%及び 47.0%であるのに比べ、圧倒的に大きい。日本については、預金取扱機関に、直接貸し出しを行わない郵便貯金等が入るため、これらを除いた銀行等でのベースもみているが、それでもネットの貸出資産で 105.7%<sup>11</sup>、ネットの預金負債で 165.9%となっており、規模は大きい。

そこで、次節以降では、データの利用が可能な範囲で、先に整理した金融仲介サービスを FISIM の応用という形で計測し、日米の比較を試みることにする。

## (2) 金融仲介サービスの機能別定量化

まず、金融仲介サービスを定量化するための対象としては、わが国については、データが比較的容易に入手できる全国銀行（都市銀行、地方銀行、第二地方銀行、信託銀行、長期信用銀行）及び信用金庫を対象としている。一方、米国については、預金保険公社（Federal Deposit Insurance Corporation）のデータベースに掲載されている商業銀行（Commercial Bank）と貯蓄金庫（Saving Institution）である。

具体的な機能別の計測に用いるデータは図表 5 のとおりである。計測にあたって、決済サービスについては、対象となる資産、金利情報ともに特に問題はないが、情報生産サービスと参加サービスについては、次の点に留意する必要がある。

### （ストックのユーザーコスト）

情報生産サービス、参加サービスについて計測する場合、当期のストックには、当期以前に固定金利で契約された期間の長い貸出、預金が存在する。このとき、これらのストックについては、期間に応じたユーザーコストとして、契約時点の貸出・預金金利とその時点の参照利率を用いる必要がある。したがって、計算にあたっては満期構成を基に、過去の時点にラグを引いた形でユーザーコストを求めることになる。

この点について、米国については、商業銀行の期間別の貸付残高データが存在することから、平均的な期間別の残高構成比を求め、参照利率について、期間別の残高構成にあわせてラグを設定した計算を行っている。一方、預金については、商業銀行の調達金利は、期間構成が反映された実効利回りのデータが預金種類別に利用できるが、期間別の構成比はないため、対応する参照利率は計算できない。このため、別紙のとおり、インターバンクレート of 3 ヶ月と 6 ヶ月の利率について、3 年分のラグを仮定した加重平均を行い、参照利率を求めている。

---

<sup>11</sup> 範囲を狭めることでシェアが大きくなっているが、これは、銀行等から銀行等以外の預金取扱機関への貸出があり、預金取扱機関を一つの主体としてみると、それら貸出が相殺されるからである。

これに対し、日本については、貸出、預金ともに満期構成をみるためのデータが存在しない。しかも、預金については、預金種類別の調達利率も不明である。ただし、日本については、新規約定の期間別預金金利、貸出金利が存在する。そこで、ユーザーコストは、期間構成に応じて過去にラグをとるのではなく、当期の新規約定の貸出金利、預金金利と当期の利子率からユーザーコストを求めている。期間構成がわからないため、参照利子率は、3ヶ月物、6ヶ月物、1年物のTiborの単純平均を用いるが、貸出金利、預金金利、参照金利が全て新規のフローのデータによって統一されるため、ストックとフローの間のミスマッチと、それに伴うユーザーコストの変動を回避することができる。

#### (貸出利率に含まれる信用リスクプレミアムの扱い)

概念上、貸出におけるユーザーコストには、貸出に係る信用リスクに対するプレミアムが含まれているため、これを控除する必要がある。この部分については、一般貸倒引当金の純繰入額及び、実際に不良債権等を直接償却した額の残高を貸出金利による収入から控除することで、事後的ではなるがリスク控除後の貸出金利を推計している(米国の場合は、貸倒引当金<provision for loan and lease losses>のみを控除)。こうした方法も、当然、貸出の実施時期と償却時期がずれるため、ある時点の貸出と信用リスクプレミアムは対応していない。今日のわが国の不良債権処理のように、これまでに積み上がったものを一挙に償却等を行なう場合、当然、データに影響を与えることとなるが、これについては、データの解釈の際に留意事項とする。

#### (手数料収入の推計)

手数料収入については、日本の場合、役務取引等収益、米国の場合、非利息収入(noninterest income)という項目で、損益計算書のデータが直接利用できるが、機能別にみると、決済サービスに係るものと市場参加サービスに係るものを区別する十分なデータが存在しない。そこで、日本については、ネットの役務取引等収益を全額決済サービス手数料とみなし、参加サービスの手数料としては、別項目として掲載されている信託報酬を計上する。したがって、手数料収入の振り分けとしては、決済サービスと参加サービスの間で相対的に前者に多めに計上されている点は留意を要する。一方、米国は、決済関連の手数料収入を個別行のバランスシートを組替えて算出した先行研究(Ladecki[1999])のデータを利用し、そこで得られた決済関連手数料の非利息収入の割合を用いて決済サービスの手数料を求め、参加サービスに係る手数料は、同じ研究の基礎データを用いて、非利息収入から決済関連手数料とトレーディング収入を差し引いた額の割合を求め、各年の非利息収入に乗じている。

