

「長期，固定，低利資金供給システムとしての公的金融」の経済的機能*

米澤康博

要 旨

公的金融の意義として、長期、固定、低利資金の供給システムをあげる意見がでてきている。これらの議論は「ニュー財投論」と呼ばれ、これら特徴を有している公的金融であるから社会資本の整備等が可能となり、それは決して民間金融機関では提供できないとしている。

そこで本論文では公的金融のこの特徴を正面から取り上げて、(i)そのような長期、固定、低利な貸出が何故可能であるのか？、言い換えれば何故民間金融機関では無理であるのか、(ii)このような貸出はどのような経済主体にとって有用なのか、(iii)現在検討されている財投改革によって、長期、固定貸出の金利はどのような影響を受けるか、を分析することを目的とする。

本論文の主要な結論は以下の通りである。金利変動リスクを好まない企業にとっては固定金利借入を好むことになるが、そのような企業への固定金利貸出は民間金融機関より公的金融の方が金利水準面で優位であり、この点に公的金融の存在意義があることになる。これは民間金融機関がリスクに対して「回避的」であるのに対し、公的金融、なかでも特に資金運用部がリスクに対して「中立的」であると考えられるからである。

目 次

I. はじめに	1. 長期，固定，低金利
II. 公的資金の金利	2. 利子補給
III. 金融市場とリスク配分	3. 評価
1. 効率的なリスク配分	VI. 社債，金利スワップ
2. 変動金利貸出 vs. 固定金利貸出	VII. 公的金融の改革案と長期，固定金利水準
IV. 公的金融システムの機能と利子補給	VIII. おわりに
V. 公的金融システムの実際とその評価	補論 金融機関，企業の最適化行動

*本論文は当初、住友生命総合研究所における公的金融に関する研究会での報告を目的に書かれたものをその後改定したものである。同研究会での巖山座長をはじめとする方々からのコメント、および郵政研究所の研究会（ファイナンス・フォーラム）におけるコメントが参考になりました。

I. はじめに

日本版ビッグバンの中で公的金融のあり方が議論されている。それは世の中、組織の効率化から民営化が叫ばれている折、公的金融がもし単に民間金融機関の代替的なサービスであるならば、それを民営化することによって金融組織全体の効率性が高まることが期待できるからである。すなわち、それは単に民間金融をクラウド・アウトしているだけに留まらず経済全体の効率性を低下させていることになるからである。しかし、補完的なサービスであるならば状況は異なってくる。

しかし、最近公的金融の改革が公的金融をも含む財政投融資制度全体の見直しの中で検討されるようになり、とりあえず郵便貯金等の資金運用部への預託義務が撤廃されようとしている。資金運用部からの資金配分を改め、政府系金融機関も必要な資金を市場から調達することによって、その存在意義を再度市場で評価しようとするのが主旨のようである。

Stiglitz (1994) が主張するように、金融市場が完全競争の下でも情報の非対称性、先物取引の不完全性等の問題によってうまく機能しない市場の代表例であることには異存はないものの、その際、何故公的金融が必要かに関しては必ずしも明らかではない。公的金融の意義としては市場の失敗を補う、例えば民間金融機関では融資が不可能な社会資本への投融資等がよく主張されるが、何故民間では不可能な投融資が公的ならば可能であるかの理由は明白ではない。また、公的金融と言った場合、それは必然的に利子補給を意味するものなのか、それが無い公的金融は意味がないのかについても必ずし

も明らかでない。

これらの疑問に答えるためには、まず、公的金融のどの特徴が例えば社会資本への投融資に適しているのか、そしてその特徴は民間金融では提供できないのか、を明らかにする必要がある。その際、以下では、公的金融とは資金運用部によって配分され、財投機関である政府系金融機関（中でも日本開発銀行等、金融機関）から貸し出される金融を指すことにする。

この疑問に対して最近、公的金融の意義として、長期、固定、低利資金の供給システムをあげる答がでてきている（例えば富田(1995)）¹⁾。これらの議論は「ニュー財投論」と呼ばれ、これら特徴を有している公的金融であるから社会資本の整備等が可能となり、それは決して民間金融機関では提供できないとしている。

長期、固定とは政府系金融機関からの貸出が長期間（平均25～35年）でかつ、固定金利によるものである点を指す。これは一般に民間金融機関貸出が短期、変動が主流であるのに対し、公的金融の特徴としてよく言及されるようになってきている。一部の利子補給を伴った貸出を別にすれば、貸出固定金利が低利であるか否かに関しては必ずしも明確な議論があるわけではないが、少なくとも民間金融機関は公的金融（例えば開銀、住宅金融公庫等の政府系金融機関）と同等な低水準での長期、固定貸出が可能である点から特徴の一つにあげられているのである。

そこで本論文では公的金融のこの特徴を正面から取り上げて、(i)そのような長期、固定、低利な貸出が何故可能であるのか？、言い換えれば何故民間金融機関では無理であるのか、(ii)このような貸出はどのような経済主体にとって有用なのか、(iii)現在検討されている財投改革に

よって、長期、固定貸出の金利はどのような影響を受けるか、を分析すること目的とする。

本論文の主要な結論は以下の通りである。金利変動リスクを好まない企業にとっては固定金利借入を好むことになるが、そのような企業への固定金利貸出は民間金融機関より公的金融の方が金利水準面で優位であり、この点に公的金融の存在意義があることになる。これは民間金融機関がリスクに対して「回避的」であるのに対し、公的金融、なかでも特に資金運用部がリスクに対して「中立的」であると考えられるからである。

