

【21世紀の日本を考える会】

2000年 インターゼミナール論文

財政投融资の現状と展望

大阪大学 本間正明・跡田直澄研究室

本間正明・跡田直澄研究室

2000年インターゼミナール論文

『財政投融资の現状と展望』 目次

イントロダクション

概略

第一章 財政投融资の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P1

第二章 出口機関の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P3

第三章 出口機関の個別分析（住宅金融公庫）・・・・・・・・ P7

第一節 財政投融资に占める住宅政策

第二節 住宅金融公庫の役割

第三節 住宅金融市場の現状

第四節 繰り上げ償還による公庫期待収益の喪失

第五節 公庫への繰り上げ償還と民間への借り換え需要

第六節 住宅実需からの資金需要

第七節 住宅金融公庫の不用額、補助金、損失金

第八節 転換期の住宅金融公庫

第四章 財投による財政への貸付・・・・・・・・・・・・・・・・ P23

第一節 資金運用事業

第二節 財政投融资を通じた公共事業融資

第三節 公共事業の個別分析【1】（大阪オリンピック）

第四節 公共事業の個別分析【2】（神戸空港）

第五章 原資としての年金積立金・・・・・・・・・・・・・・・・P37

- 第一節 財政投融资と年金積立金の関係
- 第二節 年金積立金の役割と重要性
- 第三節 「厚生年金収支予測」の問題点
- 第四節 人口誤差と物価上昇率のモデルの考慮
- 第五節 積立金推移予測

第六章 財政投融资の現状と将来像・・・・・・・・・・・・・・・・P43

- 第一節 郵便貯金、公的年金の自主運用と財投債・財投機関債
- 第二節 政策コスト分析
- 第三節 自由競争時代における官の役割
- 第四節 結び

参考文献

参考資料

補論1 <元利均等方式の返済額計算>

補論2 <年金の人口誤差予測、物価上昇率の内生化>

構成・総合文責 大阪大学経済学部経済学科 三年

本間・跡田ゼミ（第22期）齋藤経史

「keiji-saitou@nifty.ne.jp」

本間・跡田ゼミ ホームページ

「<http://base.econ.osaka-u.ac.jp/~honma/seminar/>」

イントロダクション

財政投融資、財投ざいとうと言うと、多くの人になじみの薄いものと感じるかもしれない。しかし財政投融資の入口部は郵便貯金や公的年金といった、我々の貯金や支払い年金から、その原資を得ている。そして原資を資金運用部にて、公庫、公団、特別会計といった財投出口機関や地方自治体に配分したり、資金運用事業として金融市場での運用を行ったりしている。

公庫の具体例としては、我々が住宅を購入する際、長期固定の融資に利用する住宅金融公庫や、信用力、担保力が不足し市場原理に沿った形では資金調達が円滑に行えない中小企業に対する融資を行う中小企業金融公庫、国民金融公庫が挙げられる。公団の具体例としては、高速道路などの有料道路を建設、運営する日本道路公団等の社会資本に携わるものが多く、広く国民全体に利益をもたらす公益性があるものであるとされる。

もちろん、原資は郵便貯金、年金等の有償資金であるから、いずれは預かったお金に利息をつけて返さなければならない。ここが無償資金の税金で行う財政と異なるところである。つまり出口機関は貸し付けられている利息以上の収益をあげて入口機関に返還しなければならない。

財投対象機関は公益性を持つ融資、事業を行っているため、政府から出資金があり、補助金を得ている場合もある。その一方で資金回収の可能な融資、事業を行っている。この政府からの補助と出口機関自体の資金回収が財投出口機関の収益となっている。つまり財政投融資とは、財政が担うはずの公益性と民間機関が担うはずの市場性を併せ持つシステムである。公益性の報酬として財政からの移転つまりは国民の税金を原資とした補助もあり、もし財投システムが制度疲労を起こしたり、出口機関がいい加減な経営を行ったり、累積赤字を出せば、増税の形で国民に降りかかる可能性もあり得る。また市場性の点では、民間企業と競合し、民間市場の発達、効率化を阻害、シェアを奪う可能性もあり得る。

