

Working Paper Series

**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**

長野 哲平

Working Paper 01-17

日本銀行調査統計局

〒100-8630 東京中央郵便局私書箱 203 号

(e-mail: teppei.nagano@boj.or.jp)

本論文の内容や意見は執筆者個人のものであり、日本銀行あるいは調査統計局の見解を示すものではありません。

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*

長野 哲平**

2001年9月

【要旨】

金融機関は金融仲介サービスの提供を通じて、大きな役割を果たしているにもかかわらず、国民経済計算体系（System of National Accounts：以下SNA）では金融仲介サービスが捕捉されておらず、GDPが過小評価されているとの批判が長らく存在してきた。SNAの新しい国際基準である93SNA（System of National Accounts 1993）では、このような批判を踏まえ、金融仲介サービスをFISIM（Financial Intermediation Services Indirectly Measured）という方法で計算し、最終消費支出分及び純輸出分に関して名目GDPに加算することを提言している。

この提言を踏まえ、わが国を含め各国からFISIMを含んだベースの名目GDPが近々公表される予定だが、FISIMは金融仲介サービスを計測する手法としては様々な問題点を有している。特に、金融機関が提供するサービス（預金サービス、貸出サービスなど）が個別具体的に計測されないため、計測結果がどのサービスに相当するのかが不明瞭であること、金利変動に伴う利鞘の変動が金融仲介サービスに混入しており、そもそもサービス生産の指標として不適切であること、の2点が理論的にみて大きな問題である。我が国の計測結果をみても、バブル崩壊以降、金利変動が大きく、現在名目金利がゼロ制約に突き当たっているために、以上のFISIMの問題点が計測値に大きな歪みを生じさせている。

* 本稿の内容及び意見は執筆者個人のものであり、日本銀行あるいは調査統計局の公式見解を示すものではない。本稿の作成に当たっては、日本銀行調査統計局ならびに考査局のスタッフから有益なコメントを頂いた。この場を借りて感謝の意を表したい。もちろん、本稿の有り得べき誤りは全て筆者に属する。

**日本銀行調査統計局経済統計課（現 経済調査課：E-mail:teppei.nagano@boj.or.jp）

本稿では、このような問題意識に基づき、まず、FISIMの理論的な問題点を指摘する。次に、このような問題点を回避する手法の一つであるユーザーコスト・アプローチを用いて、わが国について金融仲介サービスの計測を行い、その結果をFISIMによる計測結果と比較する。その結果、名目金利がゼロ近傍まで低下した98年度以降については、FISIMによる計測結果とユーザーコスト・アプローチによる計測結果には大きな乖離が認められ、名目GDP成長率にも無視できない差が生じることが示された。

1 . はじめに

金融機関は金融仲介サービスの提供を通じて、大きな役割を果たしているにもかかわらず、国民経済計算体系（System of National Accounts : 以下 SNA）では、金融仲介サービスが捕捉されておらず、GDP が過小評価されているとの批判が長らく存在してきた。

SNA においては、サービス業の生産は、顧客から徴収したサービス料金の額によって計測することが原則である。しかし、銀行を中心とした金融仲介機関においては明示的にサービス料を科さず、預金および貸出の利鞘という形で間接的にサービス料金を徴収している場合が多い。

例えば、当座預金は通常付利を行わないが、これは決済サービスを顧客に対し提供する見返りとして、その運用収益部分を手数料として徴収していると考えることができる。貸出についても、貸出利率は債券利率より高いことから、この差額は金融機関が顧客に対して提供している貸出サービス（審査やモニタリングといった情報生産ならびに顧客に対する流動性供給）の対価と考えることができる。これら間接的にサービス料を徴収する金融仲介サービス部分が生産に含まれていないため、金融業の生み出す付加価値が GDP から漏れ、所得支出勘定では金融機関の営業余剰が恒常的にマイナスとなっている。これは、金融機関の生産活動が正しく評価されていなかったことを示している。

SNA の新しい国際基準である 93SNA（System of National Accounts 1993）においては、このような現実を踏まえ、金融仲介サービスを FISIM（Financial Intermediation Services Indirectly Measured）という方法¹で計算し、そのうち最終消費支出（輸出分を含む：以下同様²）分に関しては、名目 GDP に加算することを提言した³。1993 年に FISIM の概念が公表されて以降、EUROSTAT や OECD を中心に計測方法が国際的に議論されており、近い将来わが国を含め各国から、この間接的な金融仲介サービスを含むベースの名目 GDP を公表することが合意された。

¹ FISIM という言葉は、本来、「間接的に計測される金融仲介サービス」と訳される様に、計測するサービスの対象を表わす概念であり、計測手法を表わす概念ではない。しかし、FISIM というと、SNA/OECD の議論で纏まった推計方法による金融仲介サービスの計算結果を指すのが実態である。そこで本稿では、SNA/OECD 方式の推計方法を「FISIM」と呼び、間接的に計測する金融仲介サービスを単に「金融仲介サービス」と呼ぶことにする。

² 本稿では、基礎データの不足から FISIM の輸入に関しては計測をおこなわない。

³ もっとも、93SNA では FISIM による計測結果の信頼性に問題がある場合には、FISIM の計測結果を注記での公表に止め、本体系では従来の SNA の手法（最終消費支出分を名目 GDP に加算しない）を踏襲することも認めている。

しかしながら、FISIM には、様々な理論的な問題点が存在する。FISIM では、金融仲介サービスを預金サービスや貸出サービスに区別することなく、またすべての金融仲介機関を一括して計測している。計測された金融仲介サービスを貸出先と預金者に配分する際には後述する参照利子率という概念が用いられるが、参照利子率の決定には恣意性が排除できないため、その決定方式が名目 GDP に大きな影響を及ぼす。また、金利変動が及ぼす計測値への歪みを十分控除することができないとの問題もある。バブル崩壊以降、金利変動がかなり大きく、最近では名目金利がゼロ制約に突き当たっているわが国の場合には、市場金利と貸出金利・預金金利との相互関係が不安定化しているため、参照利子率の決定方式の違いにより FISIM による金融仲介サービスの計測結果には大きな格差が生じている。

本稿ではこうした問題意識から、参照利子率の決定に恣意性が排除できない FISIM の代わりに、ユーザーコスト・アプローチを用いて金融仲介サービスの計測を試みる。同アプローチにおいては、サービスを生み出す金融資産・負債を細分化し、その細分化された資産・負債ごとに運用（調達）利回りと参照利子率（市場金利）から、金融仲介サービスを計測する。この手法は、FISIM と比較すると、計測のために多くのデータが必要となる、計測に要する手数が大きいとの欠点もあるが、金融仲介サービスの実態と平仄の合う信頼性の高い計測結果を得ることができるとの大きなメリットが存在する。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 章では、FISIM の概念について簡単にまとめ、その問題点を指摘する。次に理論的により望ましい金融仲介サービスの計測方法を提示し、その簡易版としてユーザーコスト・アプローチを用いた計測方法を導入する。第 3 章では、FISIM とユーザーコスト・アプローチの両手法により金融仲介サービスのうち、最終消費支出分 すなわち名目 GDP に計上される部分 に限定して計測を行い、GDP に与える影響を分析する。最後に、第 4 章では全体をまとめるとともに、留意点や今後の課題を示すことにする。

2.金融仲介サービスの計測方法

(1) 93SNA における FISIM の概念

FISIM とは、金融仲介機関が利鞘のかたちで、預金者ならびに資金の借り手から間接的に徴収している手数料を計測する手法である。金融仲介機関が、預金金利・貸出金利を変更することにより、間接的に徴収している手数料を計上

することが目的である⁴。

最初に、EUROSTAT や OECD における議論を通じて合意がなされた FISIM の概念を簡単にまとめておこう。

預金・貸出に伴う受取利息と支払利息の差額を、FISIM 総額（金融仲介機関の産出）とする。ただし、金融仲介機関の自己消費分は控除する。参照利率を定義し、参照利率と貸出利率・預金利率との差額をもって、FISIM の消費先を預金者と貸出先に按分する。参照利率と預金利率・貸出利率との差額が、預金サービスと貸出サービスに対して間接的に徴収するサービス価格に相当する（本稿では預金・貸出のシャドープライスと呼ぶ）。

金融仲介サービスを消費する主体が、個人企業（個人事業主）や法人企業の場合には、その消費は最終的な付加価値を生み出すための中間消費と見なされる。そのため、個人企業や法人企業の FISIM の消費は、GDP には影響を与えない。一方で、金融仲介サービスを消費する主体が、家計や一般政府、海外などである場合には、この消費は最終消費支出と見なされるため、GDP を増加させることとなる。

上記のように定義された FISIM の総額については、理論上も実務上も一意的に求めることができる。しかし、参照利率の水準については定まった算出手法は存在しない。参照利率が変化すると、預金・貸出のシャドープライス（「参照利率マイナス預金利率」、「貸出利率マイナス参照利率」）が変化するため、預金者と貸出先に対する FISIM 総額の按分比率が変化する。預金者には家計が多く、貸出先には個人企業ないし法人企業が多いため、仮に参照利率が上昇して、預金サービスの価格が上昇したとすると、預金者に按分される仲介サービス量が増加し、結果的に最終消費支出、名目 GDP の増加を生じさせる。

そのため、FISIM の計測においては、参照利率をどのように決定するかが非常に重要となる。93SNA では、参照利率とは「資金借りに伴う純粋費用 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」（93SNA、6.128）とされており、なんらリスクを負わずに資金を調達／運用できる利率として定義されている。

経済主体が参照利率より低い利率で預金をする場合には、その経済主体は

⁴ そのため、有価証券からの利子や配当は FISIM の対象とはならず、通常の財産所得授受と見なされる。金融仲介サービスと財産所得の関係については、補論を参照。

金融市場で参照利子率による運用ができるにもかかわらず、預金金利との差額を犠牲にして預金を行ったことになる。この犠牲部分（機会費用）を「預金」を行うことにより得られるサービスのシャドープライスとみなしている。逆に金融仲介機関が参照利子率より高い利率で貸出を行ったとすると、その差額は「貸出」というサービスを提供する見返りとして、貸出先から金融機関に徴収されるサービス料であると考えられる。

ただし、参照利子率を実際に定義することは難しい。93SNA では、代表的な市場利子率であるインターバンクレートを使用することを提案しているが、インターバンクレートは運用 / 調達期間によって大きく異なっており、預金と貸出の期間構成とのミスマッチを考慮すると、どの期間のインターバンクレートを参照利子率として採用するかを結論づけることは困難である⁵。また、93SNA 方式に基づいた各国での推計では、FISIM 総額が負となる事例、すなわち、参照利子率が預金利率より低くなり、金融仲介サービスが負となる事例が多くみられる。そのため、1996 年の OECD-UNECE-EUROSTAT 合同会議では、参照利子率として「預金利率と貸出利率の中間水準」を採用し、FISIM 総額を預金者と貸出先に等分に按分する手法が提案された（本稿ではこの方式を残高加重方式と呼ぶ⁶）。

（2）FISIM の問題点

わが国では、SNA 改訂作業の一環として、内閣府経済社会総合研究所（旧経済企画庁経済研究所）国民経済計算部により、FISIM の推計が行われており、その試算値が丸橋（1998）などで公表されている。丸橋（1998）では、残高加重方式に基づき、FISIM の総額を部門別に配分して、名目 GDP に計上される額を算出している⁷（図表 1）。その結果によると、名目 GDP に計上される FISIM は、95 年度で 11 兆円強と名目 GDP（488 兆円）の 2% 程度に達している。この額は 88 年度には 6 兆円程度に過ぎなかったが、その後は増加傾向にある。さらに、FISIM を算入した場合の名目 GDP 成長率に対する影響度合いをみると、93 年度で 0.2%、94 年度で +0.3% と同期間の名目 GDP 成長率（+1.0%、+0.5%：FISIM 採用前）と比較して、少なからぬ影響を及ぼす。

⁵一つの案として、預金・貸出の残存期間の平均に対応するインターバンクレートを用いる方法も提案されている。この案に関しては後ほど計数の動きを検証する。

⁶具体的には、預金利率と貸出利率の残高加重平均で参照利子率を求め、金融機関との取引量に比例して部門毎に FISIM を配分する、手法を残高加重方式と定義する。

⁷わが国の SNA は、2000 年 10 月に 93SNA ベースに移行している。丸橋（1998）は、移行前の 68SNA ベースの推計であり、GDP との開差や GDP 成長率に与える影響は 68SNA ベースをもとに計算されている。

なお、丸橋（1998）では、参照利子率に市場利子率を採用した場合には、残高平均でみた預金利回りが市場金利よりも高くなるために、負のサービスが計測される点を指摘している。この結果からは、わが国では、FISIM を用いる場合、残高加重方式は「安定的」な結果が得られる唯一の方法であると思われる。しかしながら、残高加重方式には、以下のような理論的な問題点がある点には注意が必要である。

【客観性の欠如】参照利子率の決定に理論的な裏付けがないこと

参照利子率が貸出利率と預金利率との加重平均により決定され、FISIM が預金者と貸出先に等分に按分されるとの仮定は恣意的であり、そうした仮定をサポートする根拠は存在しない。金融機関は、実際には預金者より貸出先により多くの金融仲介サービスを提供しているかもしれないし、また、預金サービスと貸出サービスの比率が時系列的に安定しているとは限らない。

【独立性の欠如】貸出の有無など資金の運用手段の変化が参照利子率に影響を与えるため、預金者が受け取る金融仲介サービスが変化すること

資金の運用手段が変化した場合には、貸出のみならず預金のシャドープライス（参照利子率マイナス預金利率）も変化する。例えば、貸出から債券へ運用がシフトすると、（イ）預金と貸出に FISIM の対象が限定されるため、FISIM 総額が減少する、（ロ）参照利子率が貸出利率と預金利率の残高加重平均で算出されるため、参照利子率が低下し、預金者への FISIM の配分額が低下する、というルートを通じて、預金者が消費する金融仲介サービスが減少する。

インターネット専門銀行の登場や異業種からの銀行業参入に伴い、わが国においても、貸出業務を行わないナローバンクに近い形態の銀行業が登場してきているが、FISIM ではこのような機関の金融仲介サービスを計測することはできない。これらの新しい預金者向け銀行では、預金で吸収した資金は、債券等の市場運用されることとされている。そのため、残高加重方式で参照利子率を決定した場合には、貸出が存在しないために参照利子率と預金利率が等しくなり、FISIM がゼロとなる。しかし、運用手法がなんであれ、これらの銀行もまた、預金者に対して金融仲介サービスを提供していることから、この計測結果は妥当ではない⁸。また、貸出サイドでは、今後米国と同様に貸出債権の流動化

⁸ 同様の問題は、2001年4月にスタートした財政投融资改革でも存在する。同改革では、郵便貯金から財政融資資金特別会計（旧資金運用部特別会計）に対する新規の預託は廃止された。今後は、原則として運用は証券で行われ、直接貸出には回らない。そのため、残高加重方式に基づく計測では、郵便貯金をもつ預金者へのサービスは計測不可能になる。

