

付録 3 議事要旨

第1回検討会

日時：平成18年11月28日（火）19：00～21：00

場所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）4階セミナー室

(1) 挨拶

(2) 資料説明

(3) 質疑応答

(質問)

- ・ FISIMの対象商品をみると、異なる期間構造のものが含まれているが、それはどのように処理しているのか。

(回答)

- ・ EUROSTATで金融仲介機関間のインターバンクレートを用いているので、それに近いものを使っているが、使える統計はかなり限定されている。参考試算値の推計では、資金の受け手は金融仲介機関であるが、預け手は金融業全体の数字で推計している。そうすると証券会社や保険会社も入ってくるため、かなり長期の運用の金融商品が入ってくる可能性がある。

(質問)

- ・ EUROSTATのインターバンクレートはオーバーナイト金利なのか。

(回答)

- ・ 利子額を残高で割るというかたちでインターバンクレートを出している。
- ・ EUでは、インターバンク市場のかかなりの部分をオーバーナイトが占めているというような実態があるかもしれない、そういった点も含めて海外調査を行いたい。

(質問)

- ・ 無担保コールが出てきたのは最近の話なので、80年代まで遡及しようとするとう有担保コールしか数字はないはずである。
- ・ 金利を残高から計算するとすれば、タームの問題が出てきて、FISIMがマイナスになる可能性は高いのではないか。
- ・ 残高と利子額で金利を求めているという話だが、その残高は末残を使うのが良いのか、それとも平残を使うのが良いのか？
- ・ 平残でないとならない。たぶん末残は相当大きくなる。
- ・ 私も平残でなければならぬと思う。この推計ではもしかすると末残を使っているのではないか。

(回答)

- ・ 海外については確認をしたい。日本の参考試算値では前年度末（期初）と当年度末（期末）の平残を用いている。

(質問)

- BIS 導入後は末残と平残の乖離が非常に大きくなった時期がある。特にジャパンプレミアムが言われていた時期はその乖離が大きくなっているのではないか。
- EU・アメリカはイールドカーブが寝ているので、金融商品の期間構造の違いはそんなに大きな問題とはなっていないのではないか。しかし、日本の場合はこれだけイールドカーブが立っているなかだと、オーバーナイトでやるか、3カ月でやるか、1年間やるかによっても、この参照利率と調達利率の概念が、めちゃくちゃになってしまい、マイナス FISIM だといわれてもぴんとこない。昔だったらまた異なると思うが、直近だと相当ずれるのではないか。

(回答)

- EU でも、期間構造を分けた利率で試算した経緯がある。しかし、いろいろと試してみた結果、長短期の区別をしない方法が採用された。

(質問)

- いま金融機関で預金の利益と貸し出しの利益の間のレートはだいたい4年物ぐらいのレベルになっている。
- いろいろな定義はあるが、金融に携わる人が意識しているのは4年物のスワップレートなどであるため、オーバーナイトといわれてもイメージがつきにくい。
- 4年というのは運用のマチュリティからすると長いのではないか。

(回答)

- その通りだが、いろいろ計算していくと、結果的には4年から5年の中期の金利になっているのが実態である。
- 貸し出しの平均だと5年までいかない。

(質問)

- EU の参照利率が誘導金利と同じような水準なのかどうかというのをチェックすると、短期のウェイトが高いのかどうかというのがわかるのではないか。
- 宮川先生からご質問のあった金利をマクロ一本でやるのも預金取扱機関で預金が保護されており、リスクはどこもおおむね同じだということであればわからなくはない。しかし、ノンバンクも入れるとすると、マクロで一本の金利というのはどうやって正当化できるのか。こういった方法だと、ノンバンクのシェアが変われば参照利率は変わってくるが、マクロで一本の金利を用いるというのは、国際基準上遵守すべきものなのか。

(回答)

- そういうことになるかと思う。

(質問)

- 対象機関としてどれぐらい異質のものを含めるべきかについては、裁量の余地はあるのか。

(回答)

- 対象機関と対象商品については平成 16、17 年の検討委員会で、かなり議論していただいております。おおかたのご了解が成り立ったと考えています。

- ・ 国連基準として一本の参照利率を出してきた背景には、かなり理論的にはこうだと割り切ってしまうと、なかなかその定義付けができないというところがあったのではないかと考えている。
- ・ 国際的な標準であくまで金融仲介が対象ということで、保険は頭から対象外だというのが決まっていたと思う。

(質問)

- ・ 参照利率として平均レートを用いる場合、理論的に根拠が乏しいと書いてあるが、カナダとオーストラリアではなぜ平均レートが採用されているのか。

(回答)

- ・ 93SNA が出た時点で、各国がそれぞれ独自の検討をし始めており、EU 基準が確定する前に導入してしまった部分がある。他の国も同様である。

(質問)

- ・ 理論的な根拠は乏しいという部分について、カナダとかは特に説明をされていないのか。カナダの統計局はすごくシステムティックに全部、集中的にやっておられて、かなりいろいろな意味での先行的なこともやられている国なので、何かこれを使うにあたって、たとえば平均を使うということについて、何らかの根拠を持っておられるのではないか。
- ・ 平均方式をとる場合でも、この単純平均方式に何の意味があるのか。運用と調達のバランスが安定しているときであれば、ある程度意味があると思うが、長期的に見ると運調バランスが非常に大きく動いている。それゆえ計算するときは、マージン方式で、ずっと 80 年代から継続して使えるようなものをもう 1 度検討する必要あるのではないか。
- ・ 参照利率が理論的には運用利率と調達利率の間にくるはずのものである以上、それがもしも外れるとなったら、それは理論的にもおかしいものだと考えるべきである。マクロ一本で利率を求めるとすると、参照利率が間にくるのは難しいと思う。
- ・ 国際比較の観点からすると、世界全体で平均利率を用いて、運用利率と調達利率を正確なものを測るほうが、持続性もあるのではないかということを考えている。
- ・ マチュリティに応じて加重平均値で当てはめるとか、そういうやり方もあり得るのではないか。
- ・ 80 年代、FISIM がマイナスになったというのは規制の問題か。それとも高金利だったためか。

(回答)

- ・ 検討会のなかではやはり規制の問題が大きいのではないかという話が出ている。

(4) 委員メンバーの意見

- ・ 金利の長短が逆転したら、マイナスの FISIM が発生する可能性はあるのではないか。
- ・ 89 年から 90 年の日銀の利上げ局面のときに、これ、参照利率が下がっているの、これはどこの数字なのだろうかというのが正直なところである。調達利回りと運用利回りが上がっているのが、これは利上げ局面だからである。しかしそのときに参照利率が下がるというのは、いったいどう作ったらこうなるのかがよくわからない。