財政投融資はそのシステム自体が巨大で複雑である上、出口機関は個別の役割を担っているため、一義的な改革論は存在しない。また、その理念や哲学も民間企業の利潤最大化のような単純なものではなく、狭義の収益と費用による分析を行うのは適当ではない。

そこで本論文では、財政投融資を説明し、具体例として各個別問題に注目し、分析する。財政投融資の現状を認識した上で、今後の財政投融資、公的な役割はいかにあるべきかを検討する。

概略

財政投融資を端的に述べると公的な有償資金融通の仕組みである。その流れは大きく入口、中間、出口に別れている。財政投融資は資金融通のシステムとして一体のものではあるが、入口、中間、出口がそれぞれ異なる機関であり、入口、出口の中でも細分化している。財投システムの特徴はシステムとして一体の巨大な資金融通の仕組みでありながらも、多数の機関により細分化され構成されていることである。故に財政投融資の問題は、資金融通システムとしての構造的な問題とシステム内にある個別機関の問題に大別され、その上で個別機関が財投システムに関わるからこそ引き起こされる問題がある。本研究では個別分析を通じて、財政投融資の役割を経済学的に見直し、将来における望ましい財政投融資、日本経済全体の機能向上の方向を探る。

第一章では財政投融資を通じた資金の流れ、金利の決定方式、残高から財政投融資とはどのようなシステムであるのかという概略を示す。

第二章では財投出口機関がなぜ存在するのか？から始め、出口機関の役割を理念の上から述べる。

第三章では出口機関の具体論として、財投システムからの融資量が出口機関中、最も多い住宅金融公庫に注目する。住宅金融市場における公庫の役割、公庫貸付の問題を分析することで、今後の住宅金融公庫の役割を検討する。

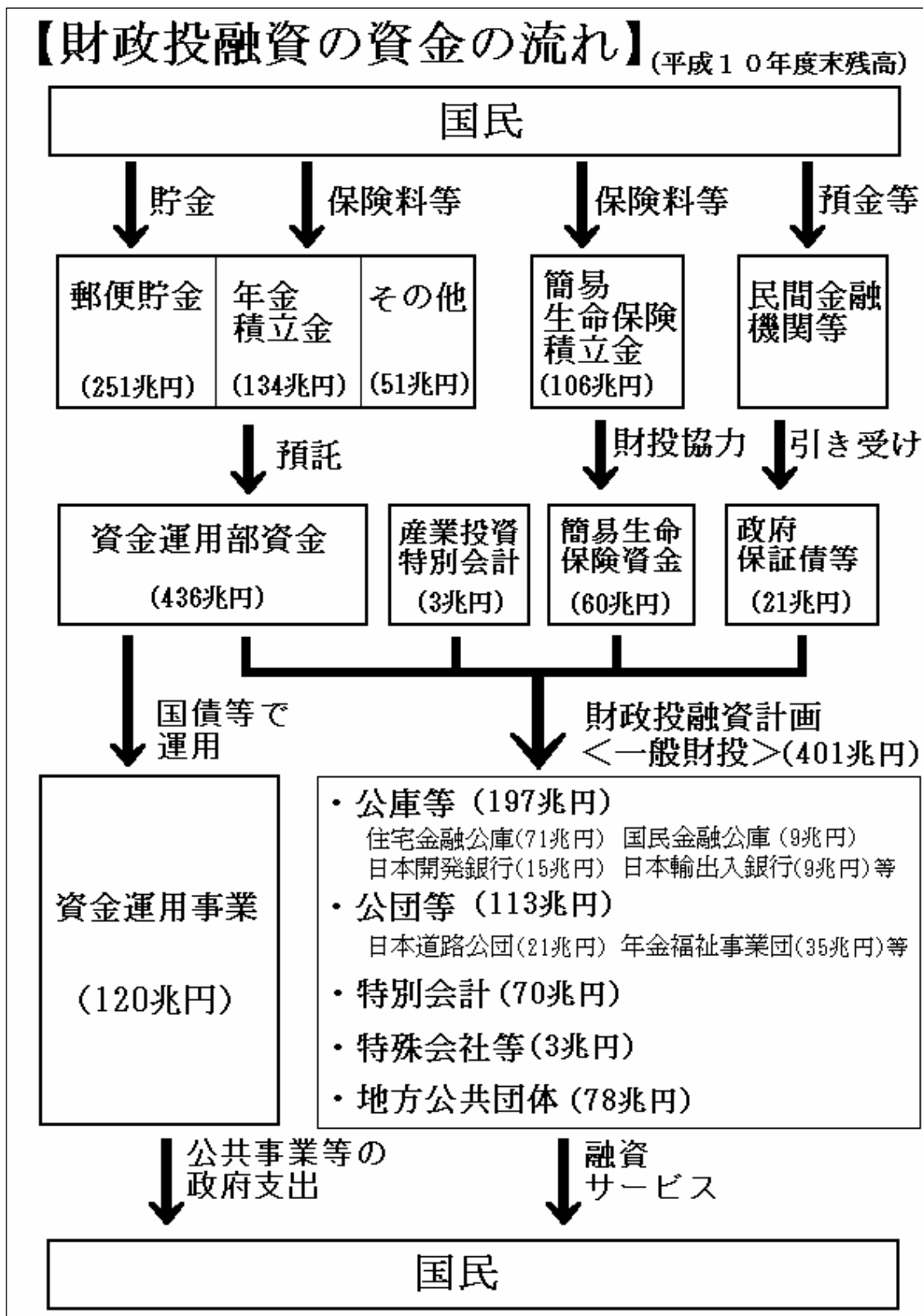
第四章では、財投による融資は出口機関のみならず地方債、国債を購入することで、多額の政府部門への貸付を行い、財政とも密接な関係を持つことに注目する。つまり財投が財政に融資を行うことで大規模な公共事業が可能となっている。そこで関西圏の代表的な公共事業として、大阪オリンピック、神戸空港の分析を行う。