が進むことも予想されるが、FISIM を用いて金融仲介サービスを計測した場合には、流動化された貸出債権をどのような経済主体が保有しているかで預金者に対する金融仲介サービスが大きく変化する⁹。

【加法性の欠如】金融仲介サービスの量が、推計をする際の部門分割の手法により変化すること

FISIM による計測においては、業態毎（金融機関毎）に分割して別々に金融仲介サービスを計算した場合と、金融機関全体について纏めて計算した場合とでは、名目 GDP に算入される金融仲介サービスの量が一致せず、後者の方が大きくなる傾向がある。

例えば、家計が 10,000 の資金を利率 2% で銀行に預金し、銀行がその資金を利率 4% でファイナンス会社に貸し、ファイナンス会社が利率 10% で一般の事業会社に貸す、というケースを考えてみよう。このとき、銀行とファイナンス会社ごとに別々に FISIM を計測すると、以下のように FISIM 総額は 800 になり、名目 GDP は 100 増加する¹⁰。

金融仲介機関ごとにFISIMを計測したケース

	調達金利	運用金利	FISIM (利鞘)	調達サイドへのサービス	運用サイドへのサービス
銀行	2%	4%	$10000 \times (4\% - 2\%) = 200$	100	100
ファイナンス会社	4%	10%	$10000 \times (10\% - 4\%) = 600$	300	300
金融機関全体			$200 + 600 = 800$	$100 + 300 = 400$	$100 + 300 = 400$

金融仲介機関をまとめてFISIMを計測したケース

	調達金利	運用金利	FISIM (利鞘)	調達サイドへのサービス	運用サイドへのサービス
金融仲介機関全体	$(2\% + 4\%) \div 2 = 3\%$	$(4\% + 10\%) \div 2 = 7\%$	$20000 \times (7\% - 3\%) = 800$	400	400

預金者の受けたサービス・・・

$400 \times 10000 / 20000 = 200$

⁹ 流動化の一つの形態として、貸出債権は特別目的会社（SPC）が保有しその対価として証券を発行する、という形を取ることがある。この場合、SPC は預金・借入という手段により資金調達はしていないので、部門毎に FISIM を計測すると、残高加重方式では SPC による貸出のシャドープライスはゼロになる（FISIM における借入の取扱については脚注 10 を参照）。なお、米国では 2001 年 3 月末で、民間金融機関貸出の 17% 程度、公的金融機関貸出の 75% 程度が流動化されている（FRB 公表の Flow of Funds Accounts から推計）。

¹⁰ 本稿では、FISIM の計算をする際に、金融機関の借入による資金調達も預金と同様に扱い、FISIM 産出対象としている。これは、内閣府による推計に準じた取扱である。

一方で、銀行とファイナンス会社を一体として FISIM を計測した場合も、FISIM の総額が 800 になる。しかし、この 800 を配分する際に、運用先（ファイナンス会社と事業会社）と調達先（家計と銀行）に均等に配分するために、調達サイドの FISIM は 400 になる。これを残高比例で資金の出し手である家計と銀行に配分すると、家計の最終消費支出、すなわち名目 GDP は 200 増加する。このように、銀行とファイナンス会社を別々に計測した場合と比べて名目 GDP に計上される金融仲介サービスが 2 倍になる。

わが国の金融仲介構造を見ると、民間金融機関からファイナンス会社への貸出が少なくなく、ファイナンス会社はそれを原資に貸出を行っている。また、公的金融機関に関しても財政融資資金特別会計（旧資金運用部特別会計）を通じた複雑な資金の流れが特徴である。そのため、部門分割の有無が名目 GDP に計上される金融仲介サービスに与える影響が大きくなると予測される。

このように、市場利子率方式・残高加重方式のいずれを用いても、理論に整合的な金融仲介サービスの計測を行うことはできない。また実際の推計結果の信憑性にも疑問が残る。これは、参照利子率をどのように決定するかとの技術論で回避できるものではなく、FISIM という概念そのものに起因する。

FISIM の大きな問題点の一つは、預金サービス、貸出サービスを個別に計測していないために、計測結果がどのサービスに相当するのか不明確である点にある。本来は、預金サービス、貸出のサービスを個別に計測し、サービスの総額は個別サービスの和として算出されるべきである。FISIM による計測では、預金と貸出全体の利鞘を金融仲介サービスの総額としているために、預金サービスと貸出サービスが相互に依存するとの大きな欠陥をもつ。

二つ目の大きな問題点は、金利変動に伴う利鞘の変動が金融仲介サービスに混入している点である。預金利率や貸出利率には、過去の時点で実行された固定金利の預金や貸出が存在するために、計測されるサービスは、現在だけでなく過去の時点における預金金利や貸出金利にも依存する。その結果、長期の固定金利預金の比率が高い金融機関では、金利低下局面において預金利回りが市場金利を上回るために、市場金利を参照利子率とした場合には負の FISIM が生じる。しかし、金利低下局面において預金者に対する金融仲介サービスが大きく低下すると考える根拠はない。また、固定金利の貸出が多い金融機関では、金利の低下局面では利鞘が拡大し FISIM 総額が増大する。しかし、市場金利対比での受取利息の増加は固定金利の債券購入でも実現することであり、金融機関が提供している貸出サービスが変動しているわけでない。金利変動は金融派生商品を用いることでヘッジ可能なリスクであり、貸出に固有のサービスで

はないといえる¹¹。このように、預金・貸出によるサービスを計測するためには金利変動の影響は控除することが必要である。

このような問題を回避するためには、個別具体的に金融仲介サービスを金利変動の影響を控除して推計する必要がある。そこで、次節では SNA の枠組みを踏まえ FISIM と対比しつつ、預金や貸出のサービスを直接推計する方法を検討する。

(3)金融仲介サービスの個別計測

金融仲介サービスとは、当座・普通預金を通じた決済サービスから事業会社のモニタリングを通じた情報生産サービスまで多岐にわたる。このような多様な金融仲介機関のサービスについて、ミクロ経済学的に整理すると、決済サービスを除くサービスについては「情報の不完全性や契約の不完備性などに伴う市場の不完全性を補うところ」に特徴があると思われる。

例えば、情報の不完全性がなければ、企業は市場で信用リスクに対応した利率で借入れを行うことが可能である。しかし、市場参加者には企業の信用リスクを判別することは困難であり、また貸出後も企業が資金を契約通りに使用しているか継続的にモニタリングすることは不可能である。そのため、実際には、金融仲介機関によるモニタリングが必要とされることになる。

このような場合、機会費用の観点からは、金融仲介機関の行っているモニタリングの価値（つまり貸出サービスのシャドープライス）は、「情報の不完全性がない世界における企業の借入金利」と、「銀行が企業に課している貸出利率」との差額に相当する。これをより一般的に定義すると、金融商品のシャドープライスとは「完全で完備な市場における当該商品の公正価値（Fair Value）と、金融仲介機関が実際に課している利率から計測される現在価値との差額」で求められることになる。

もっとも、現時点では基礎資料の制約から、マクロ統計のレベルで金融商品毎に公正価値を求め、シャドープライスを計測することは不可能である。そこで本稿では、以上の考え方を簡略化したものともいえるユーザーコスト・アプローチを用いて、金融仲介サービスを直接的に計測する。

¹¹ 無論、このようなリスクを負った結果は、財産所得の移転という形で金融機関の企業所得には現状でも計上されている。本稿の主張は、金利変動に伴う利鞘変動は金融仲介サービスとはいえないという点にあり、金利変動に伴う利鞘の変化を企業所得として計上することに異議をとらえるものではない。

(4) ユーザーコスト・アプローチ

ユーザーコスト・アプローチは、金融仲介機関の投入・産出の構造を分析するためのフレームワークとして Hancock(1985)により導入されたものである。本アプローチは、銀行業における生産性分析に用いられることが多いが、本稿では金融仲介サービスの計測に応用する¹²。最初にその基本的な考え方を簡単にまとめ、次に SNA のフレームワークに合致するように、ユーザーコストの定義を変更して金融仲介サービスを計測する。

ユーザーコスト・アプローチでは、金融資産・負債について、各々を 1 期間保有することのユーザーコスト（資産については純収益、負債については純費用）を導出して、ベンチマークとする参照利子率と比較し、投入と産出の構造を分析する。

参照利子率には、各々の資産・負債の運用 / 調達期間に対応した市場利子率を考えればよい。直観的には、金融資産について見ると、同じ満期の市場利子率以上の利回りで運用した場合、その差額が金融仲介機関の産出として定義される。逆に、負債についてみると、同じ満期の市場利子率より低い金利で調達した場合、その差額が産出として定義される。

ユーザーコスト・アプローチの考え方を SNA に適用すると、ユーザーコストと参照利子率の差額が金融仲介サービスのシャドープライスに相当すると考えられる。なぜなら、参照利子率とは市場で運用 / 調達しうる金利であり、機会費用とみなせるからである。

各種貸出 i について、サービスを産む保有資産量を A_i 、ユーザーコストを r_i 、参照利子率を m_i とし、各種預金 j について、サービスを産む保有負債量を L_j 、ユーザーコストを p_j 、参照利子率を m_j とする。このとき、ユーザーコスト・アプローチによって計測される金融仲介機関の産出は以下のように表わされる。

$$\begin{aligned} \pi &= \sum_i A_i(r_i - m_i) + \sum_j L_j(m_j - p_j) \\ &= \left(\left(\sum_i A_i(r_i - m) \right) + \left(\sum_j L_j(m - p_j) \right) \right) - \left(\sum_i A_i(m_i - m) + \sum_j L_j(m - m_j) \right) \end{aligned}$$

m : FISIM の参照利子率

受取利息・支払利息を用いてユーザーコストを計測する場合には、第 1 項は

¹² わが国におけるユーザーコスト・アプローチによる銀行の生産性の分析例として、本間・神門・寺西（1996）や大森・中島（2000）が挙げられる。また、ユーザーコスト・アプローチを金融仲介サービスの計測に応用した例として、Fixler and Zieschang(1991,1992) 等があげられる。本稿は、Fixler and Zieschang(1991,1992) を SNA の枠組みに合致させる形に発展させ、FISIM と明確に対応させたものである。

FISIM による計測結果と等しくなり、第 2 項が両者の概念上の差となる。

ユーザーコスト・アプローチでは、前節の公正価値による計測方法と同じく、預金及び貸出のシャドープライスを直接計測する。そのため、預金のシャドープライスは貸出の期間構成から、貸出のシャドープライスは預金の期間構成から、各々独立している。上記第 2 項はこの違いに相当する。

参照利子率がリスク・プレミアムを含まない場合、 $m_i - m$ および $m - m_j$ は預金と貸出の期間ミスマッチによるイールドの違いに相当する。ユーザーコスト・アプローチでは、この部分を金融仲介サービスに含めずに計測する、すなわち各々の預金 / 貸出期間に応じて、イールド・カーブとの金利差をシャドープライスとしている(図表 2)。ユーザーコスト・アプローチでは、このように預金・貸出サービスを個別に計測することができるため、金利変動の影響を回避することができる。

3. 金融仲介サービスの推計結果

前章では FISIM による金融仲介サービス計測の問題点を指摘するとともに、代替的な方法としてユーザーコスト・アプローチによる直接的計測手法を提案した。本章では、この 2 つのアプローチを用いて金融仲介サービスを計測する。

まず(1)では、金融仲介機関のうち全国銀行について、2 つのアプローチで金融仲介サービスを計測、比較する。全国銀行については、預金・貸出残高や金利データのアベイラビリティが高いため、2 つのアプローチの特性について精度の高い比較が可能である。(2)では全国銀行以外の金融仲介機関のうち、全国銀行とは異なる特性を持つ郵便貯金・公的金融機関・ファイナンス会社について、金融仲介サービスの計測を行い、両アプローチによる計測結果を比較する。なお、データの制約から、計測結果の精度は全国銀行よりもやや低くなる。さらに(3)では、以上の結果を集約し、金融仲介機関全体の金融仲介サービスを試算する。

なお、本稿では金融仲介サービスのうち、最終消費支出すなわち名目 GDP に計上される部分に限定して計測を行う。これは、金融仲介サービスの総額から、企業部門による中間消費を控除したものである。すなわち、家計部門(ただし個人企業・持ち家を除く)、一般政府部門、対家計民間非営利団体、海外部門が消費する金融仲介サービスの合計値に相当する。

企業部門を除いた計測を行うのは、貸出サービスにおいて企業部門に対する貸出金利、貸出期間、貸出のデフォルト率など、金融仲介サービスを計測するのに不可欠なデータが現在の公表統計からは得ることができないためである。

もっとも、本稿では金融仲介サービスが名目 GDP に与えるインパクトをみる立場をとっており、その範囲内では、データが不十分な下でも大きな支障が生じないですむ。

(1)全国銀行

FISIM による計測

(計測手法の概要)

計測に必要となるデータは、家計部門（除く個人企業・持ち家）・一般政府部門・対家計民間非営利団体・海外部門の預金・貸出残高、ならびに預金利率と貸出利率である。上記部門の預金・貸出残高については、「民間金融機関等諸勘定（日本銀行）」の預金・貸出の残高に、「預金者別預金統計（日本銀行）」、「資金循環統計（日本銀行）」、「消費者信用状況（日本銀行）」から推計した当該部門の預金・貸出が全預金・貸出に占める比率を乗じる形で推計している¹³。また、預金利率、貸出利率は「全国銀行財務諸表分析（全国銀行協会）」から算出している。なお、参照利子率には、（イ）預金利率と貸出利率の残高加重平均（残高加重方式）（ロ）預金と貸出の平均期間に相当する市場金利（具体的には金利スワップレート〈円 - 円、2年〉）の2つの手法を用いる。

名目 GDP に計上される金融仲介サービスは以下の式で算出される。

$$\begin{aligned} \text{(金融仲介サービス)} &= (\text{参照利子率} - \text{預金利率}) \times (\text{該当部門の預金残高}) \\ &+ (\text{貸出利率} - \text{参照利子率}) \times (\text{該当部門の貸出残高}) \end{aligned}$$

(金融仲介サービスの計測結果)

まず、（イ）残高加重方式（参照利子率に預金利率と貸出利率の残高加重平均を用いる）による計測結果をみてみよう。89年度以降の金融仲介サービスの変動をみると、91年度にかけて大幅に増加した後、97年度にかけては緩やかに減少傾向を辿ったが、98年度以降では増加に転じている（図表3）。金融仲介サービスを預金・貸出別にみると、その大半は預金サービスが占める（例えば99年度においては、全仲介サービスの82%を預金サービスが占める）。これは、計測対象の主たる部門である家計部門では、預金残高が借入残高を大幅に上回ることを反映したものである。