ただし、重要な点は、合理的であればすべての企業、主体が固定金利借入を選好するのではなく、むしろ選好するのは一部の企業、主体である点である。それは、企業の収益変動が借入金利とプラスで相関するような企業にとってはむしろ変動金利で借り入れた方が利払い後の収益変動が安定し、リスクを負担せず済むので変動金利借入を好むからである。

財投制度の改革によって事態は大きく変わる可能性がある。例えば資金運用部を廃止するような制度においては、長期、固定な貸出金利は現在のそれよりかなり高くなることが予想される。それはリスク中立的な資金運用部の代わりに民間が金利リスクを負担しなければならないからである。この結果、例えば、住宅金融公庫からの住宅ローンも高くなると考えられる。

以下、論文の構成は次の通りである。第Ⅱ節ではまず公的金融の金利の実体を紹介し、それが長期、固定金利貸出を低利で供給していることを確認する。その後に第Ⅲ節では不確実な金融市場のもとで変動金利貸出と固定金利貸出との経済的機能と、それぞれのもとで金利リスク

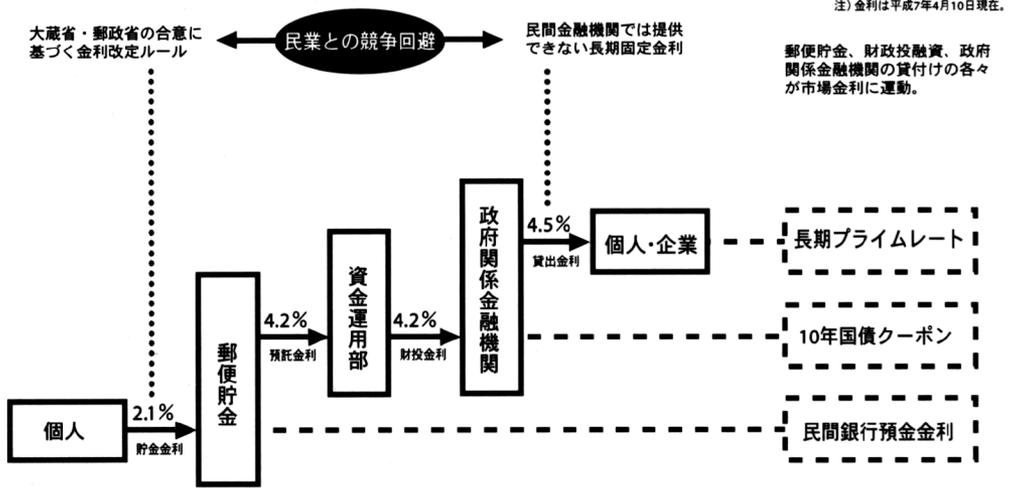
を誰が負担するか、またどのような企業にとって長期固定（公的金融）借入が適当かを明らかにすることによって、公的金融の経済的役割を明確にする。第Ⅳ節では資金運用部がリスク中立的であるから低利な長期固定貸出を供給できることを示す。第Ⅴ節では公的金融の貸出が、実際にそれを必要としている企業、主体に貸し出しているか否かを検討し、必要のない企業へまでも貸し出しているのではないかとの問題提起を行う。第Ⅵ節では最近、積極的に利用されてきている社債、あるいは金利スワップが公的貸出に取って代わるか否かを検討し、それは代替的ではないことを示す。第Ⅶ章では公的金融の出口に当たる財投機関に対する改革案を提示し、ある改革案の下では金利が高くなる可能性があることを示す。最後に簡単なまとめを行う。

Ⅱ. 公的資金の金利

財投レポートより財投の金利システムを引用すると次頁の図1のようになる。図にも示されているように政府関係金融機関の貸出金利が民間金融機関では提供できないような低利の長期固定金利である点がその特徴である。図中に平均的な期間（満期）が記入されているが、要するに民間金融機関では平成25年から35年にまで及ぶ長期固定貸出をこれ程低利で行うことは不可能であるとされている。

図1の金融仲介を行う資金運用部を見ると、その調達側の平均期間が7年であるのに対し、その運用側の平均期間は15年（最長30年から35年）であるので、中途返済は認めないものそこに何らかの工夫を施さなければデュレーション・ギャップ（duration gap）から当然多大

図1 財政投融資の金利システム



〔出所〕『財投レポート』

な金利（流動性）リスクが発生することになる²⁾。にもかかわらず預託金利と財投金利とは同一水準になっている。このように金利リスクに関しては一切プレミアムをとっていないことになり、これが長期、固定、低利貸出に最も寄与していると思われる。

他方、開銀等の公的金融機関は調達の期間より長い貸出期間の貸出を行っており、少なからず金利リスクを負担している。しかし、資金運用部とは異なってそこでは貸出金利にプレミアムをのせており、それら政府系金融機関がリスク中立的であるかは議論の余地があろう。

民間金融機関も平均的な預金の期間より長い貸出期間をもっており、この点は公的金融と同様であるが、その程度は公的金融ほどではなく、また見かけ上長期で貸し出しているにもかかわらず実際には短期貸出を継続的に行っている場合（転がし）も少なくないが決定的に異なるのは大半の貸出金利が変動金利である点である³⁾。