- ・ もしもあるとすると、末残と平残の影響が出てしまっている可能性はある。このときちょうど、総量規制をやっていたので、末残と平残でだいぶ狂いが出ている。
- ・ 国内の利子に限定したために、海外支店を除く資産負債と全体の比率で一律に金利を案分するという方法をとられているようだが、内外金利差などを考えるとそれではいけないと思う。80年代後半から90年代の前半ぐらいまでは、大手行が大きな海外資産を保有していた時期で、単純な案分計算をやってしまうと乖離が大きくなる。内外金利差はすごく大きい。かつ、外貨建ての資産が高かった時期と重なるので、こういう計算方法をやると、結果的に国内の参照利率が低くなる。
- ・ 80年後半のときに、邦銀のロンドン支店ないし香港支店で国内貸しをブックするというのが相当な規模でやられていた時代があった。そうすると実態、国内貸しが海外支店の貸し出しでカウントされている。案分計算では出来ないの、大蔵省の金融年報などから引っ張ってこないとならない。
- ・ 97・98年にFISIMが成長しているのは、実感に反するのではないか。
- ・ リスクの高いところにそれなりのリスクプレミアムを乗せて貸していれば、事後的にいくら損しても、サービスは提供したということになるわけですね。要するに不良債権の処理損は全く、ここでは引いていないので、それもちょっと実感と違うところだと思う。
- ・ 97、98年のころは貸し出しも伸びていたの、お客さんのところでの貸出はストップしていない。お客さんのところでストップしたのは2000年以降の話なので、97、98年のころなら貸し出しは減っていないため、マクロ的にはこうなってもおかしくないのかなという気はする。
- ・ 80年代に参照利率が高くなってしまっているのは、規制というよりは統計の問題のような気がする。
- ・ 残高をGDPデフレーターでデフレートし、運用・調達利率と参照利率との率差を基準年の率差でデフレートすると、二重に実質化していることにならないか。
- ・ アンケートにおいて対象機関・商品については聞かないのか。またどの国も不良債権処理額は全く考慮しないのか、確認してきていただきたい。
- ・ ノンバンクは米国にもかなり存在するはずであり、その扱いについてはヒアリング調査で確認してきていただきたい。
- ・ 利子フローと残高から各金融仲介機関の利率を求めることはできないのか。そうすることで参照利率が運用利率と調達利率の間に入らない要因を見出す手がかりにならないか。

2. 第2回検討会議事要旨

日時:平成19年1月29日(月) 18:00~20:00

場所:三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 10階会議室

(1) 開会

(2) 資料説明

(3) 海外のFISIMの計算方法について

(質問)

- ・ アメリカのコマーシャルバンクだと、マチュリティがそれほど長いところがない、1年を超える貸出というのは非常に少ないと思うので、あまり問題にはならないと思う。
- ・ 日本の場合だと、結構長期の貸出もあるので齟齬が出てくるのかという印象である。他のアメリカ以外の国は、特に残高ベースを使っていることに関して、問題意識はなかったか。

(回答)

- ・ 貸出の平均のマチュリティと、それから一般処理月の平均のマチュリティと、参照利率が対象としている月のマチュリティと、それから長期にわたる移動平均のマチュリティとそれぞれ違う。多くの国で確かにそれは問題かもしれないが、解決するのは難しく仕方ないというのが、イギリスであった。
- ・ フランスでは、その辺のマチュリティの差は別に構わないのではないかという。それは短期のところで集めてきてそれで寝かせるというのが銀行の機能だから、それでいいのではないかということである。

(質問)

- ・ 海外では「政府と中央銀行の共同作業である。かつ非公表データを含めた」という。
- ・ 日銀の金融機構局が金融機関から詳細なデータを集めているが、今日本でやろうとしているのはその非公表の部分も使う予定でいるのか。それともいわゆる経済統計月報などに上がってくるベースのものでされているのか。

(回答)

- ・ 現在試算している範囲は公表された範囲のデータを使っている。
- ・ 将来は、中央銀行データなので、非公表のデータであっても使えるものが出てくれば使っていければ良いと考える。
- ・ おそらく国際基準がSNAとBOPのそれぞれが平仄を揃えるような形で出てきた段階では統一的な基準ができあがる。その時にはどこまで使えるか。いずれにしてもその形が揃った形でのデータが使えるようになるという考えである。

(4) 運用残高と調達残高の関係の違いによる FISIM の差について

(質問)

- ・ 運用残高と調達残高のそれぞれの定義について教えて欲しい。

(回答)

- ・ 運用残高では貸付残高と、日本の場合でいえば金融機関が金融機関に預けた預け金が増えた形である。調達側の方は預金残高、これは金融機関に預けた残高である。

(質問)

- ・ 確認だが、運用にはそうすると当然国債や株式は入らないわけか。

(回答)

- ・ 入らない。

(質問)

- ・ それから調達には、最近だと社債も出しているが、社債も含めないし、昔の長銀債みたいなものも含めないのか。

(回答)

- ・ 金融債自体は含まれる。

(質問)

- ・ 金融債は含まれる。劣後債は含めないのか。

(回答)

- ・ 劣後債は含めない。金融債のみである。

(質問)

- ・ 運用と調達の定義に関しては、大体 SNA の基準で特に各国、違いはなさそうなのか。

(回答)

- ・ 正確なことはまた調べさせていただきたいが、アメリカなどは国債を含む形である。

(質問)

- ・ 運用や調達のカバレッジに関しては特段あいまいな点はないのか。EU 基準なり SNA 基準には、はっきりと書いてあるのか。それとも各国の裁量が働くのか。

(回答)

- ・ 93SNA の FISIM 概念というのは、まず運用については財産所得を発生する金融資産（自己資金の投資による金融資産を除く）、調達の方は支払利子を発生している金融負債となっている。
- ・ 一方 EU の統計局の方針は、運用資産としては貸出。これは自己資金による貸出を含む。で、負債の方については預金。こういうふうにとまとめられている。

(5) FISIM が GDP の成長率へ与える影響について

(質問)

- ・ FISIM 産出額のうち GDP を押し上げるのは、結局参照利子率と調達利子率の差の部分が主に押し上げ要因になると考えていいのか。

(回答)

- ・ FISIM の場合だと借り手側と貸し手が、要は借り手側に対する FISIM と貸し手側に対する FISIM の家計に対するサービス、一般政府と対家計民間非営利のサービスが押し上げ要因となる。

(質問)

- ・ 住宅ローンなどを借りているような場合も、運用側の方も入っているのか。
- ・ そこは中間投入だから GDP には影響しないということか。

(回答)