¹³ このような間接的な手法を用いたのは、統計により預金・貸出の範囲や定義が若干異なるためである。

しかし、預金サービスの時系列的な変化をみると、89年度から91年度にかけて大幅に増加、その後、緩やかに減少したが、98年度以降、再び目立って増加している。これは、預金サービスのシャドープライス（参照利子率マイナス預金利率）が拡大したことに伴うものである。この変化を預金市場の環境変化から整合的に説明するのは困難である。というのは、90年代前半までは預金金利の自由化の進展に伴う利鞘の減少、その後は市場金利の低下に伴う利鞘の減少、に金融機関が見舞われた時期だからである。

むしろ、91年度にかけて、および97年度以降の預金サービスの増加は、両時期における貸出金利の引き上げ・下げ渋りによる参照利子率の相対的な上昇・高止まりによる影響（2章（2）の の要因）であると解釈できる。このような貸出金利の動きは、金融引締めの影響で貸出金利が上昇したこと、金融機関の融資態度が信用リスクの増加を受けてより厳格な方向に変化したこと、過去に行った固定金利貸出の影響から残高ベースでみた貸出金利の低下が遅れがちであること、等が影響したものと考えられる。問題となるのは、企業部門向け貸出市場の環境変化が、本来関係ないはずの家計部門向けの預金サービスの増減に影響を及ぼす点である。このように、FISIMによる金融仲介サービスは、子細にみると妥当な動きとはなっていない。

なお、参照利子率に（ロ）市場金利（金利スワップレート〈円・円、2年〉）を用いた場合には、貸出金利の変動が預金サービスに影響を及ぼさないため、この点は望ましくなる。しかしながら、市場金利の変動に伴い、預金と貸出のシャドープライスの変動が大きくなる。そのため、金融仲介サービスの変動が非常に大きくなり、サービス量が負となる場合が少なくないという問題が生じる（図表4）。

ユーザーコスト・アプローチによる計測

（計測手法の概要）

金融商品を、要求払預金・定期性預金（預入期間別）・貸出に分類して、金融仲介サービスを推計している。各々の商品におけるユーザーコストについては、各々預入／貸出期間に対応する預金金利ないしは貸出金利を採用し、参照利子率は同じ期間の市場金利から推計している（図表5）。計測対象とする部門はFISIMと同様であり、部門毎の預金・貸出残高はFISIMと同様である。ただし、新規預入額をベースに推計している定期性預金については、「定期預金の残高および新規受入高（日本銀行）」の新規預入額に、定期性預金の計測対象部門の保有比率（「資金循環統計（日本銀行）」における残高ベースの比率）を乗じる形で最終消費支出に与える影響を推計している。

定期性預金について、新規預入額をベースに推計しているのは、金利変動の影響を排除するためである。このようにすると結果的に、金融仲介サービスを発生主義で認識して、「固定金利で一定期間の運用を行う」というサービスが、受入時点で発生すると見なすことになる。満期が1年未満のものは償還時に利息を支払い、満期が1年以上のものは年複利で利息が計算されるものと仮定すると、シャドープライスは、以下のように表わされる¹⁴。

$$P = \frac{(1+ref)^n - (1+r)^n}{(1+ref)^n}$$

r : ユーザーコスト（預入期間に対応する平均預入金利）

ref : 参照利子率（同じ期間に対応する市場金利）

n : 満期（年）

貸出サービスについては、「貸出の実施」がサービスの中心であり貸出実施時点でサービスがすべて発生しているの見なすべきか、「モニタリングを行っていくこと」がサービスの中心であり貸出期間を通じてサービスが発生している見なすべきか、明らかではない。

ただし、前者の立場にたつ場合は、新規貸出額のデータを用いて定期性預金と同様の手法に基づきサービスを計測する必要があるが、統計の制約からそもそも新規貸出額のデータを得ることができない。そこで、本稿では、貸出残高をベースにサービスを計測するが、これは暗黙のうちに貸出サービスは貸出期間を通じて発生しているとみなすことになる。

固定利率貸出に関しては金利変動の影響を除去する必要があるが、幸運なことに、計測の対象となる家計部門からは持ち家が除外されるため、同部門への貸出はほぼ変動金利の貸出と考えることができる。一般政府部門への資金供給のうち、長期・固定金利の資金供給は債券形式となっている分が多いことから、同部門に対する貸出の大半が短期貸出とみなすことができる。対家計民間営利団体や海外部門に関しては、それぞれに対する貸出の実態が定かではないが、そもそも銀行の貸出（住宅ローンを除く）の大部分が変動金利貸出であることを考慮し、名目 GDP に計上される貸出をここではすべて変動金利貸出¹⁵とみなす。

¹⁴ 定期預金は本来解約が可能なことから、そのオプション価値を推計すべきである。しかし、満期はさほど長くないものが大半であること、解約時の罰則規定（適用金利が大幅に下がる）が厳しく、オプション価値がさほど高くないこと、を考慮して、本稿ではオプションの推計は行っていない。そのため、定期性預金サービスは幾分過大推計されている可能性がある。

¹⁵ なお、貸出金のうち、短期と長期（変動金利）の比率については、契約期間が1年未満のものを短期、1年以上のものを長期として、平成7年～10年の各行の契約期間別貸出残

すこととする。なお、残高統計を用いることから、ユーザーコストに対応する貸出金利もストックベースの貸出約定平均金利を用いる。

（金融仲介サービスの計測結果）

名目 GDP に計上される金融仲介サービスを商品ごとに推計した結果が図表 6 から図表 8 である。

要求払預金サービスは 90 年度には 2 兆円を超えていたが、その後、サービスは大幅に減少し、99 年度には僅かながらマイナスに転じている（図表 6¹⁶）。これは、シャドープライス（「O/N レート」マイナス「普通預金金利」）が大幅に縮小したためである。80 年代から 90 年代初頭にかけては、O/N 金利の水準に比較して普通預金金利が低く抑えられてきた。しかし、90 年代初頭以降の金融緩和局面では O/N 金利が低下する一方で、普通預金金利が先にゼロ近傍に接近したために、引き下げ余地がなくなっている。その結果、シャドープライスは大幅に縮小している¹⁷。

定期性預金サービスについてみてみよう。預入期間別の預金金利データの制約から、推計期間を 94 年度以降に限定している。94 年度には 7 千億円のサービスが生産されていたが、市場金利が大幅に低下した 95 年度には、各期間ごとの「市場金利マイナス預金金利」の縮小によりシャドープライスが低下したことから半分以下に縮小した（図表 7）。その後、96 年度～98 年度には、銀行部門の信用リスクの高まりから市場金利が上昇し、シャドープライスが拡大したため、サービスが増加した。99 年度には銀行部門の信用不安が沈静化したことや日本銀行によるゼロ金利政策の発動から、再びサービスが減少している。

貸出サービスについては、預金サービスとは異なり、シャドープライスは、高水準で安定している。そのため、計測される金融仲介サービスも、95 年度以降ほぼ 1 兆円程度で安定している（図表 8）。家計部門の借入残高が小さいため、貸出サービスの生産は海外部門や一般政府部門に対するものが中心である。

高から推計して求めた（短期貸出比率が 30%）。

¹⁶ 図表 6 に関しては、家計のみを対象としている。これは長期時系列を見る際に、対家計民間非営利団体や一般政府の要求払預金の保有残高を特定化するのが困難であるためである。ただし、これらの機関が保有する要求払預金は僅かであり、大勢に影響はない（また、GDP への影響を見た以下の図表では対家計民間非営利団体や一般政府・海外の保有する要求払預金も対象に含めている）。

¹⁷ 要求払預金の大部分は決済目的の金利非感応部分が多くを占めており、金融機関は要求払預金で受け入れた資金を O/N で運用する必要があるわけではない。しかし本稿では、銀行が要求払預金を受け入れることで個々の預金者が「任意の時点」で為替振替を行い、また引出が可能である、という「サービス」を受けている点を重視し、割引率として O/N 金利を用いている。

2つのアプローチによる計測結果の比較

FISIM 及びユーザーコスト・アプローチを採用した場合に計測される金融仲介サービスの推計結果を比較する。データの制約から比較期間は 94 年度以降に限定する。まず、預金サービス・貸出サービスを合計した金融仲介サービスの総額をみると、94～97 年度までは、どちらのアプローチでもサービス量に大きな違いはみられない（図表 9）。しかし、98 年度以降では、FISIM による計測値は増加傾向にあるのに対して、ユーザーコスト・アプローチによる計測値は逆に減少しており、両者の乖離は 98 年度には 1 兆円、99 年度には 1.7 兆円にも達している（図表 10）。そのため、FISIM による計測の方が、名目 GDP 成長率が 0.1%程度高くなる。

なお個別のサービスについて比較すると、預金サービスについては、FISIM による計測値の方がユーザーコスト・アプローチによる計測値を大幅に上回っており、かつその格差は近年ほど拡大している（図表 9）。特に定期預金サービスにおける格差が大きい（図表 10）。逆に貸出サービスについては、ユーザーコスト・アプローチによる計測値が FISIM による計測値をかなり上回る（図表 9）。こうした違いは、ユーザーコスト・アプローチでは、資産・負債に対応する期間の市場金利が参照利子率に一致するが、それが FISIM で用いられる参照利子率よりも推計期間を通して低くなっていたために生じている。

以上のように、ユーザーコスト・アプローチによる計測結果と FISIM による計測結果は、近年大きく乖離してきている。預金に関しては、預金と市場金利との利鞘の縮小に伴い、預金の受入による利益は減少していると思われる。しかし、FISIM による計測結果では、過去に行われた固定金利貸出の影響が預金サービスの計測値に少なからぬ影響を及ぼしていることなどにより、逆に近年預金サービスのシャドープライスは上昇しており、銀行にとって預金受入による利益が拡大しているように記録されている。このように FISIM は金融仲介の指標としてミスリーディングであるといえよう。ユーザーコスト・アプローチでは、そのような問題は生じないことから、計測結果はより実態に近いと考えられる。

(2)その他の金融仲介機関（郵便貯金・公的金融機関・ファイナンス会社）

次に、全国銀行以外の金融仲介機関における金融仲介サービスを計測してみよう。全国銀行を除いた民間預金取扱機関（農林水産金融機関、中小企業金融機関等）については、預金・貸出サービス双方とも全国銀行と同様の傾向を有

することから省略し、ここでは異なる特性を持つ郵便貯金と、さらに貸出サービスのみのを行う金融機関から、公的金融機関とファイナンス会社（消費者金融、信販など）について取り上げる（ユーザーコストや参照利子率については図表 5 を参照）。

郵便貯金¹⁸

「特別会計決算参照書」のデータを用いて預金サービスを推計する。ただし、預金の所有者に関するデータは公表されていないことから、通常貯金、定期・定額貯金が全て家計部門により保有されていると仮定する。

FISIM による計測結果をみると、郵便貯金の金融仲介サービスは、預金残高の水準と比較して非常に小さく、特に 99 年度には負となっている。これは、郵便貯金の資金運用と定額貯金の期間がマッチしておらず、運用利回り（運用部預託金利）が近年大きく低下し、シャドープライスが小さな値となっていることが影響している。

一方、ユーザーコスト・アプローチによる計測では、金融仲介サービスは FISIM による計測値よりも高い水準にあり、かつ安定的である（図表 11）。これはユーザーコスト・アプローチでは、運用 / 調達期間のミスマッチに伴う仲介サービスの変動を除去できること、運用手段の違いによる参照利子率の歪みがないこと、のためである。実際、計測値は全国銀行の預金サービスの計測値と似通った動きをしており、郵便貯金が提供するサービスが民間金融機関と類似の性格を有することと整合的である。もちろん、ここでの計測では、定額貯金のオプション価値を無視しており、金融仲介サービスが過大となっている可能性がある。

公的金融機関

財政投融资の一環として行われている一般政府部門への貸出に限定して推計を行う（「資金循環統計（日本銀行）」における一般政府の公的金融機関からの借入が相当する）。なお、家計に対する消費者信用（国民生活金融公庫の教育ローンなど）も一部あるが、残高微少のため無視する。

FISIM による計測結果によると、金融仲介サービスは 96 年度までは 1 千億円程度の小さな値に止まっていたが、97 年度以降急激に拡大し、99 年度には 7

¹⁸ 資金運用部への預託金が貸出に相当すると見なしている。また、厳密には郵便貯金から家計向けの貸出も計測対象となるが、残高が 1 兆円程度であり利鞘も薄いため推計対象外としている。

千億円に達している（図表 12）。これは、資金運用部の貸出平均期間が長く、調達期間を大きく上回っているため、金利低下局面で利鞘が拡大していることに対応している。一方、ユーザーコスト・アプローチによる計測結果では、94 年度を例外として 3 千億円程度に安定している。これは、調達 / 運用の期間 mismatches の影響を除去しているおかげである。公的金融機関の貸出金利設定スタンスには期間中殆ど変化がみられないことを考慮すると、ユーザーコスト・アプローチによる計測結果の方が妥当であると考えられる。

ファイナンス会社（消費者金融、信販）¹⁹

次に、ファイナンス会社のうち「消費者金融」及び「信販」を対象として、「貸金業白書（全国貸金業協会連合会）」における営業貸付金を消費者信用とみなして推計する。なお、基礎資料の制約から、クレジット・カード業の消費者向け貸出は無視している。

計測結果をみると、ユーザーコスト・アプローチによる計測値は 99 年度で約 2.7 兆円と FISIM による計測値（約 1.1 兆円）を大きく上回っている（図表 13）。これは、FISIM とユーザーコスト・アプローチでは、参照利子率の水準が大きく異なるためである。消費者金融のうち上場企業についてみると、貸出利率²⁰が平均して 20% 以上であるに対し、借入利率は 2% ~ 3% 程度である（99 年度）。ファイナンス会社は資金調達の大半を預金取扱機関からの借入に頼っているため、FISIM では参照利子率が 10% 程度となる。一方、ユーザーコスト・アプローチでは貸出の参照利子率が市場金利となるため、同アプローチの方が、シャドープライス（貸出利率マイナス参照利子率）が大きくなる。その結果、計測される貸出サービスに大きな格差を生じる。理論的な裏付けもなく、調達金利と貸出金利の中間を参照利子率とする FISIM の計測手法の問題点が顕現化したものと考えられることができる。

（3）金融仲介機関全体が提供している金融仲介サービス

以上の計測結果を用いて、金融仲介機関全体が提供する金融仲介サービスを

¹⁹ ファイナンス会社は、主に銀行借入により資金を調達しているが、本稿では内閣府の推計方法にならない借入も FISIM 対象に含めている（つまり銀行借入を行うことで、ファイナンス会社は銀行に金融仲介サービスを提供していると仮定）。仮に、借入による資金調達を FISIM 対象としない場合は、ファイナンス会社は預金を受け入れていないため、残高加重方式では参照利子率と貸出利率が等しいため FISIM はゼロになる。