Ⅲ. 金融市場とリスク配分

1. 効率的なリスク配分

経済活動にはいくつかのリスクが不可避であり、これは誰かが負担せざるを得ない。例えば企業利潤は経済の活動水準に依存して変動するのが一般である。それを如何に安定させようと企業努力を行っても無理である。

この場合、このリスクを誰か（例えば株主）が負担しなければならないが、通常、各経済主体はその他の条件が変わらなければリスクを嫌う「リスク回避的」であるので負担自体は不効用を感じることになる。しかし、各経済主体は異なるリスク回避度を持っていると考えられるので、この特性を利用して効率的なリスク配分を達成することが可能となる。例えば負担しなければならないリスクの量が一定とすると、それをリスク回避度がより弱い（リスクにより耐えられる）主体がより多く負担することがより

効率的となる。もし、リスクを全く不快と感じない「リスク中立的」な主体がいるならば、その主体に全リスクを転嫁させることが最適となる。なぜなら、リスク回避的な主体は全くリスクを負担せずに済み、効用が下がらないで済む（パレート最適）からである。

企業が必要な資金を調達する場合に、このリスク負担の問題を無視する訳にはいかない。すなわち企業の収益（例えば営業利益）にはリスク（ビジネス・リスク）が不可避であるのでそのリスクは最終的には企業（正確には株主）が負担せざるを得ない。しかし、企業が借入を行っている場合にはそのリスク負担の程度が異なってくる。それは借入金利が長期固定金利かあるいは変動金利であるかに依って異なってくるからである。固定金利（例えば15年間固定）の場合には企業の利益となる経常利益は常にリスクのすべてを負担せざるを得なくなるのに対し、変動金利（例えば1年間のみ固定）の場合にはケースによって異なってくる。

例えば金利が利潤率（営業利益／総資本）とプラスに相関しているケースには経常利益のリスクはヘッジされ、このケースでは変動金利借入が適切な資金調達となる。他方、企業の利潤率が安定している場合、あるいは金利と利潤率がマイナスで相関している場合には当然ながら固定金利による借入の方がリスク低下のためには適当となる⁹⁾。

ここで注意しなければならない点は、仮に借入によって企業が負担しなければならないリスクが少なくなったとしても、そのリスクが経済から消滅する訳ではない点である。誰かが新たに負担しているのであり、正確にはリスクが移転したのにすぎないのである。

2. 変動金利貸出 vs. 固定金利貸出

ここで、このようなリスクの移転に関する分析が可能なように民間金融機関と企業からなる簡単なモデルを定式化して、そのもとでリスクの負担のあり方を理論的に検討することにする（詳細は補論を参照されたい）。

(i)企業は額面資本をすべて借入で調達すると仮定し、その借入は金融機関から変動金利、あるいは固定金利で調達するとする。(ii)他方、金融機関はその貸出をすべて預金で調達する。預金金利は変動金利であり、簡単化のため貸出変動金利とは相関1で完全相関していると仮定する。ここで固定金利とは長期（例えば10年以上）にわたって固定化されている金利を想定し、変動金利とは企業の利潤変動と同間隔（1年）で変動する金利とする。(iii)また、民間金融機関、および企業（株主）はリスク回避的であるとするとする。

以上の諸仮定のもとでの資金配分およびリスク配分をみておこう。すでに述べたように「利潤率が借入利率とプラスに相関するような企業は変動金利での借入を好む」とである。ではこの選好に対して金融機関は応じることができるであろうか？ 預金金利が企業への変動貸出金利と十分にプラスで相関しているならば民間金融機関は利鞘のリスクを負担しなくともよいので貸出金利をそれ程高く設定する必要はなくなり十分に可能となる。

実際、わが国の銀行の貸出金利の変動をみると若干の遅れはあるものの総じて預金金利と高い相関をもって変動していると見せせる。問題はこのような金利変動が企業の利潤率とどのように相関しているかである。この点に関しては実証分析に頼らざるを得ないが、少なくとも高

度成長経済時にはわが国の企業の平均的な利潤率は金利水準とかなり高い相関をもっていたと推測でき、したがってこの時期は民間金融機関は金利リスクをほとんど負担しておらず、また企業自体もそれ程多くのリスクを負担してはいなかったと考えられる。では誰がリスクを負担していたのであるか？ それは預金金利変動を通して預金者である家計が負担していたのである。すなわち、預金金利が変動することによって家計は安定した貯蓄手段を得ることはできなかった訳である。

もちろんこの時期においてもその他の条件が等しければ固定金利を選好する企業、主体も存在していたに違いない。すなわち、すでに述べたように「利潤率が借入利率と独立のような企業は固定金利での借入を選好する」であるが、このような企業は固定金利で借入が可能であろうか？ 民間金融機関が固定金利で貸し出す場合には当然ながら金利リスクを負担しなければならないので固定金利は変動金利の平均値にリスク・プレミアムを加えて高くならざるを得ない。借り入れる企業側もリスク・プレミアムが高くなりすぎると採算が合わなくなり、むしろ変動金利で借りた方が適切になる。

より一般的に言えば、民間金融機関と企業とのリスク回避度の程度にしたがって変動金利、あるいは固定金利が双方で選ばれる、となる。例えば、企業の方がよりリスク回避的であるならば固定金利に近い金利が選ばれ、金融機関がリスクの多くを負担することになる。逆に、金融機関の方がよりリスク回避的であるならば変動金利に近い金利が選ばれ、企業がリスクの多くを負担することになる。少なくとも、生命保険貸出の一部と最近の金利スワップによる固定金利貸出を除けば、民間金融機関貸出が長期、