- ・ 運用側も調達側も家計は最終需要になる。それ以外の制度部門というのは、基本的には生産者である。そうすると輸出と家計の部分を除いたそれ以外は全部中間需要の側に計上される。
- ・ 政府と非営利は制度部門なので、優先的に配分される。それ以外の部分を産業に、先程あったように産出額比例で配分していく。
- ・ 中間投入で入って、産出額は変わらないので、中間投入が膨らんだ分だけ営業余剰が落ちて、付加価値自体が縮んでくる形になる。帰属利子方式の時は最終需要に配分されないで、全額中間投入に入れ、これと同額を営業余剰のところから落している。
- ・ 基本的には付加価値のところ金融業のところ一旦膨らむが、膨らむ部分は帰属利子よりは若干小さい。概念が小さくなっているから。膨らみ方が少なく、営業余剰のところ全額を落としていたものが、中間投入で入った分だけ落ちて、残りの分だけ最終需要が膨らむことに形の上ではなっているはずである。
- ・ 政府と非営利については、これも中間投入で、一旦配分される。政府と非営利は営業余剰を持っていないので、コスト積み上げ型で、FISIM を中間投入した部分だけ産出額が膨らんでしまう。膨らんでしまった部分を、最終需要の側の政府の最終消費と非営利の最終消費で、みずからのサービスを自ら消費する部分が GDP を少し押し上げる。

(質問)

- ・ 住宅ローンの分の FISIM は、家計に入るのか。帰属家賃の方から中間投入の方に入ってくるのか。住宅ローンに係るものは、家計の FISIM に対する支出というのは出てこない気がするが。

(回答)

- ・ 帰属家賃は持家産業なのでおっしゃるとおりです。

(質問)

- ・ 先程、試算の結果のところ、家計の増分が 10 何兆円と出ていたと思う。ここで国債の利回りが調達利子率の方に張り付いていたのが、1 年後にいきなり運用利子率の方に飛ぶということがある。こういうことが起こった場合に、結局この影響によって家計の FISIM に対する支出というのは、大体どのぐらい大きさは変わるのか。
- ・ 家計が 10 何兆円支出しているとする、それが一気に変わると、何兆円というレベルで変わってしまうことが起こりうるというふうに考えてよろしいのか。もし 10 兆円のうちの例えば 6 割、GDP の 1 % が FISIM で変わるという統計は現実的にはナンセンスだ。

(回答)

- それが一番怖い。運用利率、調達利率とその間の参照利率との関係で、参照利率があまりに頻繁に上下にぶつかるようなケースだと、GDP の伸びを取った時にずいぶん大きく動いてしまう可能性は出てくる。

(6) 日銀データについて

(質問)

- 日銀の持っているデータで、特に何が一番有益なのか。

(回答)

- 国債業務の按分方法など、日銀は今でもデータは徴求しているはずである。経済統計月報の数字も月報ベースだが、もっと細かい頻度で入ってきているはずである。ただ実際どこまで細かい数字だったかは全部覚えていないが、多分いけると思う。

(質問)

- 日銀のデータがあれば、ルクセンブルクのデータの日本バージョンを作ることは可能か。

(回答)

- 確約はできないが、十分可能だと思う。

(質問)

- 海外でも、各国の中央銀行というのは、銀行のデータというのはすべて見られるはずだから、銀行はどの部門に貸しているかその部門から預金をもらっているから当然理解しているのではないか。

(回答)

- 貸出金利に関しては、それこそ金利の階層別のデータから、期間別の構成比から、先程フローとストックの話も出たが、これは統計月報だが、新規貸出ベースの数字、ストックベースの貸出というのは、各業態別に細かく取れるので、多分その部分の問題は意外とすんなり解決するのではないかと思う。

(7) デフレーターについて

(意見)

- 基本的にはインフレ率が変われば金利が変わると考えると、例えば調達が2%、運用が5%というところから、インフレが2%高まったので調達が4%、運用が7%となると、率差は変わらない。
- 率差デフレーターというものを使うと、その場合どうなるのか。基準値の率差と比較値の率差が変わらなければ、EU 指令は、運用と調達の率差が何倍になっているかというところを見るわけ、デフレーターにするわけである。私の今の例だとデフレーターは1のままということになるわけだが、率差が広がった場合にそれを実質としての変化として見るか、名目だけの变化として見るかというその違いか。
- 率差が広がるということは、理論的には何らかのやはり実質的な変化があったと見るべきではないか。例えば家計が流動性に非常に重きを置くようになり、低い金利でも預け

るようになったとか。それは多分実質の変化なので、率差が広がった時にはデフレートしなくていいのではないかという意見になる。

- 利子額が2倍の購買力を有しておりというのは、受け取る利子を考えておられるように見えるが、私は、金融サービスというものを買って、銀行に払っているサービスの対価が単に2倍になっただけという考え方だとすれば、それは銀行サービスの価格がやはり上がっているのではないかと。そこが少し混同があるように思える。金利水準全体が上がるというのは、まったくこの FISIM のサービスの購入価格とは無関係の話であって、今デフレートしなければいけないというのは、金融サービスの価格が2倍になったのだから、同じサービスを提供する時の価格水準が2倍になったという議論をしているように思う。そう考えるとデフレートすることが、正に自然なのではないかと思う。
- 問題は、金融サービスの価格が上がるというところから議論がある。全体にそうやってサービスの価格が上がってくれば、もともとそれは GDP デフレーターの方に反映されるわけだ。
- 参照利子率と預金金利の差額分が2倍になってというケースを考えれば、それは当然サービスの価格が上がったというふうに認識される。仮にサービスの対価として払っているところだけが上がったというケースを考えると、逆にそれはサービスの価格が上がったのであって、デフレートしないとおかしいというふうに思う。
- 価格デフレーターを考える時に、何を数量と捉えるかということがすべてだと思う。金融サービス1単位というのを、何を単位に考えるかによって、いろいろな方法が出てくると思う。そこは何を金融サービス1単位と考えていらっしゃるのかというのを伺うのが一番いいのではないかという気がする。
- 率差というのは形式的に言うとも単位の問題よりも実質のものである。率そのものは名目、パーセントそのものだが、率差になると実質と考えるのではないか。貸出金利と預金金利の差というものは、マクロの環境が変わらなければインフレ率には依存しない実質の値だというふうに理論的には考えると思う。
- 新古典派的な少なくとも二分法で考えれば貸出と預金金利の差は実質。貸出金利と預金金利はそれぞれ名目だが、差は実質と考えるのが理論的には一番すっきりした考え方だと思う。ただ実際には貸出金利と預金金利の粘着性の違いのようなものがあるので、そこでどうしても一方が下がっている時に一方がまだ下がっていないで、差が縮まったり広がったりする。それを実質の差と本当に考えていいのかどうか。要するに新古典派的なフレキシブルになっていないので、粘着的なので、それを全部実質だとは言えないと思う。そこが少し悩ましいところではある。

3. 第3回検討会

日時：平成19年2月26日（月） 18:00～20:00

場所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング東京本社ビル 10階会議室

(1) 開会

(2) 資料説明

(3) 基準年の影響

(質問)