²⁰ 貸出金の貸倒リスクを控除するため、貸倒引当金純繰入を控除したベースの貸出金利を用いている。

試算する。ここで試算する金融仲介サービスとは、全国銀行ならびに全国銀行を除いた民間預金取扱機関、郵便貯金、公的金融機関、ファイナンス会社の合計である。なお、全国銀行以外の民間預金取扱機関の仲介サービスについては、サービスの構造が全国銀行と同一であると仮定し、前者の后者に対する預金・貸出残高の比率を用いて求めている。

試算結果による（図表 14）と、94 年度から 98 年度にかけては、ユーザーコスト・アプローチによる計測値が FISIM による計測値を上回っている。これは、ユーザーコスト・アプローチで計測した場合の公的部門（郵便貯金と公的金融機関を足したもの）ならびにファイナンス会社の仲介サービスが、FISIM で計測した場合の当該サービスよりも大きいためである。一方で、全国銀行を含む民間預金取扱機関については、ユーザーコスト・アプローチを用いる方が仲介サービスの値が小さく、その乖離幅が 98～99 年度には大きくなっている。その結果、99 年度の金融仲介サービスは、公的部門、ファイナンス会社と預金取扱機関の格差が相殺されて、両アプローチでほぼ等しくなっている。このように、ユーザーコスト・アプローチを用いた計測の場合、名目 GDP に計上される金融仲介サービスに占める公的部門、ファイナンス会社の寄与がかなり大きいことも一つの特徴である。もちろん、預金金利がゼロ金利制約から下方硬直的であり、その結果として預金サービスが極めて小さいという事情も影響している。

また、両アプローチによる前期差の乖離度合いをみると 98 年度で約 1.2 兆円と名目 GDP の 0.2%強の差が生じている。すなわち、ユーザーコスト・アプローチによる場合の方が、FISIM による場合よりも 98 年度の名目 GDP 成長率が 0.2%低くなっている。このように計測方法により、金融仲介サービスの計測結果には相当な違いが生じる。

4 . おわりに

本稿では、金融仲介サービスの計測手法として、FISIM とユーザーコスト・アプローチによる計測という 2 種類の手法を比較検討した。

FISIM は、暗黙のうちに貸出金利、預金金利、市場利子率の間の安定的な関係を仮定している。本稿で導入したユーザーコスト・アプローチという手法は、シャドウプライスを直接的に計測することにより、FISIM の持つこの仮定を排除したものである。

推計結果を比較すると、市場金利が低下するなかで、全国銀行を中心に両推計値で前期差の乖離が広がってきていることが分かった。つまり、わが国のように市場金利がゼロ近傍にあり、金利のゼロ制約により預金利率と市場金利と

の間の利鞘が半ば強制的に縮小している状況では、FISIM はミスリーディングな指標である可能性が高い。また、郵便貯金や公的金融機関のように調達 / 運用の期間ミスマッチが大きい金融機関およびファイナンス会社のように貸出金利がかなり高い金融機関についても、FISIM による計測は適切でない推計結果をもたらす。ユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの計測は、これらの FISIM のもつ問題への一つの解決策になっている。SNA において、国際比較の可能性が重要なのはいうまでもないが、わが国の特殊な経済状況を考えれば FISIM による金融仲介サービスの計測結果が現実の金融仲介サービスを反映していると考えるのは適切ではないだろう。

最後にユーザーコスト・アプローチに関する問題点を以下の 4 点指摘し、今後の研究課題についても簡単にまとめることにしたい。

第 1 に、ユーザーコスト・アプローチでは参照利子率として金融機関の市場調達コストを用いるため、参照利子率に金融機関の信用プレミアムが含まれる点である。例えば、金融機関の信用リスクが上昇し、市場調達金利が上昇すると預金金利が一定でも利鞘が拡大するため、結果的に預金サービスの生産が増加したかのように計測される。実際に 97 年～98 年にかけて、金融機関の信用不安を背景に市場調達金利が上昇し、定期性預金のシャドープライスが上昇したことは既に指摘したとおりである。本来は金利変動だけでなく金融機関の信用リスクの変動による影響も金融仲介サービスの生産から除去すべきである。しかし、基礎資料の制約もあり本稿ではその点を踏み込めなかったため、今後の課題としたい。

第 2 に、貸出における借り手の信用リスクをどのように控除するかとの問題である。本稿では、名目 GDP に計上される金融仲介サービスに計測対象を限定したため、一般政府部門、対民間非営利団体の貸出については信用リスクがかなり小さいことから無視し、家計部門に貸出を行うファイナンス会社（消費者金融）は、貸倒率が安定的であることから、一般貸倒引当金への純繰入額により信用リスクを控除している。しかしながら、今後、海外部門や個人部門でも信用リスクの大きな変動が生じる可能性もあり、その場合には、より精緻な信用リスクの調整が必要となる可能性がある。また、本稿では対象外とした企業向け貸出サービスを計測する場合には、この取扱いが極めて重要となる。

第 3 に、基礎資料の制約から貸出サービスについては、残高をベースに計測を行った。そのため、金利変動に伴う歪みが完全には除去できていない。貸出サービスが貸出期間を通して発生しているとみなす場合でも、サービスの総額は、預金サービスのように、新規貸出額と新規貸出金利をベースに計測するのが、金利変動の影響を除去するためには望ましい。そのためには、金融機関の

貸出契約期間別の新規貸出額・貸出金利などに関する情報が必要である。中間消費となる企業向け貸出サービスや住宅ローンサービスを計測する場合には必須のデータであり、今後、こうした方面での統計の改善が期待される。

最後に、ややテクニカルではあるが、預金利率や貸出利率の変更は市場利子率の変動からタイムラグがある点も指摘しておこう。金融政策の変更時点等では、市場利子率が先に変動する一方で、変動金利貸出においても、金利改定タイミングが貸出の満期到来時点あるいは事前に決められた一定の期間ごとに限定されるため、貸出金利の変動が最大数ヶ月程度遅れてしまう。その結果、一時的にシャドープライスが大きく変動する可能性がある。このような一時的な要因による変動が全て最終消費支出に反映されると GDP の景気関連指標としての有用性を阻害すると予想される。そのため、ユーザーコスト・アプローチにより金融仲介サービスを計測するとしても、計測結果を本体系に組み込むか参考系列とするか否か、四半期系列に反映するか否か、については慎重に判断する必要がある。

また、今後の課題としては、金融仲介サービスの実質化をどのように行うかという問題もある。実質化の際には、金融仲介サービスの品質変化をどのように取り入れるか、という点が大きな問題になってくる。金融仲介業はいわゆる IT 革命の影響を最も受けている産業の一つであり、預金口座や貸出口座の商品価値は、近年大きく増加していると思われる。金融業に関する規制緩和と時期的に重なったこともあり、ATM の 24 時間化やインターネット・バンキングの進展、デビットカードサービスの開始、投資信託の銀行窓販開始による総合預金口座の利便性拡大など、90 年代を通して預金口座の利便性は大きく広がってきている。このような品質変化を的確に捉えることは、各金融商品のシャドープライスを明示的に算出できない FISIM では不可能であり、ユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの計測が前提となる。本稿では、この点に関しては問題点を指摘するに止め、金融仲介サービスに関する望ましい品質変化の反映方法や、その実際の推計方法については、今後の課題としたい。

以上

【参考文献】

- 大森 徹・中島隆信（2000）「日本の銀行業における全要素生産性と仲介・決済サービス」、『金融研究』第 19 巻別冊第 1 号、日本銀行金融研究所
- 本間哲志・神門善久・寺西重郎（1996）「高度成長期のわが国銀行業の効率性」、『経済研究』第 47 巻 3 号、一橋大学経済研究所
- 丸橋佳有（1998）「間接的に計測される金融仲介サービス（FISIM）について」、『エコノミックリサーチ』創刊号、経済企画庁経済研究所
- Fixler, D. L., and K. D. Zieschang(1991) "Measuring the Nominal Value of Financial Services in the National Income Accounts," *Economic Inquiry* 29: pp53-68.
- Fixler, D. L., and K. D. Zieschang(1992) "User Costs, Shadow Prices, and the Real Output of Banks," in *Output Measurement in the Service Sectors*, ed. Z. Griliches, University of Chicago Press, pp219-243.
- United Nations et al.(1993) *System of National Accounts 1993* United Nations Publication.(経済企画庁経済研究所国民所得部(1995) 『1993 年改定 国民経済計算の改定』)
- Hancock,D.(1985) "The Financial Firm: Production with Monetary and Nonmonetary Goods," *Journal of Political Economy* 93:pp859-880.

【補論】金融仲介サービスの分配面での取扱

金融仲介サービスの計測については、生産面の影響（GDP 増加要因になる）が注目されているが、その影響は分配面にも及ぶ。以下、簡単に金融仲介サービスの計上が分配面にどのような影響を与えるのか、まとめることにする（なお、以下の議論は金融仲介サービスを FISIM で計測してもユーザーコスト・アプローチで計測しても同様である）。

SNA の基本的な概念では、生産活動の結果生じた付加価値は、分配面では雇用人報酬、生産・輸入品に課される税、営業余剰・混合所得という所得の発生として認識される。このように発生した所得は、経済主体間で再分配され（直接税・補助金による政府の再分配や、利子や配当の授受、社会保障基金の取引等）、最終的に各部門の可処分所得が計測される。その可処分所得から、最終消費支出を控除したものが貯蓄である。このような、所得の発生から再分配、使用の過程を詳細に記述したのが所得支出勘定である。

家計が金融機関に預金を行い、同額が非金融法人企業に貸し出されるという状況を考える。この状態を、利子の受払に焦点をあて、簡略化した所得支出勘定で示すと以下ようになる。

部門別所得支出勘定（金融仲介サービス計上前）

家計		金融機関		非金融法人企業	
(払)	(受)	(払)	(受)	(払)	(受)
	雇用人報酬 80		営業余剰 -10		営業余剰 70
	利子所得 20	利子所得 20	利子所得 40	利子所得 40	
最終消費 60	可処分所得 100		可処分所得 10		可処分所得 30
貯蓄 40		貯蓄 10		貯蓄 30	

本例では、金融機関の営業余剰はマイナス（ -10 ）であるが、利子所得の純受取額（ +20 ）がこのマイナスを上回り、可処分所得・貯蓄はプラスになっている。なお、金融機関、非金融法人企業には最終消費支出という概念がないため、可処分所得と貯蓄は一致する¹。

次に、何らかの手法で計測された金融仲介サービスが総額で 20 であったと仮定しよう。仮に、金融仲介サービス（ +20 ）を預金者（家計）と貸出先（非金融法人企業）で等分に分配すると、所得支出勘定は以下ようになる。

¹ 実際には、金融機関に関しては、年金準備金の変動という調整項目があり、可処分所得と貯蓄は一致しない。しかし、この調整は、本稿とは関係しないため、具体例では無視している。

部門別所得支出勘定（金融仲介サービス計上後）

家計		金融機関		非金融法人企業	
(払)	(受)	(払)	(受)	(払)	(受)
	雇用者報酬 80		営業余剰 10		営業余剰 60
	利子所得 30	利子所得 30	利子所得 30	利子所得 30	
最終消費	70		可処分所得 10		可処分所得 30
貯蓄	40	貯蓄 10		貯蓄 30	

シャドー部分が、金融仲介サービスの計上により計数が変化したところである。金融機関の営業余剰が 20 増加しているが、これは非金融法人企業の間接消費増加（分配面では、間接消費の増加に伴う営業余剰の減少という形で表れる）と家計の最終消費支出増加に対応している。また、注目すべきこととして、利子所得の金額が金融仲介サービスの計上額と同額変化し、家計の受取利子の増加と企業の支払利子の減少が示されている。

つまり、金融仲介サービスを計上するという事は、金融仲介サービス相当額の利子所得が金融機関から預金者に支払われ、同額が手数料として預金者から金融機関に支払われる、という過程を擬制することになる（貸出側も同様である）。換言すれば、金融仲介サービスを計上した場合、SNA 上の利子所得の授受と、実際に授受される利息額とは異なる概念になる。

むろん、金融仲介サービスを計上する場合も、注記として利子所得のうち金融仲介サービス相当額を公表することになるであろう。とはいえ、金融仲介サービスを計上した場合、分配面でこのような擬制が行われていることには注意が必要である。また、この例から明らかなように金融仲介サービスの計上により貯蓄や貯蓄投資差額（海外との取引で見ると経常収支尻）は影響を受けない。FISIM 採用の一つの根拠として、国際的な金融センターをもつ国や金融大国（ルクセンブルクやシンガポール、スイス等）の GDP が、旧来の SNA では過小評価されていることがあげられる。例えば、海外に対して貸出が行われたとすると、海外への貸出額に対応した金融仲介サービスが輸出され、その分 GDP が増加することになる。しかし、一方で金融仲介サービスと同額、海外からの利子所得の受取額は減少する。その結果、貿易・サービス収支の黒字は所得収支の赤字に打ち消され、経常収支尻は変化しない。そのため、GDP は金融仲介サービスの計上で変化しても、GNI（国民総所得）は定義的に変化しないことには注意が必要である。

以上

(図表 1)

名目GDPに計上される金融仲介サービスの推移 FISIMによる推計 (68SNAベース)

名目GDP

(億円、 %)

	88年度	89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度
現行の名目GDP ... A	3,796,568	4,064,768	4,388,158	4,631,744	4,719,257	4,767,461	4,790,264	4,885,225
金融仲介サービス ... B	59,360	70,007	91,302	108,797	110,828	98,997	113,095	112,522
仲介サービスを含 めた名目GDP... C	3,855,928	4,134,775	4,479,460	4,740,541	4,830,085	4,866,458	4,903,359	4,997,747
開差率... B / A	1.6	1.7	2.1	2.3	2.3	2.1	2.4	2.3