第五章では財政投融資が原資としている公的年金の積立金に注目する。厚生省による予測の問題点を指摘し、年金積立金の将来予測を行った。公的年金積立金推移は財政投融資の原資としての問題のみならず、年金の長期的な持続性を検証する上で非常に重要である。

第六章では検討中の財投改革の説明から始まり、政策コスト分析を例にとり、財投への補助金が財政錯覚、世代間不公平を生み出すことを示し、今後の財政投融資に対する将来的な政策コスト、政策ベネフィット分析の必要性を述べる。そして自由競争、自己責任、リスクをとる社会を促す現代において財政投融資が果たすべき役割を検討し、国民の利益となる公的な役割はいかにあるべきかという原点に立ち戻る必要性を述べ、結びとする。

第一章 財政投融资の概要

財政投融资の略図は下のようになっている。一見して分かることは複雑なシステムということ、莫大な金額であるということである。複雑で巨額＝問題ではないが、そこから財政投融资の本質的な問題にも関わってくる。



入口機関から順番に見ていくと、まず我々が郵便局に貯金している郵便貯金がある。郵便貯金の主要内訳は、通常貯金が約28兆円、定額貯金が223兆円で特に定額貯金の割合が大きく、資金運用部に預託している約251兆円のうち9割を占めていることが分かる。公的年金は厚生年金、国民年金等から構成され、134兆円となっている。現在これらの郵便貯金と公的年金は資金運用部に預託され全体の85%前後を占めている。その他に当たるのは簡保資金の余剰金、外国為替特別会計、労働保険特別会計等からの預託金で約51兆円となっている。

中間の資金運用部にて、国債、金融債等で運用されている資金運用事業に回っている分（約120兆円）と財投出口機関や自治体への貸付に回っている分（約401兆円）に大きく二分し、さらに後者の内で財投出口機関、各地方自治体を対象に細かく配分する。資金運用部は資金を配分し、金利リスクや貸付期間リスクを管理する役割を担っているが、大蔵省が統合管理する帳簿を、便宜上そのように称しているだけであり、行政組織ではない。

入口機関から入ってきた資金が資金運用部を経て、財投出口機関等に融資されるが、出口機関への融資は資金運用部資金以外にも存在する。まず政府が保有する株への配当等から構成される産業投資特別会計（約3兆円）である。財投全体から見ると金額は小さいが、他の有償資金と異なり、返還の必要のない無償資金であるから、財投計画のうち、投資の部分を担うとされる。また簡易保険からは、その年度の余裕金が全額ではないが資金運用部に回ったり、出口機関に直接投入されたりする。簡易保険106兆円の内、半分以上の60兆円が財投協力を回っている。最後に政府保証債とは出口機関でもある日本道路公団等の特殊法人が発行した債券に政府補償をつけて、金融市場からの有利な資金調達に貢献している。民間金融市場から財投機関が調達した資金であるから、やはり財投機関に回っている。