- ・ 実質化の話に関してだが、1980年度から97年度までの実質値が出ているが、95年基準で作られているという認識でよろしいか。95年のところの調達と運用の差が、そのまますべての期間に使われているという認識でよろしいだろうか。

(回答)

- ・ 数値については、95年基準のものは95年の率差で実質化されている。

(意見)

- ・ 95年以前からだんだん率差の幅が広がってきていて、95年でそれまでよりは大きな値になっている。その差を使って、過去の実質化することになるので、過去の系列について、必ず大きくなっているという感じがする。だから80年から97年までは、同じものもあるが、ほぼすべてFISIM導入の増加率の方が上回っている。
- ・ 95年から2005年のものは、2000年の基準ということでもよろしいだろうか。これもまた図表3を拝見すると、2000年以降は率差が拡大しており、95年から2000年にかけては、2000年よりは調達と運用利率の差が小さいように見える。こちらの差を見ていくと、2000年あたりまではやはりFISIM導入後の方が実質GDPの伸び率が上回っているが、2000年を越えると今度FISIM導入前の方が上回っている。そういう一貫した傾向が出てしまっている。
- ・ 一時点を取った、その差分だけで実質化したということの影響がそのまま伸び率に出てしまっているということだと認識してよろしいだろうか。そうだとすると、問題は、基準を変えるだけでその基準年の時の差が大きいか小さいかにより、実質GDPの伸び率がその後ずっと変わってしまう。
- ・ 基準改定をした時にまた一気にそれが全部変わるということになりかねない状況になっている。実質化の時に率差までデフレートというか、基準値を使うべきなのかどうかというところは、理論的なこと以上に、結果としてこういったものが出てしまうということも、運用上は問題なのではないかと感じた。

(質問)

- ・ 事実として確認したいのだが、運用残高や調達残高の方の伸びが、このFISIM導入後のGDP増加率に影響しているというよりは、やはり今ご指摘のような基準年の運用と参照の利率の差がかなり大きな影響が出ている。

(回答)

- FISIM の導入による GDP 増加額の方が基本的に右肩上がりになっている。こちらは要するに、残高が増えることにより FISIM のボリュームが大きくなっているために多くなっている。
- 一方で率差が固定されることは、貸し手と借り手に分割するところが固定され、シェアが固定される。貸し手側が固定され、もし貸し手側の方が消費者家計が多くなるので最終消費に回る部分が多いから、そうするとこの比率が固定されて、なおかつ貸し手が大きいままでも固定されると、それ以降その比率でいくので、GDP 増加に与える影響が大きくなっていく。
- 両方、残高と率差の両方かと思う。

(質問)

- 2000 年以降、逆に FISIM 導入前の方が伸び率が高い。そのところもどうだろうか。影響としては残高の伸びが高いということよりは、率差を基準年で固定しているという影響が大きいと解釈していいだろうか。掛け算で単純に寄与度の分解をすれば分析はできると思うので。

(回答)

- 単純平均の場合はいずれにせよ真ん中には来るので、率差はある程度固定された形になると思うが、国債の利回りを使った場合、偶然 2000 年の利回りが運用に近いとか調達に近いというような状態で固定されると、ご指摘の懸念されるようなことが、より顕著に出てしまうという。

(4) 率差デフレーターについて

(質問)

- これは実質値を連鎖方式で計算していると言っているにもかかわらず、95 年や 2000 年で固定されているというのはどうしてなのか。

(回答)

- 基本的に率差自体は単品なので、アグリゲートの問題は生じてこない。
- 連鎖の問題というのは複数商品がある時に、それをどういうウエイトでアグリゲートするかというところで発生するが、FISIM には貸し手 FISIM と借り手 FISIM の 2 本しか商品がない。
- それぞれ単品で計算する時にはアグリゲートがないので、連鎖の問題は生じない。FISIM とそれ以外の商品とを足したりする時には連鎖の問題が出てくるので、その部分について連鎖化して計算しているという形である。

(質問)

- 基準年を変えると同じ年についてどれぐらい成長率が変わるかということもできるか。

(回答)

- 0.1%ポイントぐらい押し上げるというのは基準年が変わっても同じかと思う。

(意見)

- 率差のグラフを見ると、95年と2000年の幅がそれほど大きくは違わない。これがもし90年とか2005年というのが基準になると、90年は非常に調達と運用の差が狭い。2005年は非常に広いので、そちらと比較するとまた全然違う結果になる。

(意見)

- 先程の連鎖と基準年の話だが、仮に連鎖の場合に基準年を前年にすれば、基準年が変わることにより大きく数字が変わることはなくなる。もう1つは、他のデフレーターは必ず前年度の率で掛け算をして、チェーンしてできているのに、このFISIMのデフレーターだけがそういう形になっていないというのが、やはり不自然な感じがする。
- 1つ確認をしておいたほうがいいと思うのは、海外でも今回試算したようなやり方でやっているのかというところがある。それは整合が取れていることが確認できたならば、今のような議論があるという話で、欧州で議論してもらえる話になる。ただ今回の試算が特殊なやり方をしているということになると、変な話になってしまうと思うので確認してほしい。

(質問)

- 単品の場合と費目を合成した場合で捉え方が変わってくるというのはどうなるのか。単品であれば普通の率差でなく、価格指数の場合であれば別に基準年が変わっても同じはずである。率差にしているからそういうことが起きるということはないか。

(回答)

- 実質でアプローチすれば率差を掛けている形になるし、これを価格だと見るのか、結局比較時の率差を基準時の率差で平均化しているだけである。消費の支出であれば、それほどどこを動かしても形はまったく変わらないわけで、連鎖の意味はまったくない。

(意見)

- このGDPデフレーターで運用残高を割っているということは、ある時代におけるある1単位のお金を預けた時に手数料として幾ら払うかという、そういう考え方だとすれば、GDPデフレーターで割るということは、預けるお金の質についての調整をすることに相当する。そうすると価格要素というのは利子率の方だけに相当するのではないか。
- 具体的な財、例えばりんごと比べてみるとわかりやすい。ある質のりんご1個を単位と考える。FISIMでは基準年の1万円相当額を単位と考える。りんごの質が基準年の2倍に変化したとすると、FISIMでは物価水準が2倍になると、比較年の1万円は基準年の5千円の価値しかない。りんごの価格が基準年の80円から比較年に100円になっていたとするとする。金融仲介サービスでは基準年の利子率差2%が比較年に4%になっていたとするとする。ここで、りんごと金融仲介サービスをデフレートしてみよう。第一段階の質の調整として、りんごは品質格差を「基準年の1個相当に」調整する。金融仲介サービスでは、品質差を「基準年の1万円相当に」GDPデフレーターで調整する。第二段階の価格のデフレートとして、りんごは現実の1個の価格変化を計測する。金融仲介サービスでは、現実の1万円の利子率差2%から4%への変化を数量化する。こうして、りんごも金融仲介サービスも2段階の計測を経て真のデフレーターを求めることになる。