名目GDP成長率

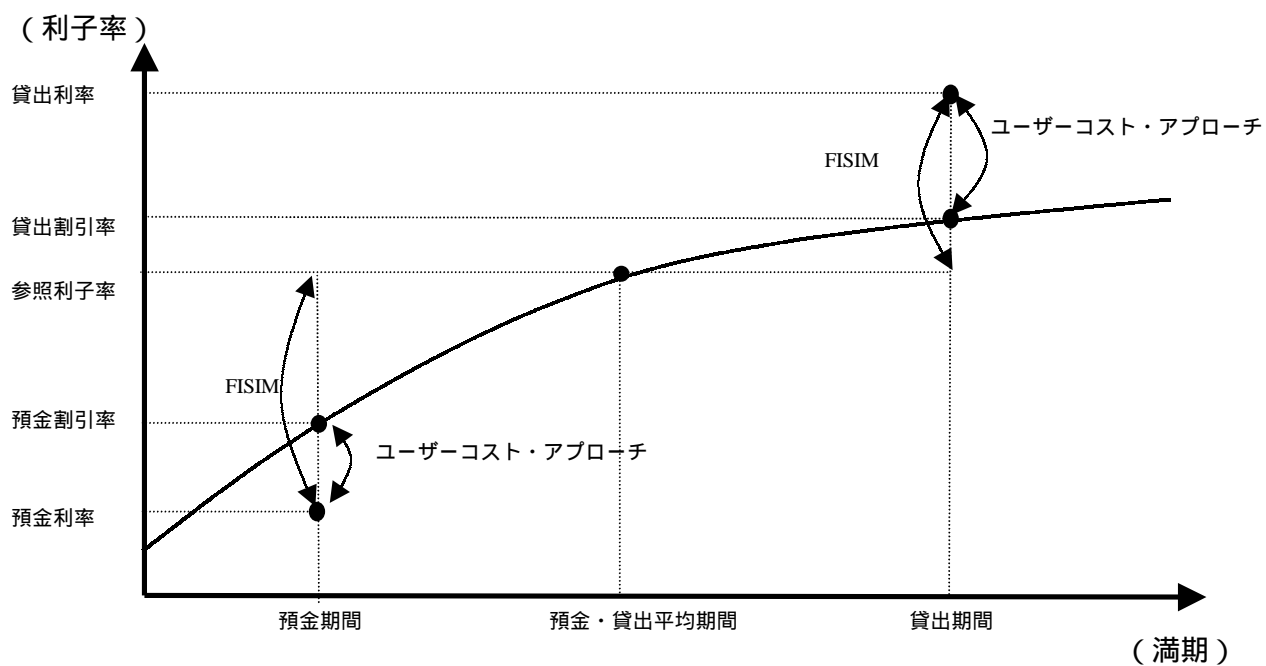
(%)

	89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度
現行の名目GDP	7.1	8.0	5.6	1.9	1.0	0.5	2.0
仲介サービスを含めた名目 GDP	7.2	8.3	5.8	1.9	0.8	0.8	1.9
開差	0.1	0.3	0.2	0.0	0.2	0.3	0.1

(出典 : 丸橋 (1998))

(図表 2)

金融仲介サービスの測定方法

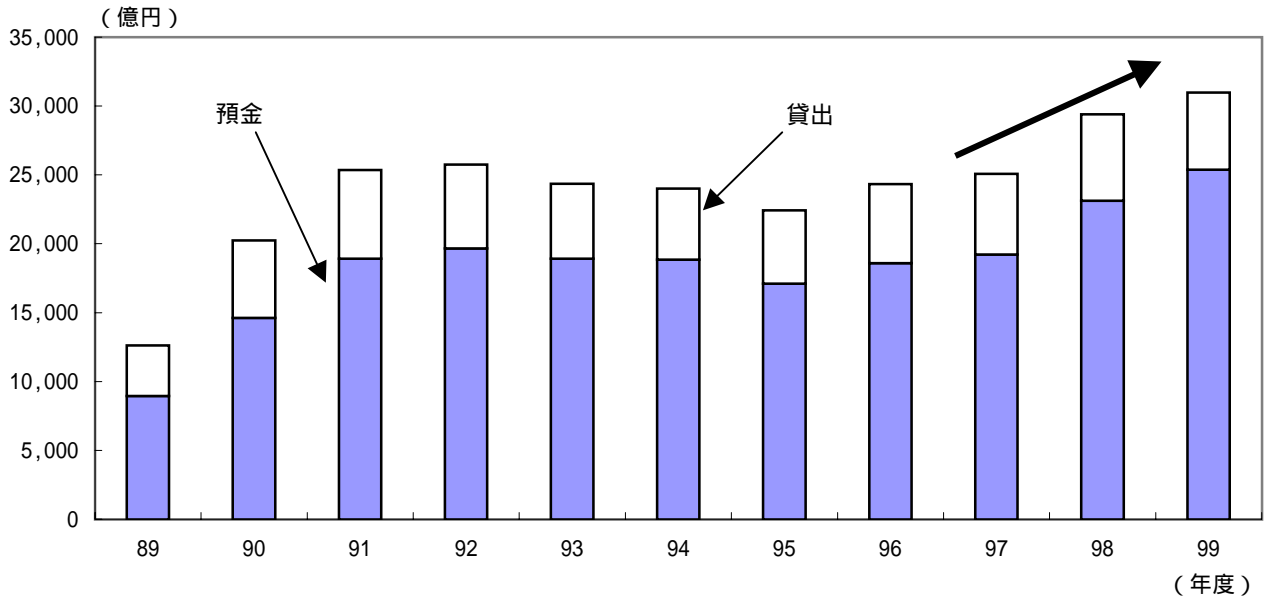


- (注) 1 . ユーザーコストが、実際に授受された利息で計測されるケース。
2 . 参照利率は、預金・貸出平均期間に対応する安全利率として定義。

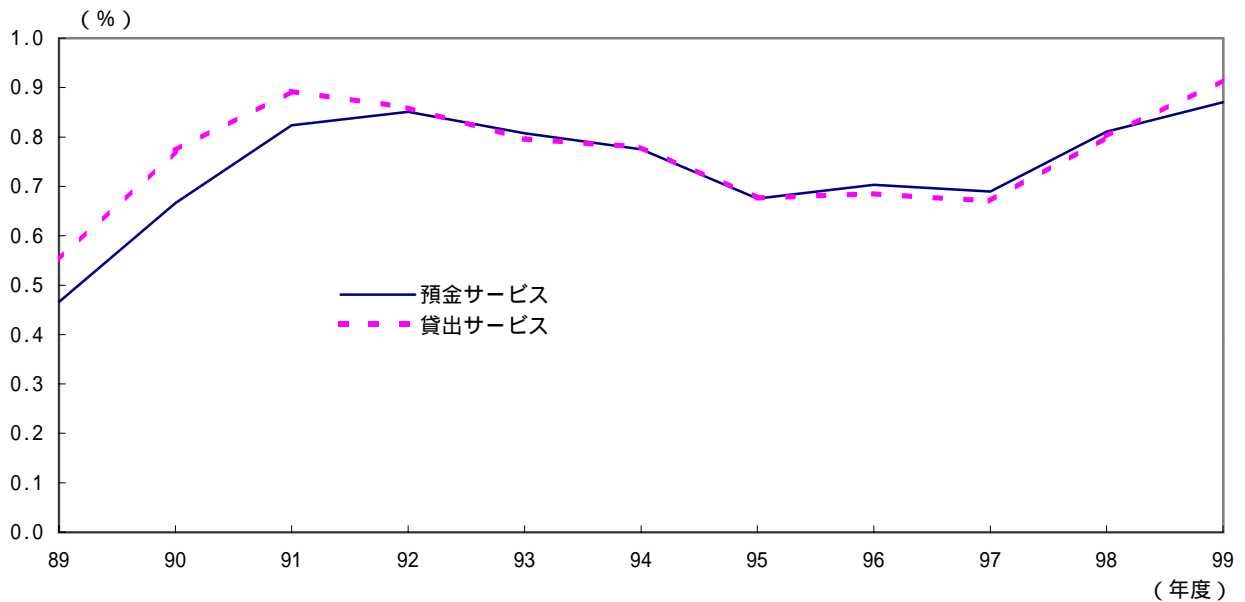
(図表3)

FISIM (加重平均方式) による金融仲介サービス 全国銀行ベース

名目GDP (最終消費支出) に計上される金融仲介サービス

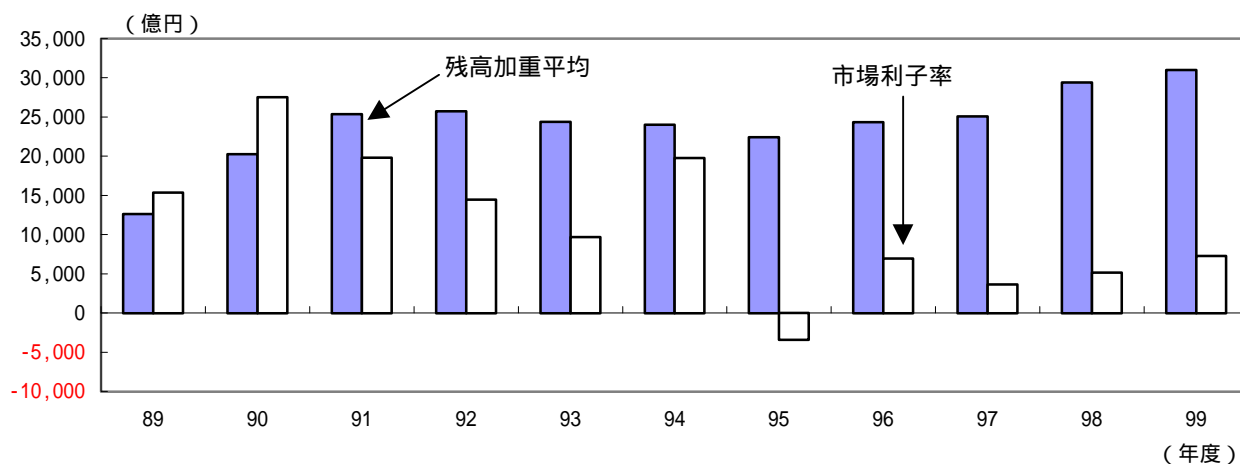


シャドープライスの推移

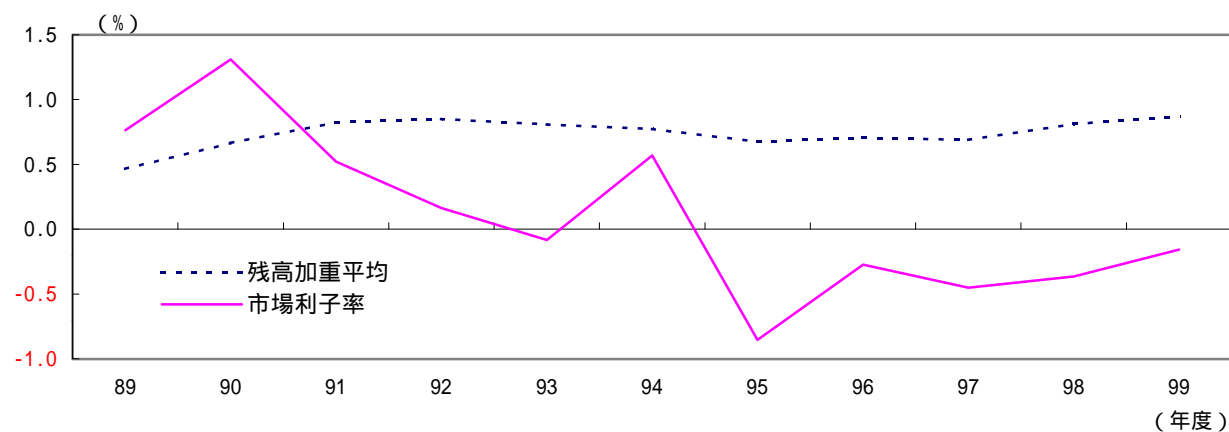


参照利子率の違いによるFISIM推計値の変化 全国銀行ベース

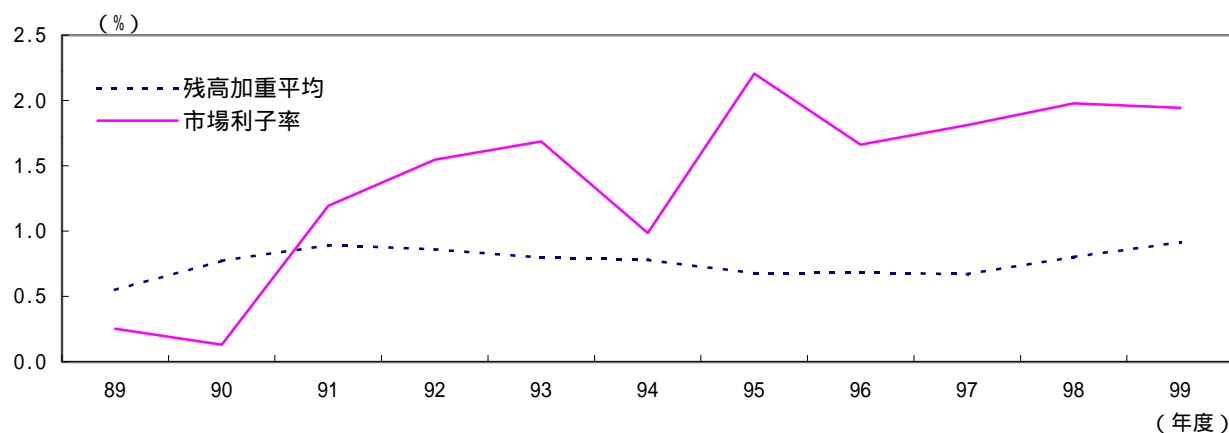
名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス



シャドープライス(預金)の推移



シャドープライス(貸出)の推移



(注) 市場利子率のケースでは、参照利子率として金利スワップレート(円-円)の2年物を利用。残高加重平均のケースでは、預金利率と貸出利率の残高加重平均を参照利子率として利用。

ユーザーコストと参照利子率

(1) 全国銀行、民間預金取扱機関

		ユーザーコスト	参照利子率
預金	要求払預金	普通預金金利	O/N金利（無担、平均）
	定期性預金*	預入期間別平均金利：新規受入ベース	（1年以内）：TIBOR ----- （1年超） 金利スワップレート（円 - 円）
貸出**	短期貸出	短期貸出約定平均金利	TIBOR（3ヵ月）
	長期貸出	長期貸出約定平均金利	TIBOR（6ヵ月）

* 定期性預金のシャドープライス推計方法は本文を参照。

** 当座貸越や割引手形は、全て個人企業又は法人企業向けの貸出と仮定。

（注）金利は全て日本銀行調べ。

(2) その他の機関

		ユーザーコスト	参照利子率
郵便貯金			
	通常貯金	通常貯金金利	O/N金利（無担、平均）
	定期・定額貯金	定額貯金金利（3年以上）	金利スワップレート（円 - 円、5年）
公的金融機関			
	一般政府向貸出	財政投融資基準貸付金利	金利スワップレート（円 - 円、7年）*
ファイナンス会社			
	消費者信用	有価証券報告書から推計**	TIBOR（6ヵ月）