### (3) 計算結果

#### (金融仲介サービス全体)

金融仲介サービス全体を FISIM として計測した結果は、図表 6 のとおりである。先にみたとおり、貸出量、預金額の対名目 GDP では、日本の預金取扱機関は米国に比べ圧倒的に高い数値となっていたが、金額に換算した金融仲介サービスの名目 GDP に対する割合は、預金保険、信用リスクプレミアムを控除する前の FISIM 総額でみても、日本は 90 年代前半が 2.03%、後半が 1.80%と、米国の 2.20%、2.13%に比べ小さい。さらに、実態的な機能度合いという観点から、別途発生している不良債権の償却額等に係る部分を信用リスクプレミアムとして差し引き、さらに預金保険料部分も控除すると、日本は 90 年代後半に大きく落ち込むことになる。

時系列的な変化には、先に述べたとおり、信用リスクがタイムラグをもって発生するという計測上の問題が入り込んでいるが、90 年代前半も含め、米国に比べて信用リスクに対するプレミアム部分が大きいというのは事実である。また、預金保険料は数値としては必ずしも大きくないが、米国では 96 年に預金保険料が引き下げられたのに対し、日本は、逆に 96 年に預金保険料率が大幅に引き上げられたため<sup>12</sup>、この点も日米の金融仲介サービス額に若干の影響を与えている。むしろ、預金保険料率の引き上げが預金者に対する実質的なサービスを低下させるわけではないが、そうした保険料の変化が預金利子率に反映されなければ、名目でみた預金取扱機関のサービス額は減少する。

なお、米国については、90 年代を通じて、預金と貸出を仲介する「伝統的な」銀行業が衰退していくのではないかと、という議論が行われてきたが、FISIM 総額でみても、預金保険、リスクプレミアム控除後の値でみても、対名目 GDP 比は、90 年代前半に比べて大きな変化はなく、商業銀行のみで見れば、むしろ上昇している。このことは、米国の銀行業が、手数料ビジネスではない「伝統的な」預金と貸出の仲介という面でも、一定の役割を維持しており、銀行業の衰退という議論が必ずしも当てはまっていないことを示唆している。

#### (決済サービス)

決済サービスについては、FISIM アプローチで計算される部分は、米国が日本の場合、90 年代前半が 0.41%、90 年代後半が 0.44%と安定しているのに対し、日本の場合、0.53%から 0.03%へ大きく落ち込んでいる。この背景は、いうまでもなく 90 年代の金利低下ということが背景にある。消費者にとっては、高金利のときに比べ、圧倒的に低いコストで決

---

<sup>12</sup> 日本では、1996 年に預金保険料率が 0.012%から 0.048%とされたうえ、さらに特別保険料として 0.036%が付加されている。一方、米国は個々の金融機関によって預金保険料率は異なるが、商業銀行について、1996 年に平均 0.232%から 0.044%に引き下げられた。なお、貯蓄金庫については、1990 年代を通じて平均 0.237%で計算している。

済サービスを受けられるため、ユーザーコストをベースにした計算では、決済サービスの相対的な価値が低下したことになる。

この点については、実質ベースでは、むしろさまざまな決済インフラが整備されており、ユーザーコストの低下は、金利の低下に伴う単なる価格の低下であるという考え方は可能である。しかも、日米で金利の動きが大きく異なることから、両者の比較にも限界がある（金利変動は図表 8、9 参照）。しかしながら、低金利という状況下では、要求払預金等、伝統的な決済サービスが市場評価として高い評価を受けられないというのも事実である。さらにいえば、かつては、高金利下においても、利息の付かない当座預金などを決済口座としたが、今後、再び金利が上昇したときには、例えば、MMF（Money Market Fund）や MRF（Money Reserve Fund）など、相応の利息を付与する決済口座に取って替わられる可能性も否定できない。その意味では、ここでの結果を単なる金利低下による数字の綾としてしまうのも早計である。むしろ、「伝統的な」預金業務を通じた決済サービスが、低金利の下、ビジネスとして機能しなくなっているという事実を再確認することが必要であろう。