以上より、金融仲介サービスが GDP デフレーターと利率差の 2 段階でデフレートしていることは何ら特殊とは言えない。

(意見)

- GDP デフレーターで割るのは質の調整ではないと思う。それは購買力で見ているわけだから、昔の 1 万円を預けるのと今の 1 万円を預けるのでは違うということ、要するに貨幣の購買力が違うから違うもの、GDP デフレーターで割っているということであって、質の調整ではないはずである。
- 1 つの考え方は GDP デフレーターで実質化したら、率差の方は実質化をしないというのが、すっきりした考え方ではある。

(意見)

- 前回出された点を含めて議論のポイントが 2 つあるという気がする。
- 1 つは実務の立場で実感に近い立場から考えると、そもそも FISIM というのは、金融仲介の産出額というのは、基本的に利ざやのところから来ているのであるならば、受取利子もあるし、支払利子もある。だから利ざやの部分を実質化するのであれば、実質の受取利子から実質の支払利子を引いても同じことだ。そう考えると、利子額の購買力をそれぞれに考えて引き算しても同じことなのに、何でわざわざベクトルに分解する必要があるのか。
- もう 1 つは、率差の方を価格だということで、それで残高の方を GDP デフレートしてしまう。結局、結果として得られる実質の FISIM 額の変化は何かというと、実質残高の動きとまったく変わらないものが取り出されてくるわけである。逆に言うと、率差が価格だとすると、実質的な単位残高あたりの金融仲介サービスというのは 20 年、30 年変わりませんということになる。
- 参照利率というのは、ノン・サービス、リスクフリーの利率を想定する。ということは逆に言えば率差というのはそこから、サービスとリスクプレミアム、プラス分を加除したものということである。
- そのサービスの部分については、例えば企業に対する貸出しを見てもこの何十年間でかなり変わっている。単にお金を貸すということだけが金融仲介サービスではない。お金を貸した企業から確実にそれをまた引き揚げるためには、企業の経営にもある程度コミットしていく。そのための情報提供をされている。それで IT 化が進み情報の量、質もかなり変わってきている。そういう点がまったく変化がないということになる。
- あるいはリスクの面で言えば、景気の変動に伴ってリスクはかなり循環的に動いているはずだ。そういった点は、実質 FISIM の推計を今の形で計算するかぎり、まったく飛んでしまう。

(意見)

- 報告書の方には、実質化する際の率差の扱いについては理論的にも、あるいは実際の統計的にも、かなり問題があるということを指摘しておいてほしい。
- 今のところ 3 通り示していただいたように、基準年で固定するというやり方と、連鎖方式、そもそも実質化しないという 3 つのやり方があるが。

(5) 国際収支の整合性について

(質問)

- ・ 国際収支表は金融サービスのところに FISIM が入るようになるのか。説明がよく分からなかったのだが。

(回答)

- ・ IMF の方で国際収支マニュアルの改訂作業が進んでいる。93SNA のマニュアル自体も作成過程では IMF がかんでいたもので、おそらく今回の 93SNA のリビジョン 1 の作業と IMF で改訂される BOP のマニュアルとは、内容的には齟齬がないように作業されるだろうと期待している。結果的にはそこが揃ってくれば同じようにサービスとしてカウントされる。

(6) 四半期化について

(質問)

- ・ 四半期の速報値の検討のところだが、2 ページ目に貸出金の受取利率と預金の支払利率の推計方法が出ている。仮に先程の利ざやのところでは相当デフレーター自身が動くという話になるとすると、この推計方法はあくまでも貸出金の受取利率で推計するとなると、利ざやが一定だという推計の方向になる。
- ・ 内外の状況はともかく、金利が上がるという話になった時に、貸出金の方は当然遅れていく話になるので、こういう推計方法だと、相当影響が出る。
- ・ 名目と実績でこれだけ利鞘が拡大したら、名目が上がるが実質が下がるという話を見ると、実感も合わないし何が何だかよく分からなくなる。特に四半期にそういう推計をすると、確報と速報で相当ぶれるのではないか。そうすると GDP の信頼性自身が失われる可能性がないか。

(回答)

- ・ 今後日銀データが入手できた段階で、おそらく瞬間に解決が見つかる問題だと思う。
- ・ 日銀は月次ベースで預金の金利残高別の平残を供給しているので、逆算で限りなくストックベースの預金の利回りというのは正確に計算できる。

(意見)

- ・ そうするとこちらの率差固定と同じような問題が生じるだろうから、拡大や縮小している時は大きく変わると思うので、むしろその 1 四半期前のものは比較的正確なものが取れるということである。

(質問)

- ・ この預金支払利率はどこの数字を使われるつもりなのか。私はこれに相当する数字をあまりよく知らない。
- ・ 貸出金の支払いはそうだろうが、預金支払いというのは要は銀行が受け取る支払利率のようなイメージであろう。
- ・ それを合計した利払い率があるとすると、期間別の残高は分かるわけではないので、いわゆるこの受取支払利率という、母数というとな変だが、実績の数字は一体どこの数字

なのかが。

(回答)

- それはFISIMを推計するので、統計的には遅ければ貸出金利と受払いの利子が例えば平均値として出てくる。その先行指標としてFISIMから預金者金利で推計する。

(意見)

- 1期前の四半期のデータであれば、利率はあとから出すことはできる。四半期分割ができていくくらいだから。せめてそちらの方のデータを何か、1期前の今ここで言う預金支払利率というのを、ストックと支払いから出すことはできるわけである。それにプラスして新規の金利と過去の金利の、今の真の今期の預金支払利率が決まるはずである。
- そういう意味で言うと、貸出金の方の利率から推計するというのは、理論的に意味がないような気がして、せめてそれであれば1期前の預金支払利率とあとは新規の金利や過去の新規の金利、そういうものから時系列分析のイメージで推定をするほうがまだ納得もいくのではないかということ、この間もメールで書いた。それでもいい結果が出るかどうかは分からないが、少なくとも固定されてしまうということはないはずだ。
- QEのここで書いてある簡便法は、ここでは図表の1ということで3ページのところで2005年度だけ比べているが、どういう癖があるのかというのは、金利の局面でずいぶん変わってくるので、かなり遡って特にどういう時に誤差が出るのかということはチェックはしておいたほうがいい。1期前のストックの金利と当期のローンの金利は分かるわけか。

(7) FISIMの配分方法について

(質問)

- 確認のための質問だが、産業別に営業余剰を見る時に、借入金が多い産業ほど営業余剰のマイナスの影響が大きくなるというのは、どうやって計算するのか。

(回答)