* 財政投融資基準貸付金利は、預託金利（7年以上）と同水準であるため、参照利子率として7年の期間のスワップレートを用いた。

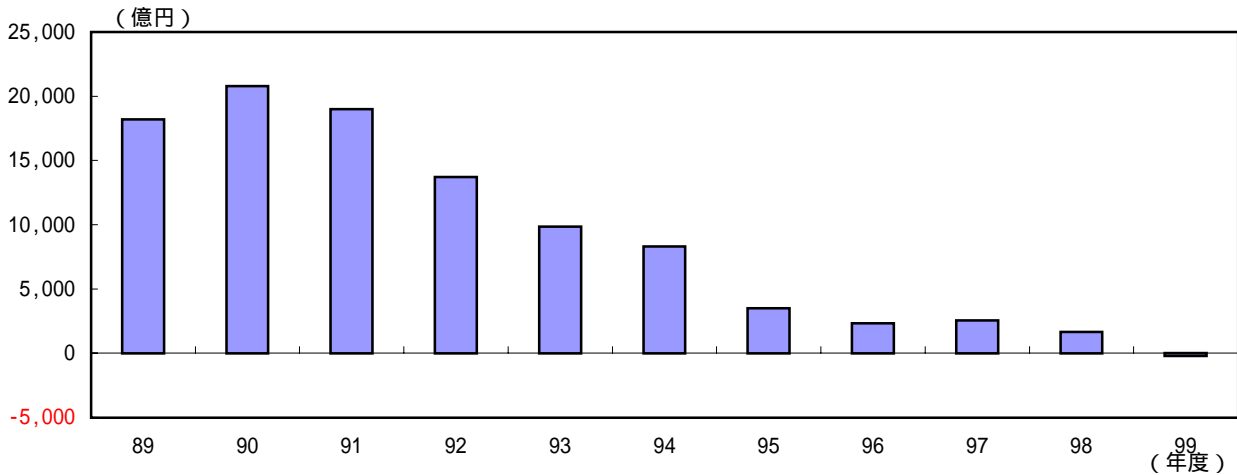
** 主たる業務を「消費者金融」又は「信販」とする上場ファイナンス会社の営業貸付金をベースに推計。

（注）財政投融資基準貸付金利は「財政金融統計月報（財務省）」、その他金利は日本銀行調べ。

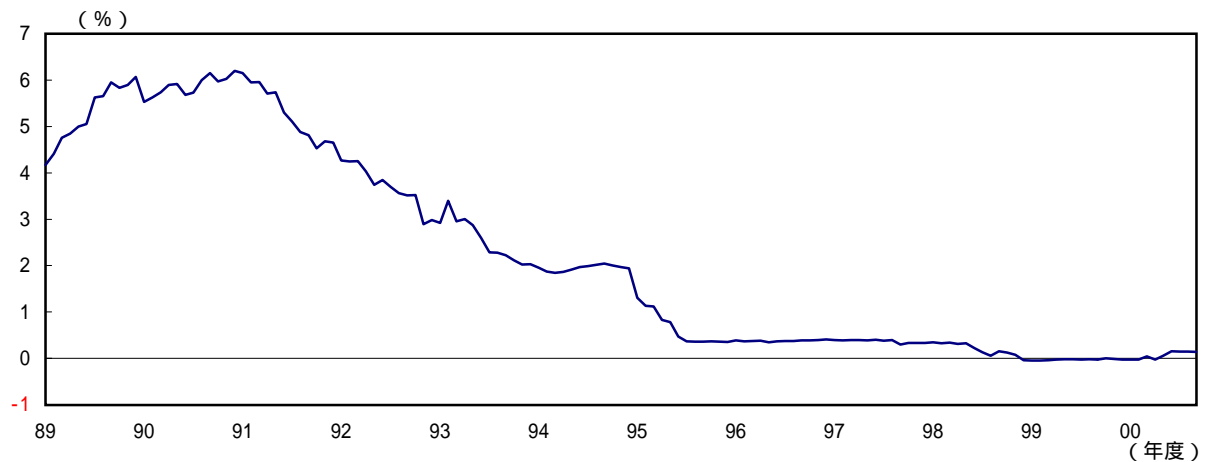
ユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの推移

(1) 要求払預金 (全国銀行ベース)

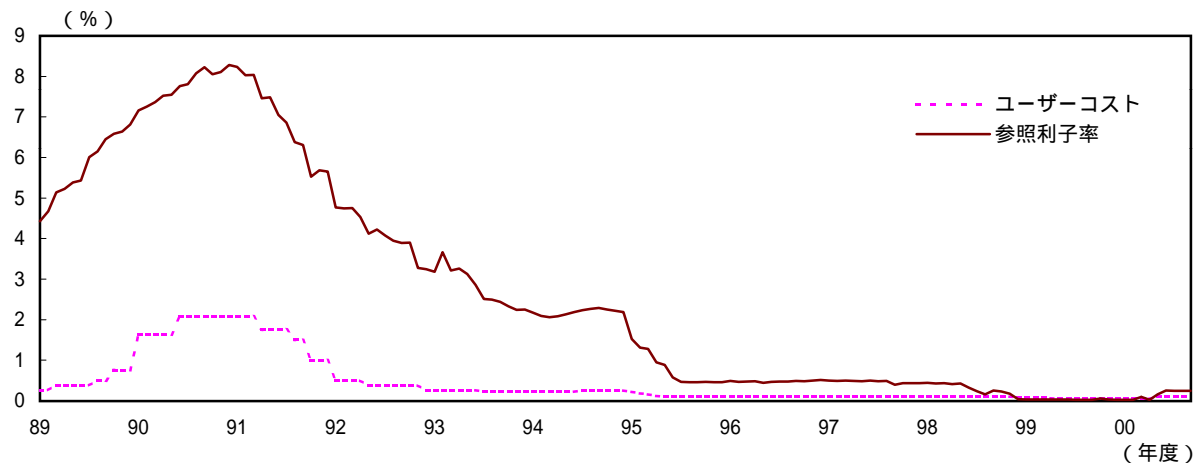
名目GDP (最終消費支出) に計上される金融仲介サービス



シャドープライス (無担O/Nレートマイナス普通預金金利) の推移

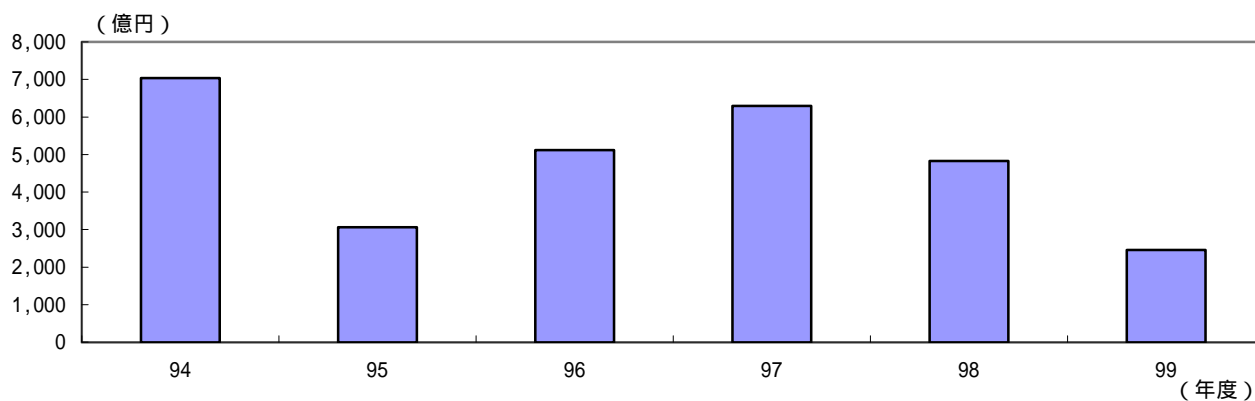


ユーザーコスト (普通預金金利) と参照利子率 (無担O/Nレート) の推移

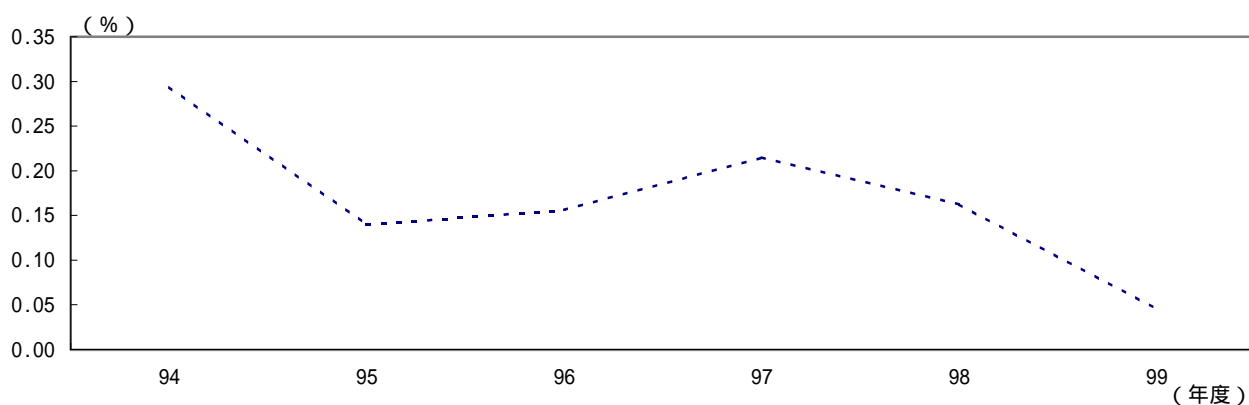


ユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの推移 (2) 定期性預金(全国銀行ベース)

名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス

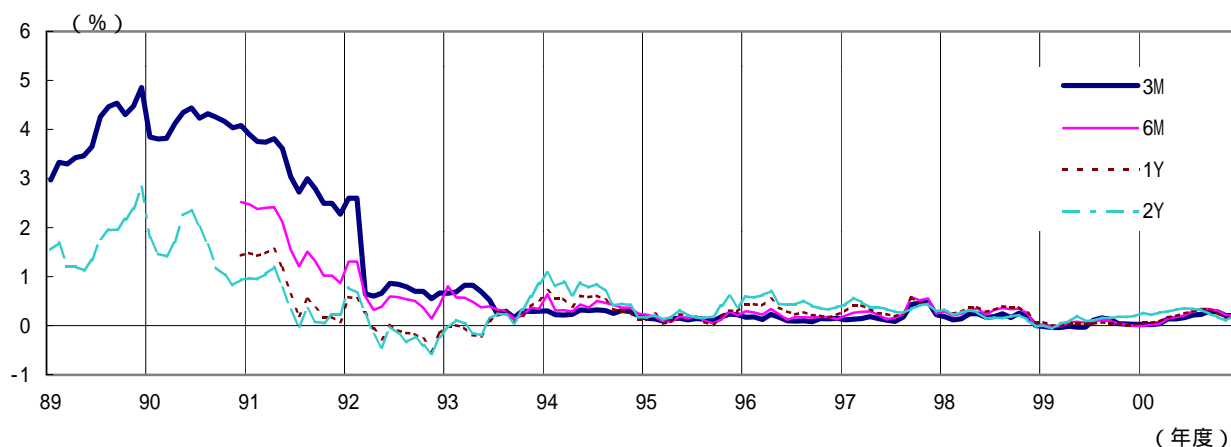


シャドープライスの推移



(注) シャドープライスは、受入期間毎に割引計算により求めたサービスを各期に残高比例で割り振った年度換算値を作成し、新規受入高の比率で加重平均したもの。名目GDPに計上される金融仲介サービスは新規受入時点で一括して計上しているため、ベースが異なる。

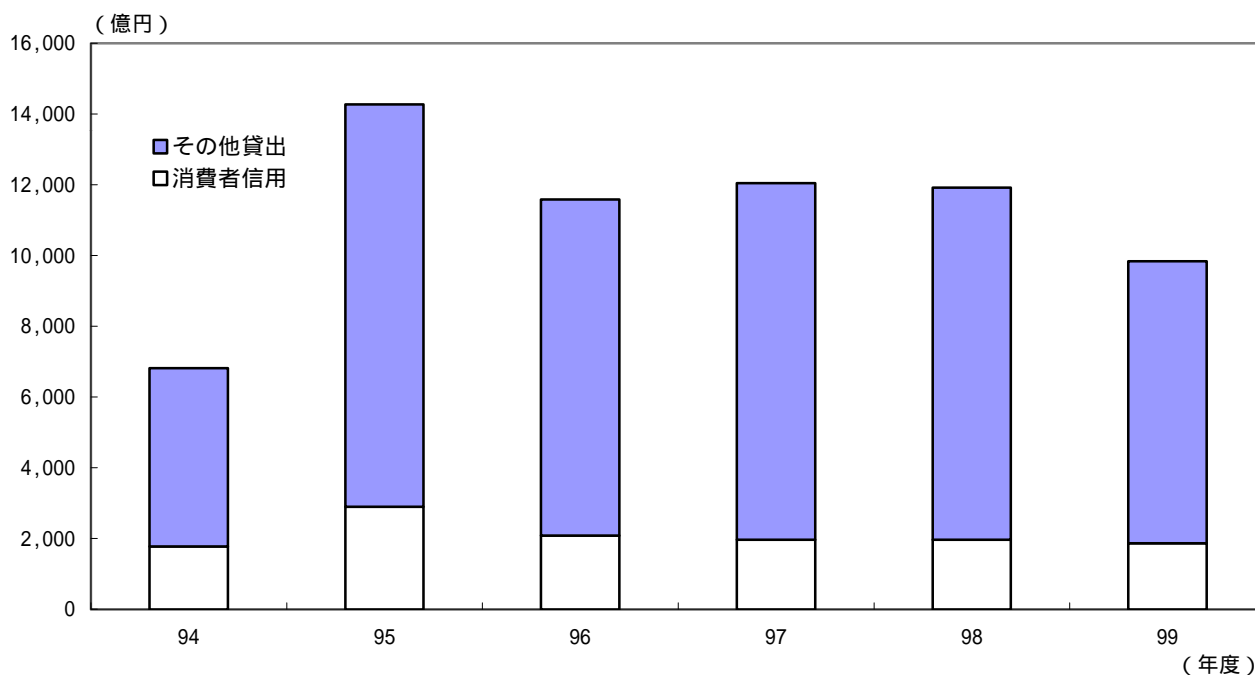
市場利子率と定期預金金利との金利差の推移



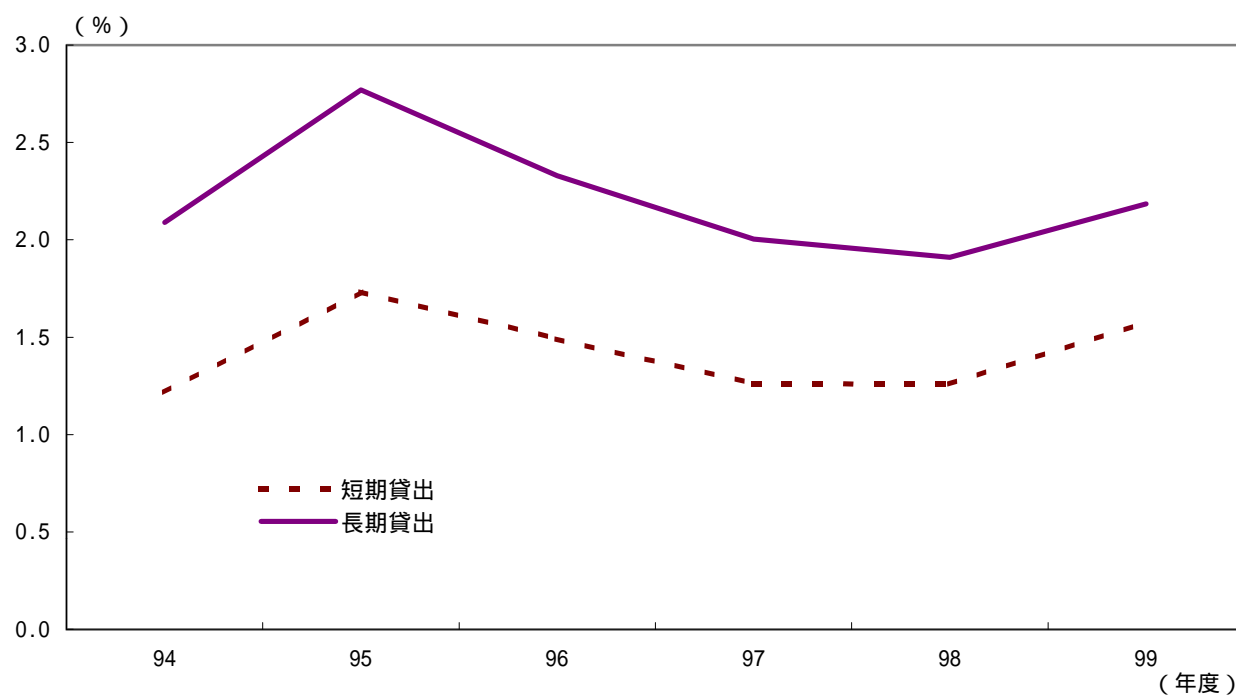
(注) 92年5月以前の定期預金金利は規制金利を使用。

ユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの推移 (3) 貸出(全国銀行ベース)