固定金利で行われたことは多くはないのが実状である。

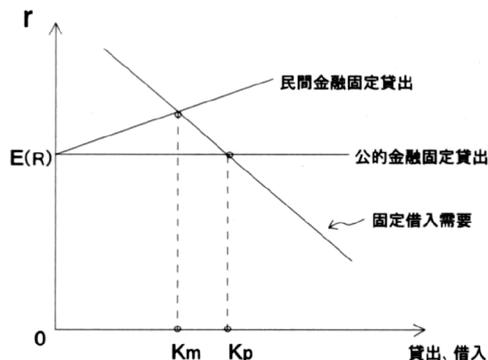
IV. 公的金融システムの機能と 利子補給

既に述べたように公的金融の特徴の一つとして固定金利貸出をあげることができる。預金は民間金融機関と同様に変動金利で受け入れるという、預金市場での（イコール・フットィング）制約を受けても⁹⁾、例えば開銀融資等は30年の固定金利貸出を行っている。さらにその固定金利は変動金利の平均値に比して高くない。何故、このような低金利による固定金利貸出が可能なのであろうか。

それは資金運用部が金利リスク・プレミアムをとらないで超長期の資金を供給できるからであり、財投レポートによればそれは、(i)短期の有価証券保有によるデュアレージョンの調整、(ii)公的資金を幅広くプールしているので、金利リスクを吸収できる、(iii)単年度決算に縛られない、等によって可能になると言われている。(i)に関して言えば「ダンベル」と呼ばれる債券管理法を利用してイミュニゼーションを試みていることになり⁹⁾、また(ii)に関しては金利感応度の低い各部特別会計資金を利用することによって金利リスクを吸収しており、さらに(iii)に関して言えば、金利がサイクリカルになる7年程度を時間的視野において計画することにより、超長期の固定金利貸出を可能としている訳である。

ところが程度の差はあれ、大手の都市銀行、長期信用銀行程度であればこれらの工夫は可能であり、実際行っていると想像される。しかし言うまでもなく、これら大銀行であっても公的

図2 固定金利貸出市場



金融のような資金供給は無理なのである。では実質的な差違は何であろうか。

それは資金運用部がリスク中立的であるからである。リスク中立的であるならば変動金利貸出と固定金利貸出が可能な場合、後者に対してリスク・プレミアムを要求しないので変動金利の平均値に等しい固定金利で貸し出すことが可能となり、それ自体には何ら利子補給を必要としないからである。公的金融の特徴のひとつである「低金利」をこのような内容で用いるのであればそれは正しいと言えよう⁷⁾。

図2には民間金融および公的金融による固定金利貸出供給とそれへの需要が描かれている。縦軸は固定貸出金利、横軸はその下での貸出供給あるいは借入需要を表す。右下がりの固定金利借入需要は利潤率と変動利子率との相関がゼロであるような企業を想定して書かれている。他方、固定金利貸出供給はリスク回避的な民間金融機関（図中右上がり）とリスク中立的な公的金融機関（図中水平）との両者が書かれている。この設定の下では公的金融供給の下での固定金利均衡借入 K_p が民間金融供給下の K_m より大となり、公的金融の優位性がわかる。

資金運用部がリスク中立的であると考えられる根拠としてはいくつか考えられるが重要な点

は、(i)株主あるいは経営者がいない、(ii)従業員の賃金が業績に関係なく安定している、(iii)公的資金が収支相償原則のもとで運営されている、(iv)単年度の決算の必要がない、(v)倒産しない（ゴーイング・コンサーン）と考えられている、等の理由からである⁸⁾。一般に企業がリスク回避的に行動するのは、主体である株主、あるいは経営者がリスク回避的であるからと考えられているが公的金融の場合には明確な主体がないのである。また、日本の経営を行う企業では従業員に安定した賃金を支払うことを主たる目的として、この側面からリスク回避的な行動になるとも考えられるが公的機関の場合には公務員であるのでかれらの賃金にはそれ程注意を払う必要もないのである。さらにゴーイング・コンサーンが認知されている場合には各期の収支にそれほど神経質になる必要はなく、長期的に収支が会えばよいことになる。これらの諸要因が相まってリスク中立的になると考えられる。

資金運用部がリスク中立的であるとしても当然ながら預金金利変動によるリスクは受けることになり、このリスクによって資金運用部の収益は大きく変動し、事後的に資金不足になることも十分に考えられ得る。資金運用部はこの事態に備えて余剰時には国債等を購入、蓄積し、それを不足時に売却して破産にならないようにしているが、これはゴーイング・コンサーンの下ではある程度可能である。例えば一時的に短期資金が上昇することによって利払い資金不足（赤字）になる場合においても国債を保有している場合にはそれを売却すればよく直ちに公的資金（税金）を使う必要はないのであるが、いつでもうまくゆく訳ではない点に注意しておく必要がある⁹⁾。

ここで、注意しておきたい点は、以上の議論

においては利子補給は全く必要としていないことである。利子補給なしで十分に低い固定金利を提供できることを明らかにした訳であり、財投レポートにも以下のような記述がある。すなわち「長期・固定の政策金利が民間金融機関に比べて低いために、利子補給を行うにしても財政負担が少なく済むことである。具体例として住宅金融公庫などの住宅金融が挙げられる。」である。