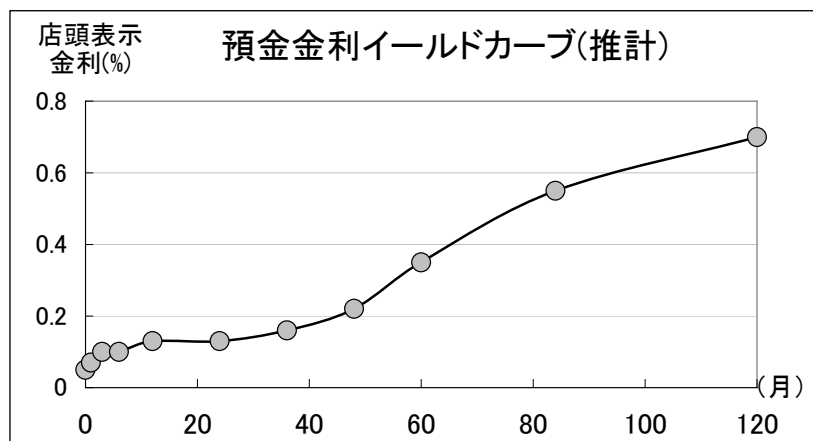
以上のように大雑把にシステムと残高を説明するのも、手間がかかるほど財政投融资は複雑かつ迂遠なシステムであると言える。そしてこの複雑であること、資金の調達事業と運用事業が異なる機関によって行われているということが根本的な問題につながる。売買取引は価格がパラメーターとなって決定されるように、金融取引は金利がパラメーターとなって決定される。単純に考えれば、貸し手側はできるだけ高い金利で運用したいし、借り手側はできるだけ安い金利で調達したい。この両者が一致する（妥協する）金利で、調達資金、運用資金が決定する。しかし制度的に金利が決定されてしまうと、貸し手、借り手間の自動調整メカニズムが働かなくなり、運用資金と調達資金の乖離が起こりうる。

入口から出口にかけての金利を見てみると現在、郵便貯金金利は、民間金融機関の市場金利に連動して決定される。そして郵便貯金から資金運用部への預託金利は、10年国債の表面金利をもとに決定され、資金運用部から財投出口機関への財投金利はその預託金利と同じ値に決定される。つまり資金運用部は利鞘を得てはいないのである。この意味でも資金を配分する帳簿の役目に徹していると言える。そして財投出口機関である中小企業金

融公庫、住宅金融公庫等の貸し出しは、民間金融機関の長期プライムレート（長期間、優良企業に貸し出すときに適応される金利）に一致させるか、政策的に低利子が望ましい場合はさらに利子補給をして長期プライムレート以下で貸し出している。

ここで資金運用部が調達金利と運用金利を一致させていることについて、奇妙に思うかもしれない。通常の場合（順イールド）では、預ける期間が長ければ金利も上昇する。すなわち同じ金利で短期間借り入れ、長期間貸し出すと、損失を被るのが普通である。（例えば、銀行への預金金利を考えても、1年定期預金は年利0.12%ほどで、10年定期預金では年利0.7%である：表）

しかし、資金運用部ではそのようには、なっていない。調達機関からは7年を中心として借り入れ、同じ金利で運用機関に20年前後を中心に貸し付ける。融資期間の変更を補助金なしで、行えていることを財投システムのメリットの一つであるとの指摘もある。