こうした中、銀行が口座保管料等を徴収するなど、今日では決済サービスについて、別途の手段で収益を獲得する動きがみられるのは周知のとおりである。また、預金取扱機関の一つ特徴である当座預金をベースとした当座預金貸越による流動性供給に対し、近年、手数料を伴うコミットメントライン契約の活用も増加している<sup>13</sup>。実際、日本の預金取扱機関の場合、手数料収入が対名目 GDP 比（以下、特記しないものは全て対名目 GDP 比）で 0.2% ほどあり、少しずつ上昇している。しかし、この点についても米国をみると、90 年代は前半で 0.37%、後半で 0.52% となっており、相対的なウェイトの大きさ、手数料収入の拡大の速さの両面で、日本を上回っているというのが現状である。

#### （情報生産）

貸出に伴う情報生産機能については、日本の場合、90 年代前半が 0.86%、後半が 0.29% となっているのに対し、米国はそれぞれ 0.82%、0.96% と、ここでも日本の落ち込みが目立つ。これは 90 年代後半に不良債権を集中的に償却したため、その分がリスクプレミアムとして差し引かれたことに因るものであり、実際は、もっと均されるべき数字かもしれない。しかし、90 年代においては、不良債権の処理が集中した後半はもちろん、不良債権処理を先送りしたと言われる前半においても、米国と同程度の情報生産しか得られていないということは事実である。貸出資産の対 GDP 比が米国の 2.5 倍であったことを考えれば、

---

<sup>13</sup> Kashap, Rajan, and Stein[1999]は、銀行の機能として、いつでも引き出しが可能な流動性預金を受け入れ、それをベースに必要なに応じて貸出（貸越）を行うという点に、他の金融機関とは異なる金融仲介機関としての本質を見出しており、これを「流動性供給 (liquidity provision)」機能と呼んでいる。

貸出利ざやがリスクに対して不十分であったといわなければならない。

このような低い利ざやについて、日本の場合、オーバーストックによって生じる価格面の問題と捉えることもできる。こう考えると、ここでの計算結果が日米の情報生産機能の実質的な差異を示しているかどうかは必ずしも明確ではない。しかし、日本の銀行等の情報生産機能に対する正当な価格がどの程度であるか、ということも不明である。むしろ、従来の土地担保を中心とした貸出が、借り手の審査、モニタリングという情報生産機能として不十分であったという見方は否定できない。銀行の情報生産機能にさほどの価値を見出さない借り手が、低金利ゆえにお付き合いとして銀行からの借り入れを行なっているというケースもあることを考えるならば、現在の貸出利率が日本の銀行の情報生産機能に見合った価格と考えることも可能であり、日米の差を軽んじてよいとは思われない。

#### (参加サービス)

定期性預金や決済性に劣る貯蓄預金を通じて小口預金者に提供される市場参加サービスは、日米ともに金利変動による影響を受けて、90年代の前半と後半で値が大きく変動している。日本の場合、90年代前半が0.42%、後半が0.10%、米国は、同0.13%、0.45%である。これは、決済サービスの計測と同様、90年代後半は大幅な金利の低下で、預金利率に比べ参照利率が大きく低下したこともあるが、定期性預金の場合、そうした低金利が残高を減少させたという点も影響している。一方、米国については、90年代前半の金利低下期に、定期性預金残高が減少し、その後、再び増加したという事情があるほか、ストックデータを用いたユーザーコストの推計において、金利低下時に、リスクフリーレートの低下ほど預金金利が低下しておらず、金利変動のラグが影響した形となっている。その意味で残差として計算される期間変換機能の額の変動をも考慮する必要があり、実際、期間変換機能の90年代の動きと相殺すれば、前半と後半の間に大きな変動はみられない。また、90年代の10年間を平均すれば、この部分については、日米に大きな差異は存在しない。

しかし、手数料を考慮に入れると日米にはやはり差異がある。市場参加に係る手数料については、日本の場合、決済サービスとの配分で過小評価している可能性はあるが、そもそも手数料収入の額が米国に比べ小さいため、参加サービスにかかる手数料部分が米国よりもかなり小さくなることは明らかである。Allen and Santomero[1999, 2001]は、参加費用が高まるなかで銀行等の預金取扱機関が参加サービスを中心に今後ビジネスを展開するであろうと主張したが、現在のところ、日本はそうした姿から程遠いものとなっている。

#### (期間変換)

期間変換については、先に述べたとおり、FISIM 総額から、他のサービスを控除して得られた残差である。したがって、金利変動に伴う利率への影響がラグをもって現れ、その部分が参加サービスなどの変動となっている場合、期間変換サービスがその変動を吸収することになる。その意味で、90年代の前半と後半の間の変化について、特に大きな意味