V. 公的金融システムの実際とその評価

1. 長期, 固定, 低金利

すでに説明したように固定金利借入が適当な企業はその利潤率が借入金利と無相関、あるいは逆に相関しているような企業である。前者の一例として利潤率が安定（一定）の企業をあげた訳である。このような企業の候補としては(i)収益が経済活動とあまり関係していない企業、主体である。(ii)あるいはそもそも利潤の概念がなく、雇用の安定化がその企業、主体の目的となるような企業・主体も相当する。具体的には公益企業がその代表例であろう。(iii)同様に住宅ローンのような家計の借入も家計所得が安定しているわが国ではこのケースに相当しよう。(iv)さらに重要な例としては懐妊期間の長い設備投資、研究開発投資を行う企業をあげることができる。例えば植林もこのケースに入り、それからの収益は当面ゼロと安定しているからである¹⁰⁾。

この基準は定量的に必ずしも明確なものではないが、ここでの主旨は開銀の融資先をこのような基準、概念で選別すべきである、とするも

のである。これまでも投資の懐妊期間が長いプロジェクト等は融資先として位置づけられてはきたが、何故そのようなプロジェクトにとって公的資金が適当であるかに関する説明は必ずしも十分ではなかったからである。

2. 利子補給

開銀の融資対象としてはこの他、外部効果があるようなプロジェクト、例えば高速道路等もあげることができる。これらプロジェクトに関して必ずしも明らかではないが、利潤概念がないので長期固定金利が適当かと思われる。ここで重要なことは外部効果がある場合には長期固定借入が適当であるという点に加えてさらに利子補給の必要性等が検討されるべきであるという点である。長期、固定貸出と利子補給とは区別して議論すべきであり、そもそも政策金融、あるいは公的金融と言った場合、このような利子補給が本質的であるならば本論の単に長期、固定金利自体はその特徴には入らないのかも知れない。

3. 評価

以上の視点から、実際の公的金融資金の融資先、すなわち財投資金計画及び実績が適切であったか否かを評価することは至難の業であり、現在の開示状況では不可能に近い。またそれを詳細に分析することが本文の目的でもないのでこの評価は諦めざるを得ない。

ただし次の点是指摘しておく必要がある。それは開銀融資先をみると必ずしも長期、固定金利融資が適当とは限らない企業へも融資しているのが実際である。この部分に関しては民間金融機関の変動金利融資と完全に競合している部分であり、以上の議論に従う限り取り立てて

公的金融に頼る必要はないのである。その主たる目的が利子補給にあるのであれば民間金融機関融資に沿って行くことも不可能ではないからである。

VI. 社債、金利スワップ

長期の固定金利調達手段としては公的金融機関からの借入の他に生保からの借入、社債の発行による調達等がある。固定金利借入を愛好する企業から見れば公的金融機関からの借入と競合しうる調達手段である。しかし、つい最近までわが国の社債市場にはその流動性を妨げる法律や発行を非弾力的にするような規制が多く、電力会社以外は標準的な資金調達としては利用されてはこなかった。

また最近の金融工学の発達によって金利スワップが可能となり、変動金利から固定金利にスワップすることが容易になっている。したがって、最初は民間金融機関から変動金利で資金を調達しても、それをスワップすることによって固定金利による調達に変更することは可能となった。

これら新金融手段がより容易になると予想される今後は公的資金はもはやそれらの補完ではなく、単に代替的な手段にしかならないのであろうか。しかし問題は金利水準である。たとえば社債発行にしても、仮に超長期債の発行が容易になったとしてもそれがリスク中立的な投資家に保有されない限りその金利は相当に高くならざるを得ないのである。それを民間金融機関が保有するのであれば結局のところ、民間の固定金利貸出と同等となり、金利はリスク・プレミアムによって高くならざるを得ない。金利スワップに関しても同じであり、リスク中立的な

主体がいない限り、得られる固定金利は高くならざるを得ず、これは金融工学がより発達しても状況は変わらないと思われる。

ただし、社債を資金運用部等が直接引き受けられる場合にはこの限りではない。リスク中立的な主体に引き受けられるので社債利率は低くなるのが期待できるからである。この点に関しては次の項でも触れることにする。

VII. 公的金融の改革案と長期、固定金利水準

ここまでは公的金融の特徴を明らかにし、それは民間金融機関とは補完的な資金を供給することができる結論づけられた。しかし、そのような資金が有効に使われているか否かは別の問題である。すなわち、公的金融が融資している公庫、公団等が効率的な経営が行われているのか、あるいは、そもそも民間ではできないのか、等の問題であり、易しく言うと「郵便貯金が無駄遣いされているのではないか」との問題である。さらにより緊急な問題として、日本国有鉄道清算事業団のように、「融資が返済不能となっているのではないか」との問題であり、これらをまとめて、いわゆる「出口」の問題である。この問題に対して、現在財投改革が検討されている状況にある。

この点に関しては情報不足もあって詳細はわからないものの、問題点は山積していると推測される。産業政策一般に関して言えば融資は返済しなければならないので、単に補助金を受けた場合に比較して融資を受けた主体はより効率的な生産への誘因は高い、となる。返済という側面から規律が働くからである。しかし、最低限、返済可能なような生産効率は規律付けされ