- 中間投入の配分の仕方だが、基本的には産出額に比例して配分する形になっており、産出額が多いところに対しては多く、FISIMが中間消費されているという形で配分されている。

(質問)

- 実際の借入金とはかかわりないのか。

(回答)

- 計算の仕方とすれば2通り考えられて、借入残で分割するか産出額で分割するかだったが、借入残のデータが取れなかったために今回の計算では産出額で配分している。

(質問)

- この按分比率の話だが、残高の部門別の値というのは、どの程度粗いものであれば取れるのか。
- せめて粗いものが取れるのであればそこで配分しておいて、その内訳を産出額にすると

ということで、まだ付加価値額の方がましかもしれない。

- ・ 大まかな分類別であれば、一応入手できることはできるのか。

(回答)

- ・ 現状ではそれはまだ入手できる状況ではない。

(質問)

- ・ まったくないということか。

(回答)

- ・ 産業連関表だといま金融庁の方で産業別の貸出残高で按分している形だが、どういう形で残高の計数を把握しているのかを確認したい。

(意見)

- ・ おそらく基本分類でそういうものは手に入らないだろうから、産出額のようなものを使っているのかもしれないが、粗いところはせめて、それは確認をされたほうがいいような気がする。

英文要約

(Summary)

Summary

The calculation of FISIM (Financial Intermediation Services Indirectly Measured) has been studied, primarily by the EU, since it was proposed in the 1993 System of National Accounts (SNA). In Japan as well, Committee for FISIM was established to carry on with studies by the Advisory Council for National Accounts at the time of transition to the 1993 SNA, and it has published the results of its discussions as figures of trial estimation (for reference). Committee for FISIM has pointed out several problems and issues that will require further study in the future in relation to the introduction of FISIM by Japan.

This investigation has studied specific means of resolving various issues and other matters indicated by the Committee for FISIM, based on the above. The following estimates have also been calculated for this purpose. Four approaches are considered for calculating the reference rate of interest: simple averages, yield on national bonds futures, simple averages excluding public finance, and the rate of deposit interest from financial and insurance companies.

We have also conducted questionnaire and interview surveys in other countries, especially countries where FISIM has already been introduced, in order to obtain reference material for this investigation. As a general rule, the data used as the basis for estimates in this investigation is the same as the data published by the Cabinet Office on January 12, 2007 as trial estimation (for reference).

1. Estimation of annual series

Regarding the effect of the introduction of FISIM on nominal GDP, a large change in the reference interest rate correlates to a large change in the nominal GDP growth rate. The portion of FISIM with the largest effect on GDP is FISIM which is allocated to households as final consumers. In general, households consume more FISIM on the deposit side than FISIM on the loan side. Therefore, since FISIM on the deposit side increases when the reference rate moves from a low level (a level close to the interest rate payable by the financial intermediary) to a high level (a level close to the interest rate receivable by the financial intermediary), the GDP growth rate also increases. Conversely, when the reference rate moves from a high level to a low level, the GDP growth rate declines.

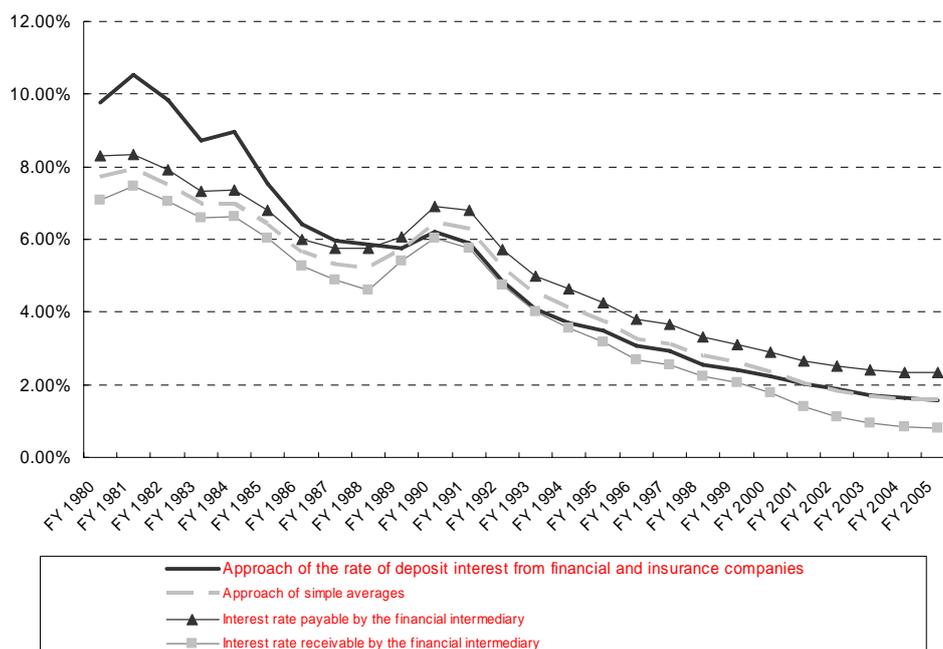


Fig. 1. Trends in reference rates

There had been concern that when FISIM allocated to intermediate input is large, there would be a major negative impact on operating surplus and mixed income in certain industries. However, the current approach, which allocates intermediate input FISIM by output ratio, has shown that the effect is not very large.

FISIM allocated to household sector is mostly recorded as final consumption. The introduction of FISIM is a cause of increased consumption, and the savings ratio declines as a result. Our estimates have shown that the savings ratio declines by a maximum of about 0.4%. In years when the reference rate is higher and FISIM on the deposit side is higher, the savings ratio declines by a larger margin.

Although there had been concern that the introduction of FISIM could be minus figures effect on interest payable classified by institutional sector, this kind of case did not occur in our estimates.

Fig. 2. Comparison of estimated nominal figures

	Approach of simple averages	Approach of yield on national bonds futures	Approach of simple averages excluding public finance	Approach of the rate of deposit interest from financial and insurance companies
Change in nominal GDP growth rate	-0.5% to +0.4%	-1.3% to +1.5%	-0.7% to +0.8%	-1.2% to +0.8%
Change in operating surplus and mixed income	Not much change	Not much change	Not much change	Not much change
Change in savings ratio	Maximum of -0.3%	Maximum of -0.4%	Maximum of -0.3%	Maximum of -0.3%
Change in interest payable	Not much change	Not much change	Not much change	Not much change

2. FISIM at constant prices

FISIM at constant prices was determined by revaluing the stock using a GDP deflator and revaluing the margin of rates based on the approach used by the EU. With regard to the approach of simple averages, the method of revaluing the stock using deflators classified by demand item (intermediate consumption, final consumption, etc.) was also studied.