名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス

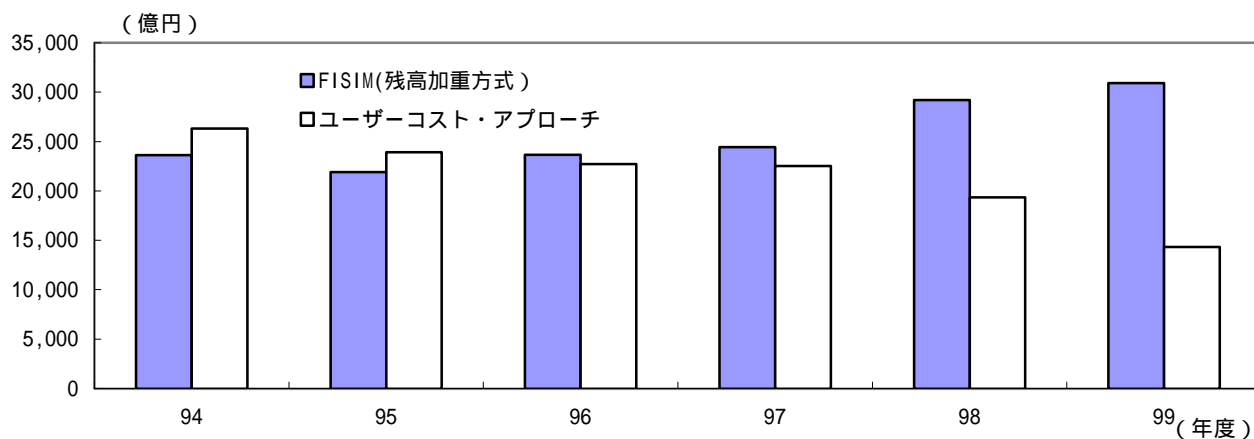


シャドープライス(貸出金利マイナス対応する期間のTIBOR)の推移

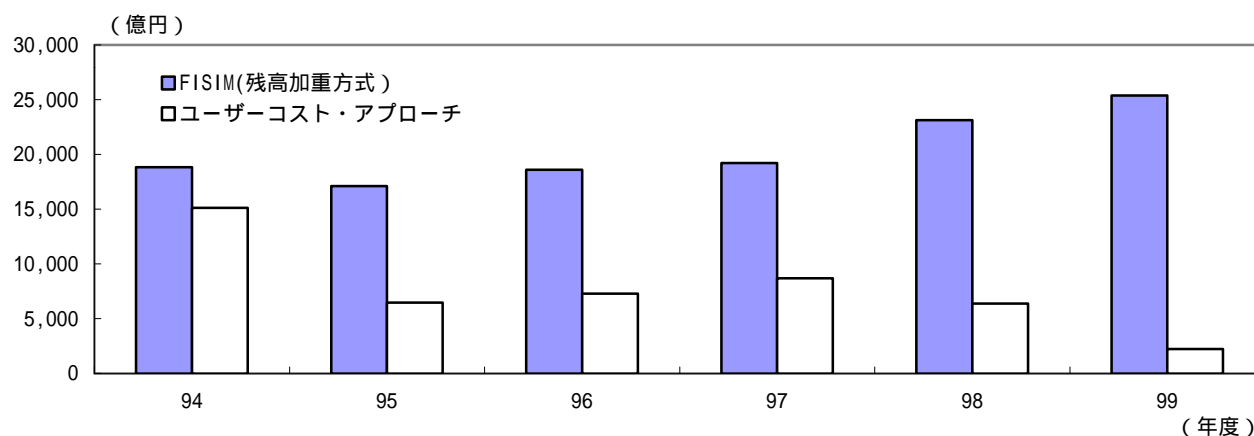


FISIMおよびユーザーコスト・アプローチによる 金融仲介サービス(全国銀行)の比較

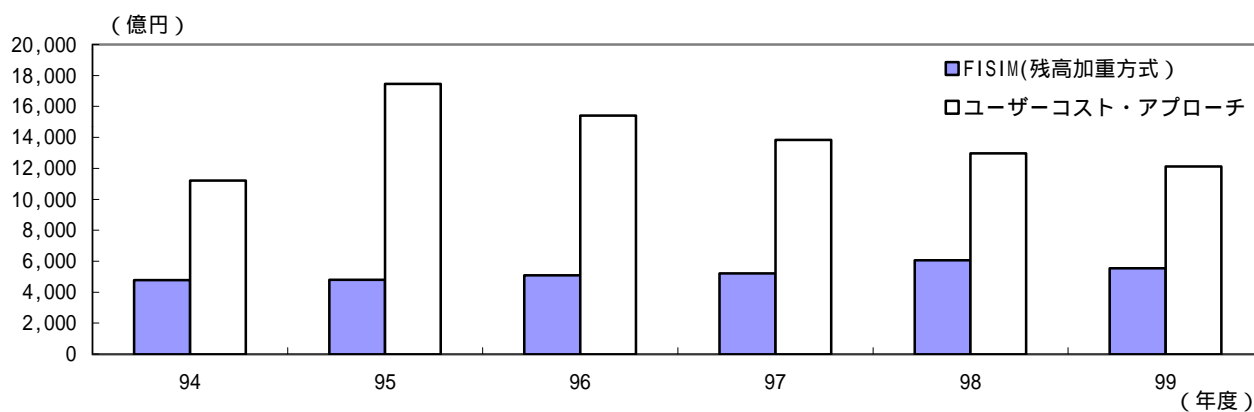
名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス



うち預金サービス分

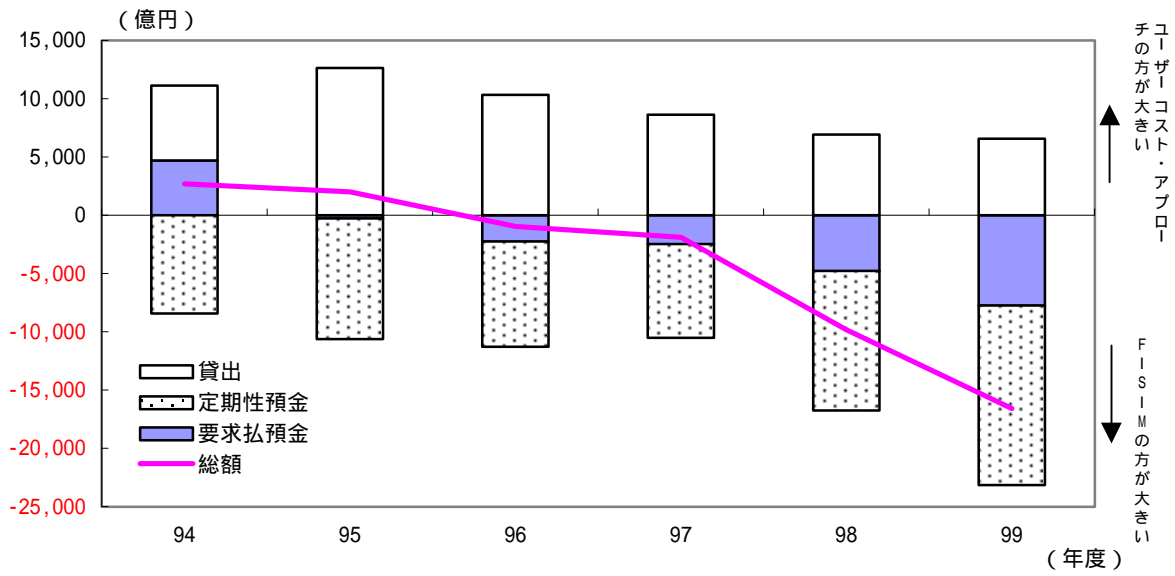


うち貸出サービス分



(図表10)

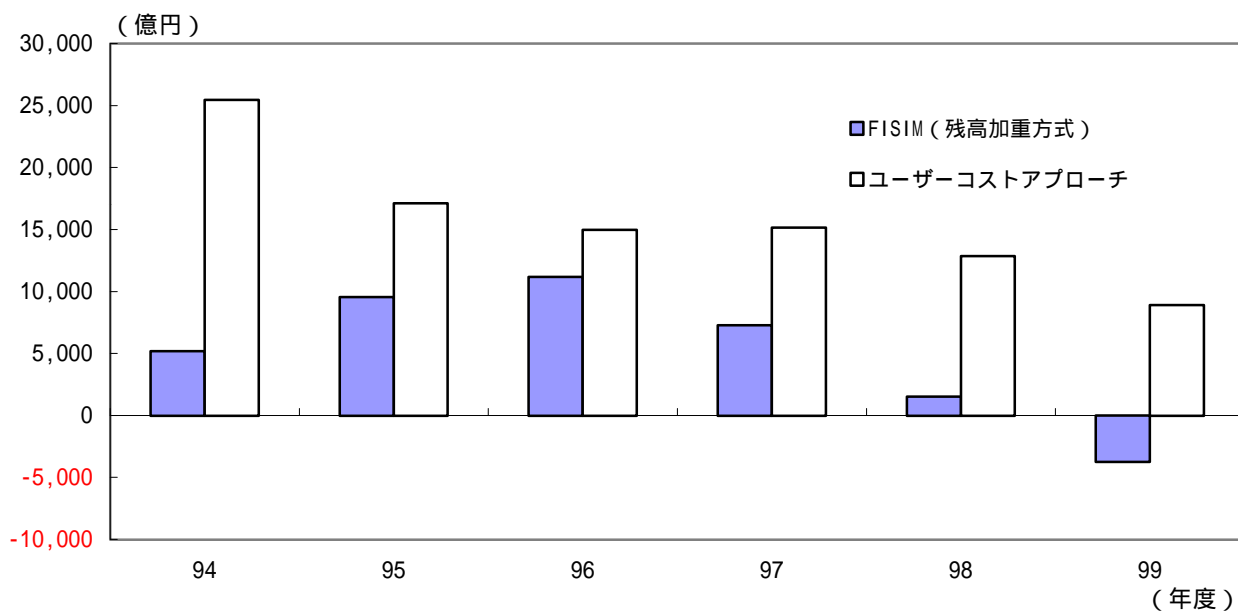
FISIMとユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの差違の要因分解(全国銀行)