るであろうが、それ以上の効率性へのインセンティブはない。さらに、追加的な融資が恒常的に得られる状況においては事実上の倒産機関を温存させる可能性も高く、新たな信用リスクの問題をも生むことになる。

ところが、この非効率機関への対処の仕方は必ずしも十分とは言えない状況にある。例えば民間であればそのような企業の信用リスクは高くなり、市場から資金を調達しにくくなることによって市場からの規律を受けているのに対し、出口の財投機関においてはこれら市場からの規律は全くない。

そこでこの問題点を回避する一つの方法として、よく議論されるのが各財投機関が債券を発行して市場から資金を調達する案である。しかし、実際問題として財投機関債を発行できる財投機関がどの程度あるか等の困難性によって、財投機関債ではなく、資金運用部が財投債を発行し、これまでのように各機関に資金を配分する案が浮上してきている。

ここでは、両案の全般的な比較検討を行うのではなく、それら案によって公的金融の貸出金利がどのような影響を受けるかをこれまでの議論の結論を参考にして推測してみることとする。要するに、これまでのような長期、固定、低利な金利が維持されるのか、否かを検討する。

まず資金運用部を廃止し、その下で各財投機関が財投機関債を発行するケースである。それが例えば満期30年債等の超長期債で発行される場合には、信用リスクがない場合でもその金利はこれまでよりかなり高くなると考えられる。それはどのような主体が財投機関債を保有するにせよ超長期債の金利リスクを負担せざるを得ず、その結果、金利は高くなるか、あるいは市場が成立しなくなるからである。当然ながら、

信用リスクがあれば、その分のプレミアムが金利に上乗せされ、更に高くなる。

次に、資金運用部が満期10年程度の財投債を発行し、その資金を各財投機関に直接配分するケースでは、基本的にはこれまでのシステムとそれ程異ならず、リスク中立的な資金運用部によって、低位金利は維持されよう。しかし、このケースはこれまでの財投制度とそれ程変わらず、非効率的な財投機関を温存させる危険性を持つ。

これらの中間的なケースとして、財投債を発行した資金運用部が財投機関債を購入するケースが考えられる。このケースでは低位の金利が期待できるとともに、非効率な機関には高い信用リスクプレミアムによってその存在が淘汰される可能性をも持つことになり、現在のところもっとも適当な政策と考える。

仮に非効率な財投機関等が統合、整理された場合、資金の配分はどのように変化するであろうか。いずれのケースも財投機関、あるいは資金運用部が資金需要に応じて資金調達（債券の発行）を行うようになるので、最終的な需要が減少しても例えば資金運用部に資金が滞留することはない。しかし、郵便貯金が急速に減少することはないと考えられるので、郵便貯金は財投債、あるいは財投機関債以外の自主運用先を新たに探す必要がでてくる。

第一に考えられるのは国債の購入の増額である。現在のように国債の大量発行を余儀なくされている状況下においては国債の購入額を増加させることによって民間金融機関の余裕資金を増大させ、結果として公的資金から民間資金へのシフトを促進させる訳である。第二に考えられるのはより直接的に民間企業の高格付け社債等への運用である。言い方を変えれば社債発行

市場への参入である。社債の償還期限は一般に公的金融の貸出期間よりは短いの、より短期の資金貸出へのシフトと言えよう。

VIII. おわりに

われわれは、経済での不確実性の根源を企業の将来利潤の不確実性に求め、その下ではリスクを採らない民間金融機関のため貸出金利、預金金利も変動金利にならざるを得ない状況をベンチマークとして議論を出発した。入り口における郵貯の定額預金の預金金利も民間金融機関の預金金利と歩調を合わせるために変動金利にならざるを得ない場合、公的金融はそれを固定金利で貸し出す金融仲介機能として位置づけることができ、それは固定金利借入を望む主体に対して一種の「金利リスクに関する保険機能」を提供していると解釈することができる。この保険機能によって民間金融機関に比して低利な長期、固定金利を提供することができることになり、この限りでは何ら利子補給している訳ではない。保険機能を果たしているのは優れた ALM 技術を有しているからではなく、単に公的金融とりわけ資金運用部がリスクに対して中立的であるからと考えられる。

そこで問題は日本経済の中でどの程度の企業、主体が(変動金利でなく)固定金利借入を望んでいるかである。企業の利潤率が変動貸出金利とプラスで相関しているような標準的な企業はむしろこの変動金利で借り入れた方が経常利潤を安定化することができ、固定金利借入は必要でなくなる。このような視点から公的金融の融資先として考えられるのは、利潤、あるいは収益が変動貸出金利とはプラスの相関を持たない、例えば一定であるような企業、主体であ

り、したがってそのような企業、あるいは主体に融資を限定することがリスク配分の観点から望ましいと言える。この基準から実状を見ると、必ずしも長期、固定借入を必要としていない企業にまでも(開銀融資を通して)融資しているのが事実のようである。そのような企業に関しては民間金融機関からの融資で十分である。

現在、財投の改革が検討されており、資金運用部への預託は廃止されることがほぼ合意されている状況にある。新たな資金調達手段として、財投債、あるいは財投機関債の発行が検討されているが、これらの場合、政府系金融機関の貸出金利がこれまでよりも高くなる可能性がある点に注意する必要がある。それはリスク中立的な資金運用部を利用しない場合、民間で多大な金利リスクを負担する必要ができて、その結果、高いプレミアムが付くからである。したがってこのような金利上昇にならないような改革が必要であろう。