We estimated the effect of the introduction of FISIM on real GDP, and found that while the introduction of FISIM caused large changes in the nominal GDP growth rate, it had only a small effect on the real GDP growth rate. Change in the nominal GDP growth rate is mainly caused by change in the reference interest rate. To estimate FISIM, we used the base year margin of rates to calculate the margin of rates between the reference interest rate and the operating and procurement interest rates. Therefore, the effect on the real GDP growth rate was reduced.

In the approach of simple averages, FISIM at constant prices was determined by the GDP deflator method and the method of deflators classified by demand item; and these

two methods were not found to produce any significant difference in the GDP level. However, there was a significant difference in intermediate consumption and output.

With regard to the effect on real operating surplus and mixed income, it was learned that in the current approach, which allocates intermediate input FISIM by output ratio, the effect on real operating surplus and mixed income is not large.

Fig. 3. Comparison of estimated real values

	Approach of simple averages	Approach of yield on national bonds futures	Approach of simple averages excluding public finance	Approach of the rate of deposit interest from financial and insurance companies	Approach of simple averages (using intermediate and final consumption deflators)
Change in real GDP growth rate	-0.2% to +0.1%	-0.6% to +0.7%	-0.2% to +0.4%	-0.2% to +0.5%	-0.2% to +0.1%
Change in operating surplus and mixed income	Not much change	Not much change	Not much change	Not much change	Not much change

3. Estimation of quarterly series

We studied the quarterly calculation of FISIM estimated as annual series. Using the stocks by institutional sector as stated in flow of funds statistics of the Bank of Japan and the interest amounts stated in statistics on the balance of payments, we divided the figures into quarterly values. Quarterly series were calculated for the periods of fiscal 1990-1992 and fiscal 2003-2005.

Looking at the quarterly series estimates of nominal figures for fiscal 1990-1992, these are seen to be figures which reflect quarterly changes in stocks and interest amounts. They show a trend in which FISIM is larger in the fourth and first quarters than in the second and third quarters.

In the nominal figures for fiscal 2003-2005, the estimated FISIM values again reflect quarterly changes. However, while FISIM estimates for fiscal 1990-1992 were larger in the fourth and first quarters, in recent years, there seems to be a trend for FISIM to be larger in the second and third quarters. This seems to reflect the fact that FISIM tended to continuously increase in the past, while in recent years, nominal FISIM has tended to decline somewhat.

The quarterly series estimates of real values in fiscal 1990-1992 had only small changes in FISIM, in contrast to the nominal figures which showed very large changes extending over more than one fiscal year. This seems to reflect the fact that in annual series, the estimates of FISIM at constant prices were themselves quite stable. Also, two methods were used to obtain the real series: the GDP deflator approach and the approach of deflators classified by demand item. Practically no difference was found between the estimates obtained with either method.

In estimated real values for fiscal 2003-2005, as in the case of nominal figures, there was a tendency for FISIM to be larger in the second and third quarters. Practically no difference was seen between the estimates derived by the GDP deflator approach and the individual deflator approach. In recent years, the GDP deflator has shown a declining trend, but there has not been much change in the deflators classified by demand item. Therefore, a larger increase was seen using the GDP deflator approach, as in the case of the estimates for fiscal 1990-1992.

Fig. 4. Statistics used for division into quarterly values

Institutional sector	Statistics used	Items used
FISIM on the deposit side Financial institutions Nonfinancial corporations General government Households Private nonprofit institutions serving households	Bank of Japan: Flow of funds account	Total of transferable deposits, time and savings deposits, certificates of deposit, foreign currency deposits, deposits with the fiscal loan fund, and bank debentures
FISIM on the loan side Financial institutions Nonfinancial corporations General government	Bank of Japan: Flow of funds account	Total of loans by private financial institution and loans by public financial institution
Households Private nonprofit institutions serving households	Distribution of income accounts classified by institutional sector	Interest on property income
Export FISIM On the loan side On the deposit side	Ministry of Finance and Bank of Japan: Statistics on the balance of payments	Lending and borrowing interest obtained Deposit interest paid
Import FISIM On the loan side On the deposit side	Ministry of Finance and Bank of Japan: Statistics on the balance of payments	Lending and borrowing interest paid Deposit interest obtained

4. Determination of quarterly estimates (QE)

Regarding the quarterly estimates (QE) of FISIM, we studied methods of estimation using the statistics that are available for use at the time of QE preparation. Our estimates were derived by the approach of extension from the previous fiscal year's values, based on monthly stock and interest rate data published by the Bank of Japan. Regarding GDP deflators and deflators classified by demand item, which cannot be used at the time of QE preparation, values are predicted with a regression equation to

estimate the real values.

Comparison of QE and the annual revision data series has revealed the following. Market money rates were used to estimate the rates of credit interest and deposit interest in this investigation, but in many cases, the changes were larger than the FISIM rate of credit interest and rate of deposit interest, even in the case of the stock-based interest. As a result, the interest used in QE diverged from the actual credit interest rates and deposit interest rates. This phenomenon was more marked in a changing interest environment.

Also, predictions were derived using a regression equation with regard to deposit interest and deflators. The predicted values were estimated for the time period up to just before the QE period. However, as the gap increases between the parameter estimation period and prediction period, the predictive capability of the regression equation diminishes markedly. In particular, since deposit interest generally hovers near zero following the introduction of a zero interest policy, the predictive capability for deposit interest is reduced.

5. Study of issues

(a) Interpretation of negative FISIM

We studied the phenomenon of negative FISIM, which has occurred when estimating FISIM in Japan, in terms of three categories: first, negative FISIM which occurred in the 1980s on the level of the national economy; second, negative FISIM which occurred in some nonbank and other financial intermediation institutions; and third, negative FISIM which occurred in the course of estimating export and import FISIM. Of these, with regard to the first category, it is undeniable that the negative trend would continue, considering only the financial climate of Japan in the 1980s. However, more detailed study of usage data is desirable.

(b) Handling of own funds in relation to stock of loans and deposits

In countries such as Japan, where a large proportion of procurement capital is operated as bonds and the like, stock of deposits used for FISIM estimation is larger than stock of loans used for FISIM estimation. In such cases, the decision of whether or not own funds is subject to FISIM has no effect on the figures. In fact, the amount estimated as FISIM is even larger than the margin of financial intermediation institutions.

(c) FISIM at constant prices

In this investigation, the Working Group has spent a great deal of time on the determination of FISIM at constant prices. Several problems were observed with the approach of determining FISIM at constant prices by first using a GDP deflator to obtain the real stock and then dividing the margin of rates by the base year of it. The following points were among the aspects discussed: This violates the existing concepts of financial practice and monetary economics; it completely ignores quantitative and qualitative changes in the service of FISIM per unit of balance; it uses different deflator approaches (the price index approach and the purchasing power measurement approach) at the same time; and it reverses the previous definition of SNA deflators.