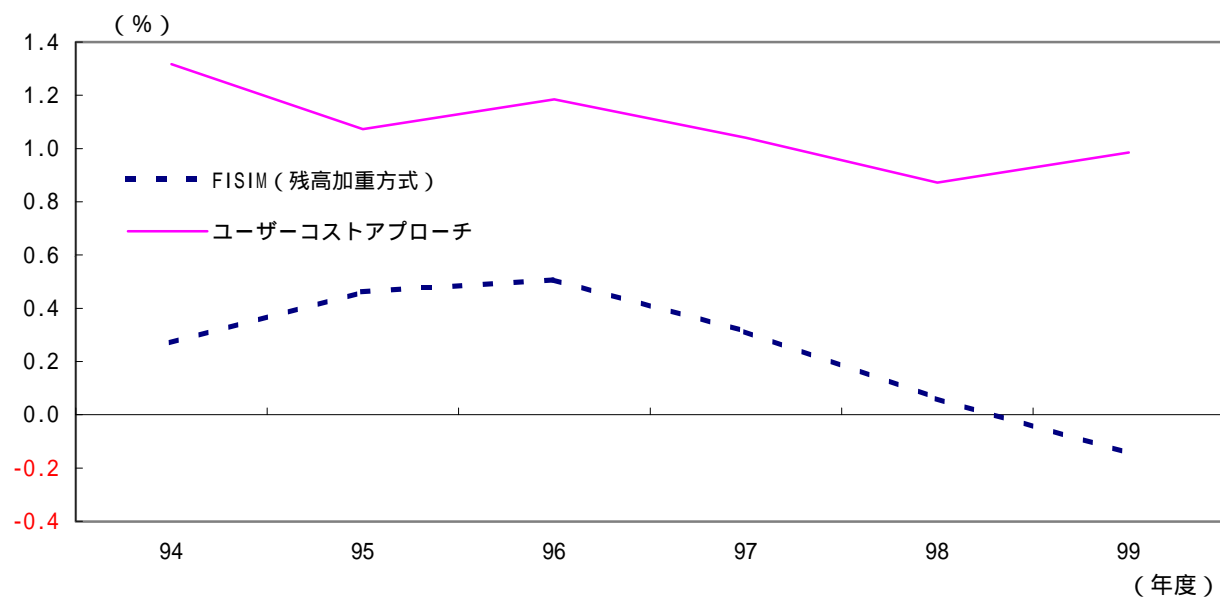
(注) 各商品について、ユーザーコスト・アプローチ - FISIMを計算

郵便貯金

名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス



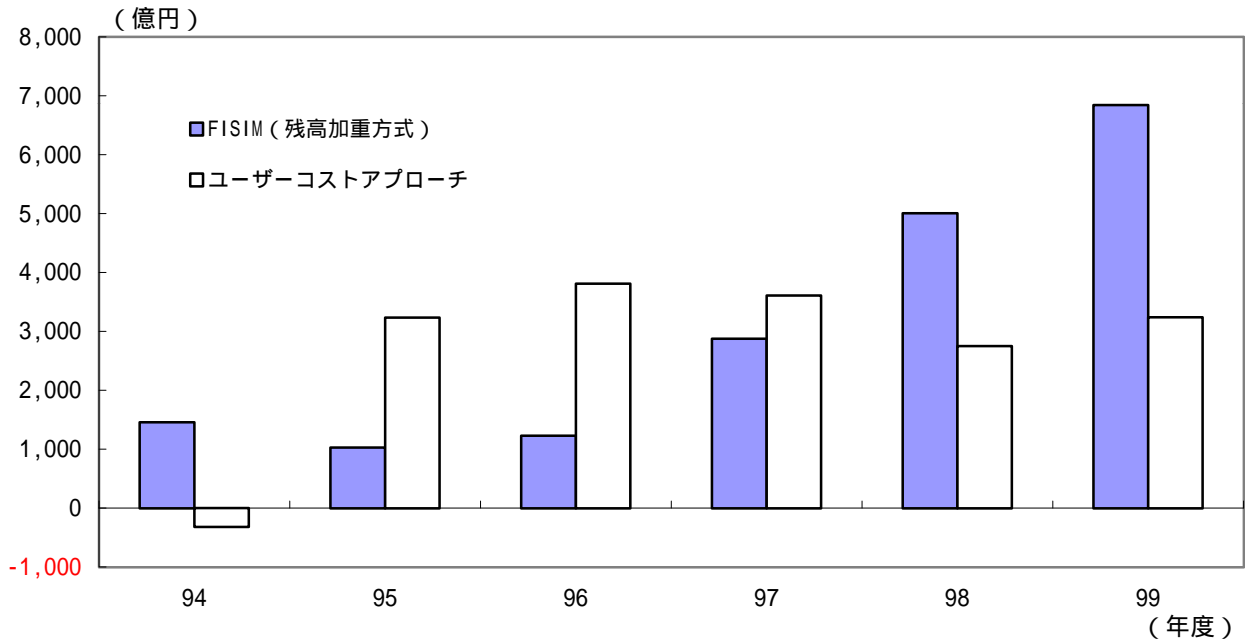
シャドープライスの推移



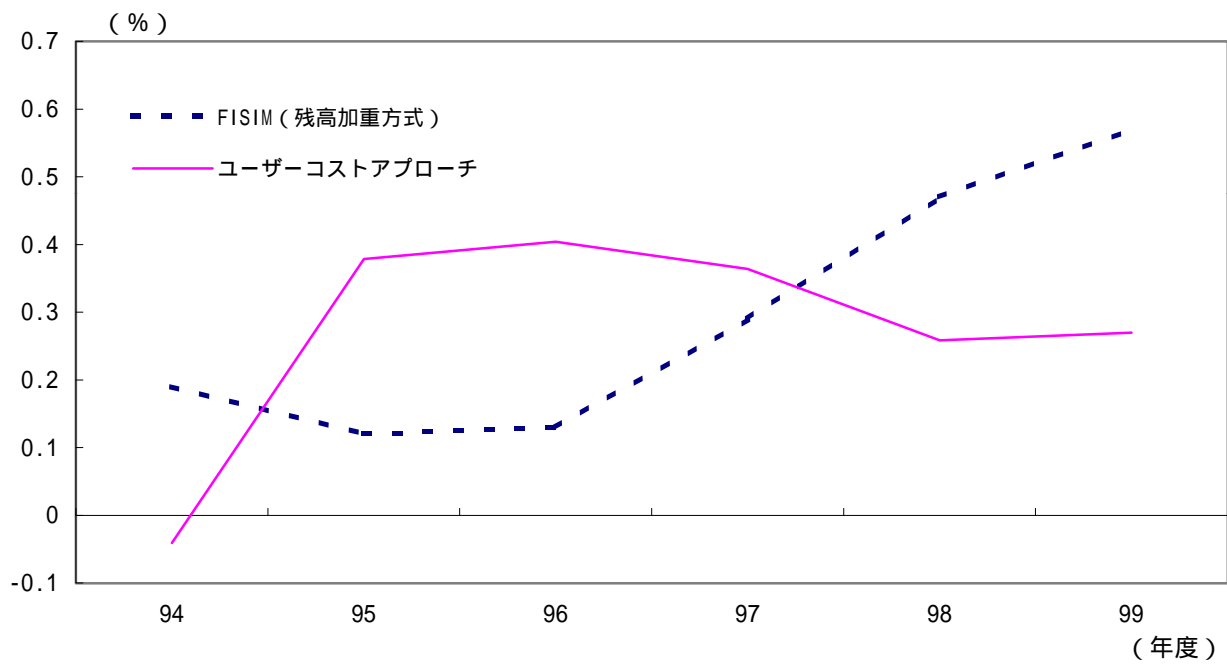
(注) ユーザーコスト・アプローチのシャドープライスは、割引計算により求めたサービスを各期に残高比例で割り振った場合の年度ベースの価格。そのため、上図における金融仲介サービス(新規受入時点で一括して計測)とは、ベースが異なる。

公的金融機関

名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス

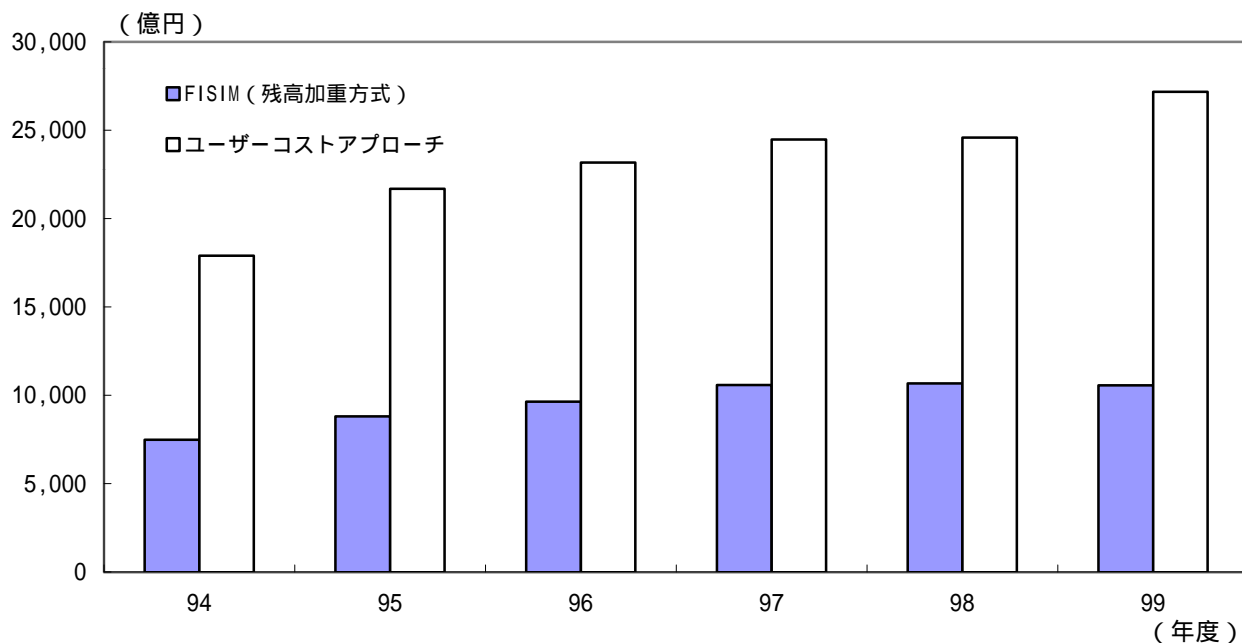


シャドープライスの推移

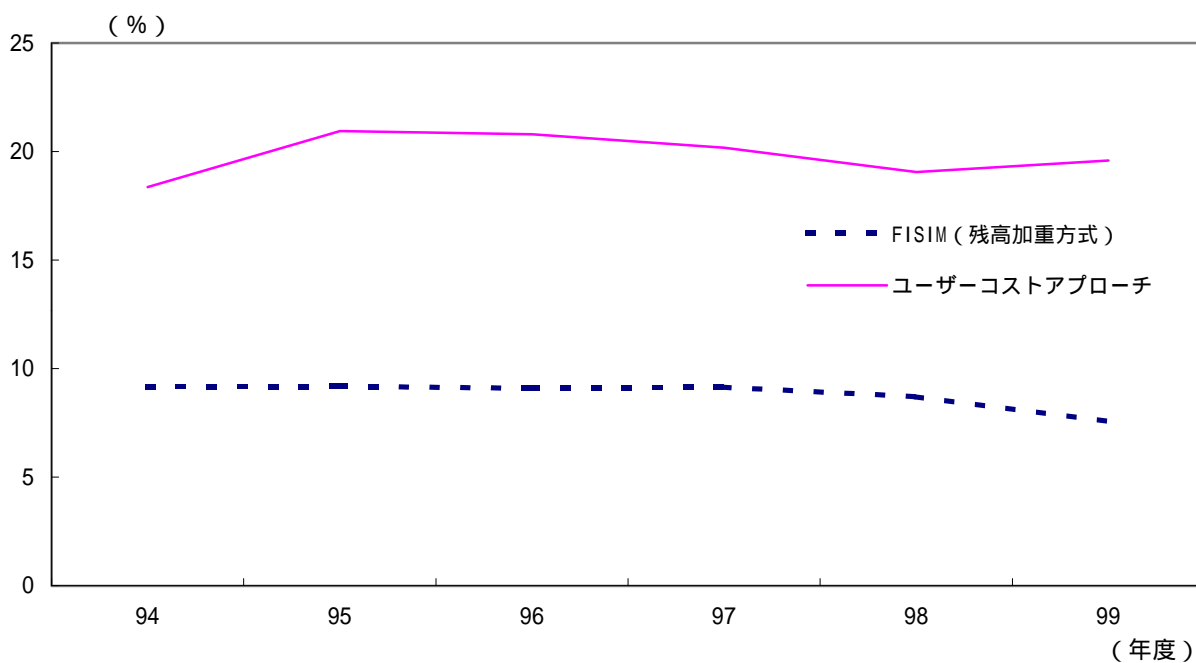


ファイナンス会社

名目GDP(最終消費支出)に計上される金融仲介サービス

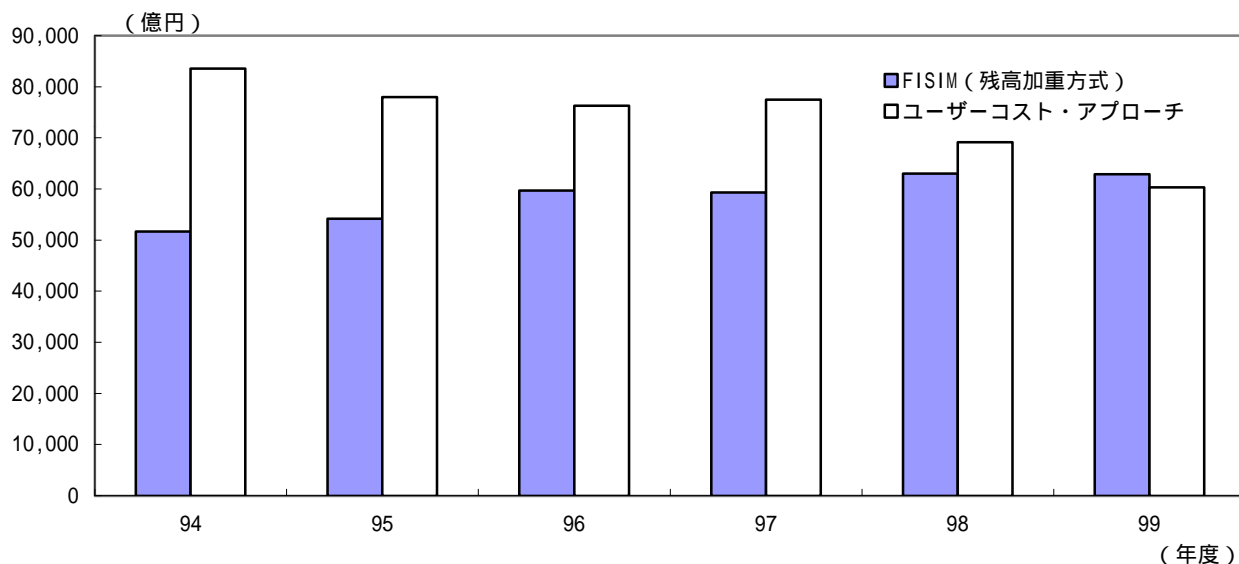


シャドープライスの推移

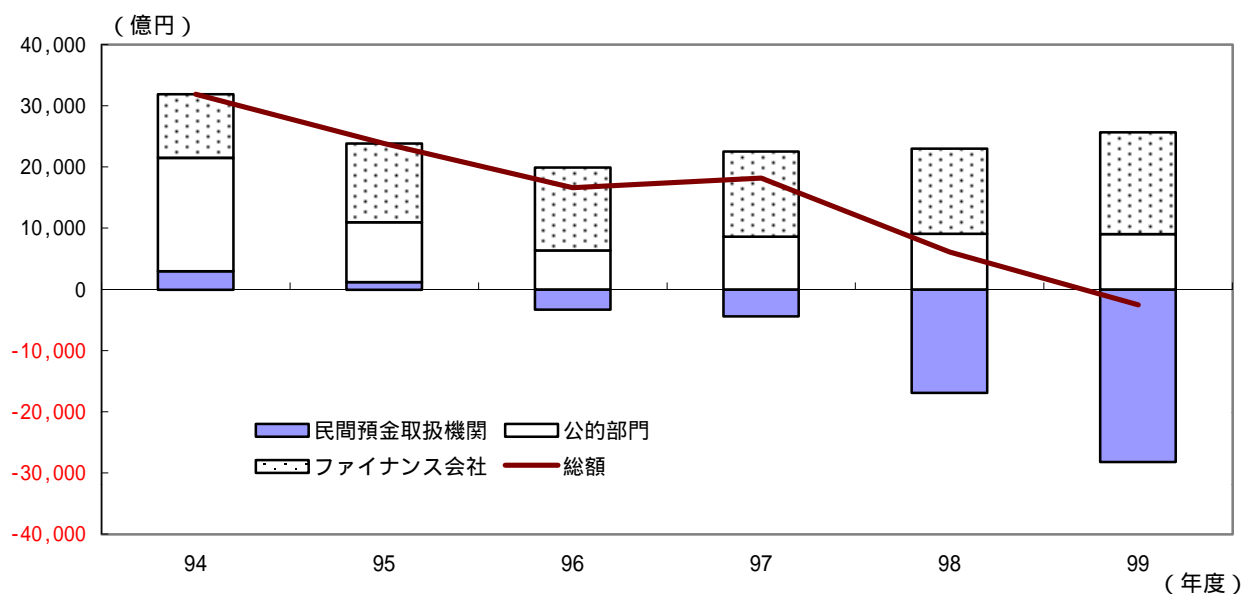


FISIMおよびユーザーコスト・アプローチによる 金融仲介サービスの比較

名目GDP（最終消費支出）に計上される金融仲介サービス



FISIMとユーザーコスト・アプローチによる金融仲介サービスの差違の部門別分解



(注) ユーザーコスト・アプローチ - FISIMを各主体について計算。