注

- 1) 財投一般に関する議論を大胆に分類すると、多数の否定派(あるいは要改革派)と少数の肯定派とに分かれよう。前者の代表的な文献としては、金融調査研究会(1996)、等であり、後者の代表的な文献が富田(1995)である。
- 2) 住宅金融公庫には23年(うち据置期間6年以内)、開銀には15年の貸出期間で貸し付けている。その際、債権、債務から発生する利子収入と利子費用とが一定の期間内で一致せず、特に費用が収入を上回ることによって発生する一時的資金(流動性)不足を広く金利リスク、あるいは流動性リスクと呼んでいる。このリスクが発生しないように債権、債務の(満期)構成をコントロールする政策が ALM (Asset Liability Management) である。この点に関しては、Cummins and Lamm-Tennant ed(1993)、Garbade(1996)、Kritzman(1990)等を参照。
- 3) もし、民間金融機関組織が寡占的であるならば実際のスプレッドにはこの他に一定のマークアップが付加されているであろう。この点に関しては、井出、林(1992)、吉野(1994)も参照。
- 4) この経済での不確実性(リスク)の発生源は企業利潤である。この場合、企業の経常利益を安定させることが通常の企業金融論のフレームワークの下で合理化される

か否かに関しては必ずしも明らかではない点は明記しておく必要があろう。例えば金融仲介等が必要でないような完全な資本市場下であれば(不確実な)営業利益を株主と債権者とにいかようなルール(例えば固定金利か変動金利)で分配しようと株価は一定であるからである。しかし、われわれのモデルではそのような完全な資本市場を前提にはしていないのである。

- 5) よく知られているように郵貯の定額預金の金利にはプット・オプション的な性質が付加されている(預金金利の下方硬直性)ので、民間金融機関の利子よりは有利であり、決してイコール・フットイングにはなっていないのである。
- 6) ダンベルに関してはGarbade (1996) を参照。
- 7) ただし、リスク中立的とは言い換えればリスクに関して無頓着であり、リスク管理を行っていないと解釈することもできる。この解釈に対しては既に述べた理由から資金運用部は金利リスクをイミュニズしている、すなわちリスク管理をしているとの反論がありそうであるが、それがどの程度積極的に行っているのか(例えば、借入需要が多い時期に、リスク管理の視点からその一部を断って、短期国債投資に振り向けるようなことまで行っているのか、あるいは借入需要は所与として余裕資金の部分のみで短期国債を購入しているのか等)に関しては明らかではないが筆者の感想では「せいぜい部分的なリスク管理程度しか行ってこなかったとしか考えられない」である。さらに、仮にイミュニゼーションが完全に行われていたとしても金利が大きく変動した場合には金利リスクが生じることは知られている。このような理由から結果的にはリスク中立的な行動と大差ないと結論づけられよう。
- 8) 同じ様な理由から国債には信用リスク・プレミアムは生じない。
- 9) 仮に財投金利が将来預託金利の平均値に等しく設定され、また預託金利の予測誤差(財投金利マイナス実際の預託金利)がゼロで独立である場合には資金運用部の各期の資金不足は平均でゼロであるが、その累積はランダム・ウォークとなり、累積赤字額、あるいは累積黒字額が確率は低いもののいくらかでも大きくなる可能性は排除できないのである。要するに、資金運用部は累積的な黒字状態になることもあるが、同様に累積赤字で破産する

ことも生じ得るのであり、この点は重要である。

- 10) 実は時価会計を用いればプロジェクトが完成しなくてもそれ以前から(未実現)利益が生じることになり、この点は会計的処理の方法とも関連してくる。

参考文献

- 「公的金融・財政投融资改革の方向」金融調査研究会報告書(18), 1996年。
- 井出一郎, 林敏彦「金融仲介における公的部門の役割」堀内, 吉野編『現代日本の金融分析』東京大学出版会, 1992年。
- 岩田一政, 深尾光洋編『財政投融资の経済分析』日本経済新聞社, 1998年。
- 富田俊基「財政投融资はブラックホールではない」『エコノミスト』1995年, 12月18日号。
- 吉野直行「寡占金融市場における公的金融の役割」貝塚, 植田編『変革期の金融システム』東京大学出版会, 1994年。
- J. D. Cummins and J. Lamm-Tennant ed., *Financial Management of Life Insurance Companies*, Kluwer Academic Publishers, 1993.
- K. D. Garbade, *Fixed Income Analytics*, MIT Press, 1996.
- M. Kritzman, *Asset Allocation for Institutional Portfolios*, Business One Irwin, 1990.
- J. E. Stiglitz, *Whither Socialism?*, The MIT Press, 1994.