Problems were also observed with regard to the use of a GDP deflator to determine intermediate consumption of FISIM at constant prices. The deflator used to determine real intermediate consumption ends up having an effect on FISIM output at constant prices. As mentioned above, this investigation has also studied the approach of deflators classified by demand item.

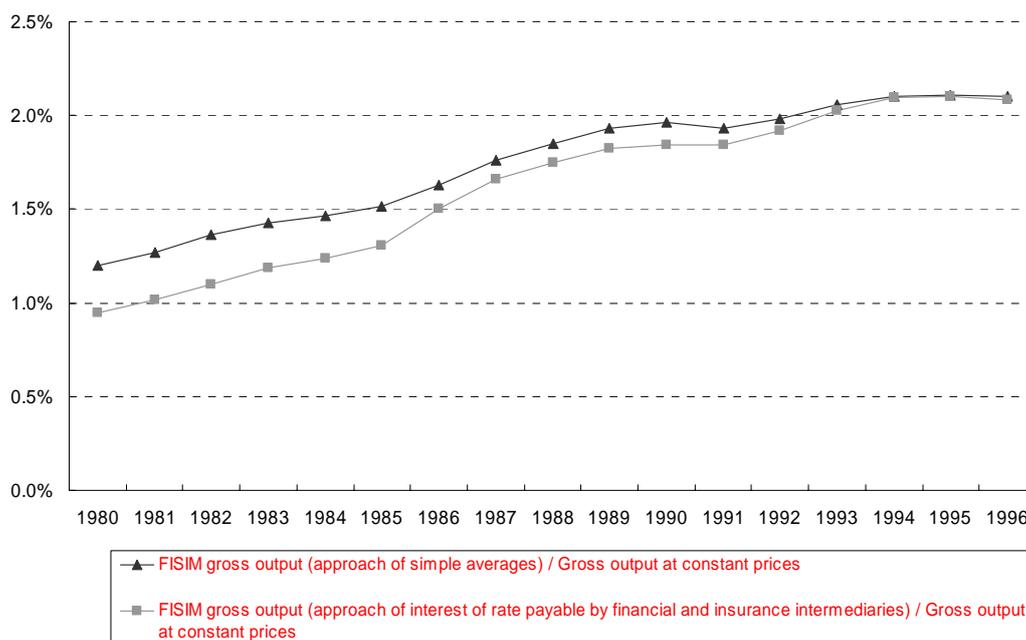


Fig. 5. FISIM gross output / gross output (constant prices based on 1995)

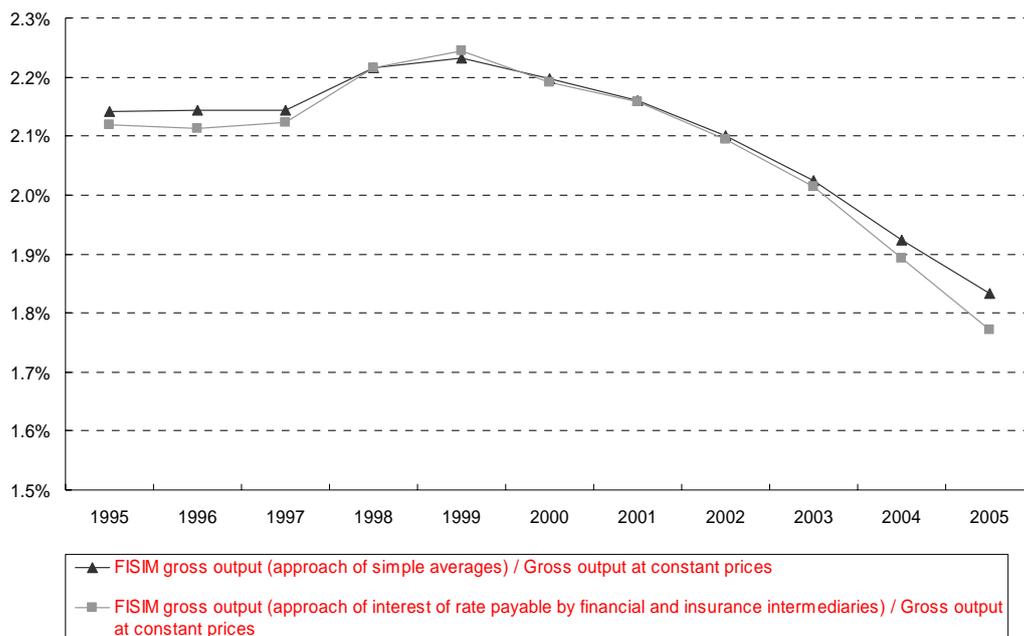


Fig. 6. FISIM gross output / gross output (constant prices based on 2000)

(d) Avoiding circular estimates

To determine FISIM at constant prices, a GDP deflator or higher-level deflators classified by demand item are used. These deflators are obtained by integrating the prices and quantities of goods and services in each period. This approach entails the following two problems of circular estimates.

First, there is a problem of circular estimation in the national accounts system. Since the deflators needed for determination of FISIM at constant prices are not given in advance, the FISIM values at constant prices can only be calculated after economic accounting for each period has been completed. To avoid circular estimation with regard to the GDP deflator, for example, it would be possible to form a regression equation with the consumer price index and corporate goods price index (capital goods) in order to predict the quarterly GDP deflator.

Second, there is a problem of circular estimation in deflator calculation. Because these higher-level deflators themselves include FISIM, iteration occurs. To measure the real purchasing power of stock of deposits or stock of loans, the need for circular estimation could be eliminated by preparing a product basket, such as "GDP excluding FISIM."

(e) Coordinating the balance of payments with SNA based on the introduction of

FISIM

With the introduction of FISIM, import and export FISIM is added to or subtracted from trade in services. In other words, a portion of the interest which was calculated as receipts and payments of property income prior to the introduction of FISIM is instead recorded under imports and exports of goods and services, so there is no effect on the current account balance. The international BOP manual would be revised for 2008, and it is expected to include coordination of the balance of payments with SNA on a detailed level in the case of introduction of FISIM.

(f) Importance of compiling primary data

Both the FISIM figures published by the Cabinet Office's Economic and Social Research Institute (ESRI) as trial estimation (for reference), and the estimates indicated above in this report, have been calculated on the basis of data which is publicly available. Therefore, some of the calculations are dependent on estimates and replacement data, and it is possible that this could diminish the accuracy of the measurements. For the sake of more accurate measurements, it is important to compile and pigeonhole additional data in order to reduce or eliminate dependence on estimates and substitute data.

It is desirable to work together with the authorities having jurisdiction over financial institutions in Japan, including the Bank of Japan and the Financial Services Agency, to collect more detailed primary data and establish a system that will be capable of more accurate measurements.