があるわけではない。

ただし、ここでの結果をみると、日本については、90年代前半も後半もマイナスという結果が示されている。金利低下によって、決済サービスや参加サービスが急速に小さくなった段階においても、期間変換部分がプラスに転じていない。長期金利も低下しているとはいえ、決済性預金の参照利子率であるオーバーナイト金利に比べればその水準は高く、逆イールドによって、期間変換サービスが圧縮されているわけではない。とすると、この結果は、FISIM 総額を求める際に用いた実際に銀行等が得ている貸出金利息が小さい、つまり、ここで貸出における情報生産のユーザーコストとして設定している貸出スプレッドに比べ、貸出金利収入を得られていない部分がさらに存在するということになる。これは、不良債権として償却される貸出債権以外の金利減免等債権の影響が、理念形としては残差として得られる期間変換部分の値をマイナスに押し下げていることを意味している。言い換えれば、金利減免等を余儀なくされる貸出債権のリスクプレミアムが情報生産部分から、さらに控除されるべきであることを示している。

## 5 まとめ

本稿では、SNAにおいて提示されたFISIMの考え方を用いて、預金取扱機関の金融仲介サービスを機能別に分解して計測し、日米の比較を行った。既に述べてきたとおり、ここでの結果には、ストックベースでの預金・貸出金利と参照利子率の計算に制約があるため、金利変動が影響を与える点、金利等価格面の変動を除いた実質ベースのサービスの量が測定できていないという問題は残る。しかし、対名目GDP比で基準化することにより、預金を資金の源泉とした伝統的な金融仲介サービスの提供が、金利変動にさらされるなか、一国のなかで相対的に付加価値の低いサービスとして甘んじる結果となっていることは明確になった。日本の場合は、預金、貸出の両面とも産出額は低いが、その大きな要因として、単に貸出利率が低いという問題だけではなく、低金利という状況で、預金受け入れを通じた決済サービスがビジネスとして機能しなくなっている点も確認された。一方、米国の預金取扱機関は、90年代を通じて、預金から貸出という「伝統的な」金融仲介機能を維持しつつ、さらに提供するサービスの対価を手数料という形で得ることで、一定の付加価値の産出行っていることも確認された。

本稿では預金取扱機関に限定したが、それ以外の金融機関における収益の状況をみることで、金融システム全体の機能度合いを定量化することも可能であろう。特に、金融市場が複雑さを増すなかで、金融市場全体で市場への参加サービスがどの程度になっているのか、それがどう変化するのか、といった点は、預金取扱機関のFISIMの計算とあわせることで全体像が把握できるものと思われるが、今後の課題としたい。また、難しい問題としては、価格の変動の影響を排除した実質ベースのサービスを定量化することがある。この点については、FISIMの推計を行うSNAの実務家の間では、本稿でいうところのユーザー

コストをそのまま利ざやでデフレ - タとして採用する方向であるが、いまだ試行段階である。デフレータの場合、品質調整の問題もあるが、金融仲介サービスの品質を調整するという点は、未解決の課題となっている。

以 上

( 参考文献 )

- 岩本康志・斎藤誠・前田康男・渡辺努、『金融機能と規制の経済学』東洋経済新報社、2001年
- 経済企画庁経済研究所国民所得部、『1993年改訂国民経済計算の体系』、1995年
- 作間逸雄「国民経済計算における帰属利子の取扱いについて」『季刊国民経済計算』No.65、経済企画庁国民所得部 1984年
- 中山裕之「FISIM（間接的に計測される金融仲介サービス）の推計手法案及び推計値分析」、『季刊国民経済計算』No.126、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部、2001年
- 長野哲平「名目 GDP 推計における金融仲介サービスの計測法について」Working Paper01-17、日本銀行調査統計局
- 堀内昭義『金融論』東京大学出版会、1990年
- Allen, F., and A. M. Santomero, The theory of financial intermediation, *Journal of Banking and Finance* 21, pp1461-1485, 1998
- Allen, F., and A. M. Santomero, What do financial intermediaries do? *Journal of Banking and Finance* 25, pp271-294, 2001
- Diamond, D.W., Financial intermediation and delegated monitoring, *Review of Economic Studies* 51,00393-414, 1984
- Eurostat, Results of implementing the FISIM calculations by member states, Joint ECE/Eurostat/OECD Meeting on National Accounts (Geneva,26-28 April), 2000
- Hancock, D., The financial firm: Production with monetary and nonmonetary goods, *Journal of Political Economy* 93, pp859-880, 1985
- Kashap, A. K., R. Rajan, and J. C. Stein, Banks as liquidity providers: An explanation for the co-existence of lending and deposit-taking, NBER Working Paper Series 6962, 1999
- Moulton, B. R., Measurement of banking services in the U.S. National Income and Products Accounts: Recent change and outstanding issues, BEA Advisory Committee Meetings May 5, 2000
- Radecki, L. J., Bank's payments-driven revenues, *Economic Policy Review*, pp53-70, Federal Reserve Bank of New York, 1999