補論：金融機関、企業の最適化行動

本補論では本論の議論の基礎となっている部分に関して、簡単なモデルを構築して、多少、細部を明らかにしておくことを目的とする。

1. モデルの設定

本論の議論を正確に定式化するには長期、短

期を区別する必要から多期間からなる動学的なモデルを構築する必要があるが、それは必要以上に数学的に複雑になるので以下のような単純化された1期間モデルでエッセンスのみを議論することにする。

ある1期間(例えば10年間からなる)を想定

し、この期間を長期と呼ぶ。長期固定金利とはこの期間一定な金利であり、期末値は期首において確定している。他方、短期金利、預金金利はこの間確率的に変動し、期末値は期首には確定せず、確率変数として定式化する。また企業利潤(率)も短期利子率と同様、確率的に変動し、期首において期末値は確率変数となる。この設定において、企業および金融機関は期首において一回最適化を行い、その際目標利潤率は期末値である。

まず記号を以下のように約束する。なお、ファイックスのBは銀行、Fは企業を表す。

R : 変動貸出金利 = 国債利回り (確率変数)

K : 企業資本

r : 固定貸出金利

θ : 資本利潤率 (確率変数)

B : 変動金利貸出 (借入)

λ_i : リスク回避度 ($i = B, F$)

L : 固定金利貸出 (借入)

A : 銀行預金

δ : 預金金利 (確率変数)

π_i : 利潤 (確率変数) ($i = B, F$)

2. 金融機関の貸出行動問題

(1) 民間金融機関

民間金融機関の目的関数である期末期待利潤を以下のように定義する。

$$\max EU(\pi_B) = E(\pi_B) - (1/2)\lambda_B \sigma^2(\pi_B) \quad (1)$$

(1)式右辺第2項は期末利潤が不確定であることから生じるリスク調整項であり、リスク回避的な民間金融機関にとってそれはマイナスとなる。

金融機関は利潤の定義式(2)式、およびバランス・シート制約(3)式、の制約のもとで、預金Aを所与として、LあるいはBを操作して期待利

潤(1)式を最大化する。

$$\pi_B = rL + RB - \delta A \quad (2)$$

$$L + B = A \quad (3)$$

最適化の必要条件より次式を得る。

$$B = (1/\lambda_B \sigma_R^2) \{E(R) - r\} + (\sigma_{R\delta}/\sigma_R^2) A \quad (4)$$

ここで、 $\sigma_{R\delta} = \text{cov}(R, \delta)$ である。右辺の第2項は預金金利と変動貸出金利とのリスク・ヘッジの程度を表している。もし、 $(\sigma_{R\delta}/\sigma_R^2) = 1$ の場合には預金金利変動リスクは貸出金利変動リスクで完全にヘッジできることになり、本文ではこの様な状況を想定している。この場合、 $\lambda_B > 0$ の民間金融機関は、 $E(R) = r$ のもとでは $B = A$ となり預金全額を変動金利貸出にまわすことになる。

公的金融が存在しない場合、民間金融機関があえて固定貸出を行うための条件は(4)式より、 $E(R) < r$ となる。

(2) 公的金融機関

リスク中立的な公的金融機関は $\lambda_B = 0$ (あるいはゼロに近いプラスの値と考えても良い)であり、その場合にはRを短期国債の利回りと考えればよく、 $E(R) = r$ の場合にのみ解を持つ。その場合には短期国債保有と固定金利貸出とは無差別となる。したがって公的金融が存在する場合には $E(R) = r$ が成立していなければならない。

3. 企業の資金調達問題

企業の目的関数である期待利潤を以下のように定義する。

$$\max EU(\pi_F) = E(\pi_F) - (1/2)\lambda_F \sigma^2(\pi_F) \quad (5)$$

企業もリスク回避的であるので(5)式右辺第2項はその調整項である。企業は資本ストックKを所与として、利潤の定義式(6)式、バランス・シート制約(7)式の制約のもとで資金調達方法で

あるLあるいはBを操作して期待利潤(5)式を最大にする。

$$\pi_F = \theta K - rL - RB \quad (6)$$

$$L + B = K \quad (7)$$

最適化の必要条件は

$$B = (1/\lambda_F \sigma_R^2) \{r - E(R)\} + (\sigma_{R\theta}/\sigma_R^2) K \quad (8)$$

と得られる。

右辺の第2項は変動借入金利と利潤率とのリスク・ヘッジの程度を表している。利潤率変動と短期金利変動とが完全に相関する企業は $(\sigma_{R\theta}/\sigma_R^2) = 1$ と定式化でき、このような企業は、 $E(R) = r$ の場合、 $B = K$ となり、全額変動金利で借り入れることになる。逆に、利潤率変動と短期金利変動とが全く独立となるような企業は $(\sigma_{R\theta}/\sigma_R^2) = 0$ と定式化でき、このような企業は、 $E(R) = r$ の場合、全額固定金利で借り入れることになる。本文図2には、 $(\sigma_{R\theta}/\sigma_R^2) = 0$ である企業のケースに関して、固定金利借入の需要直線(8)から導出)が、金融機関の固定金利貸出の供給直線とともに記入されて

いる。

4. 貸出市場の均衡

本文では貸出市場の均衡は明示的には取り扱っていないので均衡の両金利がどの水準にどのような関係を持って決定されるかに関しては確かなことは言えないが、直観的な結果のみは指摘しておく。

もちろん、貸出市場の均衡いかんによっては、 $E(R) = r$ になる必然性はないが、固定金利借入額に等しい預金額が郵貯に集まり、変動金利借入額に等しい預金額が民間金融機関に集まれば、両貸出市場は完全に分断化される(例えば民間金融機関がリスク・プレミアムを取って一部固定金利貸出をするようなことがなく、100%変動金利貸出を行うような状況) ことになり、そのもとでは、 $E(R) = r$ が成立することになる。本文ではこのような状況を想定している。

(横浜国立大学経営学部教授)