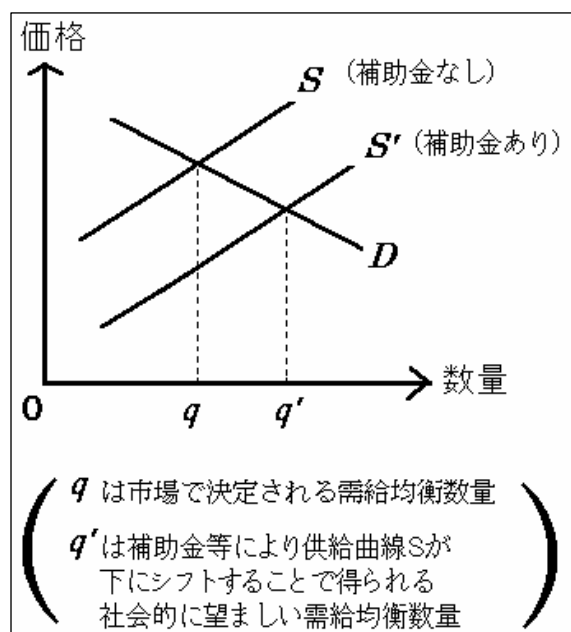
以上が財政投融資システムの概観である。端的に財政投融資を述べれば、政府内で資金に余裕がある機関から不足している機関に、有償資金を融通する仕組みである。財政投融資に関する細かな問題は、枚挙に暇がないが、大別して財投システムとしての問題、個別機関の問題の二つがある。その上で個別機関が財投システムに関わるからこそ、引き起こされる問題が存在する。

第二章 出口機関の役割

具体的な分析として、初めに財投出口機関の分析を行う。本稿で特に断りのない限り、出口機関は国の特別会計や公団、公庫といった特殊法人を指し、地方債を含め、地方公共団体への貸付は、別個取り扱うこととする。分析の順序として、入口機関を後回しにして、出口機関の分析を行うのは、資金の流れに逆行するようで違和感があるかもしれない。しかし歴史的には政府内に余剰資金があったことが財政投融資の原点であるが、財政投融資の本質は出口機関にある。財政投融資の理念にのっとれば、出口機関でこれだけの資金が必要だから、入口にこれだけ用意してもらいたいというものである。これは税金による財政も同じことで、支出でこれだけ必要だから、そのための資金を税金にせよ、国債にせよ、必要額をどうにかして工面しようという流れである。決してこれだけの資金が集まったから、それに見合う支出を行うというものではない。出るを量って入るを制す、量出制入にのっとり、支出分→収入分の方で金額は決定する。これが理念にとどまっている感もあるが、まずは理念の流れに沿って議論を進めていく。

そもそも、なぜ財投出口機関が存在するのか？から話を始める。これが財政投融资問題の根本問題でもある。つまりなぜ高速道路建設や国有林の運営を財投出口機関が自ら行っているのか？民間金融機関でも住宅金融、中小企業金融等を行っているにもかかわらず、それらに任せていないのかという問題である。理念に従った解答としては外部性や市場の欠落といった要因から社会資本整備、住宅政策、中小企業政策が広く国民の利益となるためである。

分かりやすい具体例として社会資本である高速道路を挙げよう。高速道路は利用者から料金を回収可能であるが、高速道路による利益は高速道路を利用したものに限定されず、高速道路の存在により、直接は利用しない者にも早く荷物が届く、生産が活発になるということも考えられる。つまり高速道路のような社会資本は、その利用者以外にも波及効果があり社会的に広く利益があると考えられ、単純に運営主体のみの利潤で考えることはできない。これを経済学では正の外部性とか、公益性と言う。そのため市場で価格がパラメーターとなり決定する需給均衡量よりも、多くの供給量が望ましい。そこで政府が補助金等の何らかの優遇措置を施し、社会的に望ましい供給量を供給させる。要するに外部性は市場を経由しないこと自体に問題があるので、人為的に市場を経由させるために補助金を用いる。



外部性を持つことは高速道路に限らず、一般道路に言えるかもしれない。しかし高速道路は入口と出口に料金所を設け、料金を払わない者を排除可能であるが、一般道路の至る所で料金所をつくると、料金徴収のコストや道路機能の著しい低下にもつながるため現実的ではない。このため一般道路は直接、税金を財源としている。

これが、正の外部性や公益性が財投出口機関に対する政府からの出資金や補助金の（名目上の）意味である。直感的に分かりやすいので、社会資本である高速道路を例示した。しかし政府系金融機関による中小企業金融、住宅金融等の優遇融資も本質的には変わらず、生産性を上げることに限らず、市場の欠落を埋め合わせたり、低利、優遇融資により、国民の厚生、効用を直に高めたりと広く国民の利益になるという理由のもと政府から補助金がある。

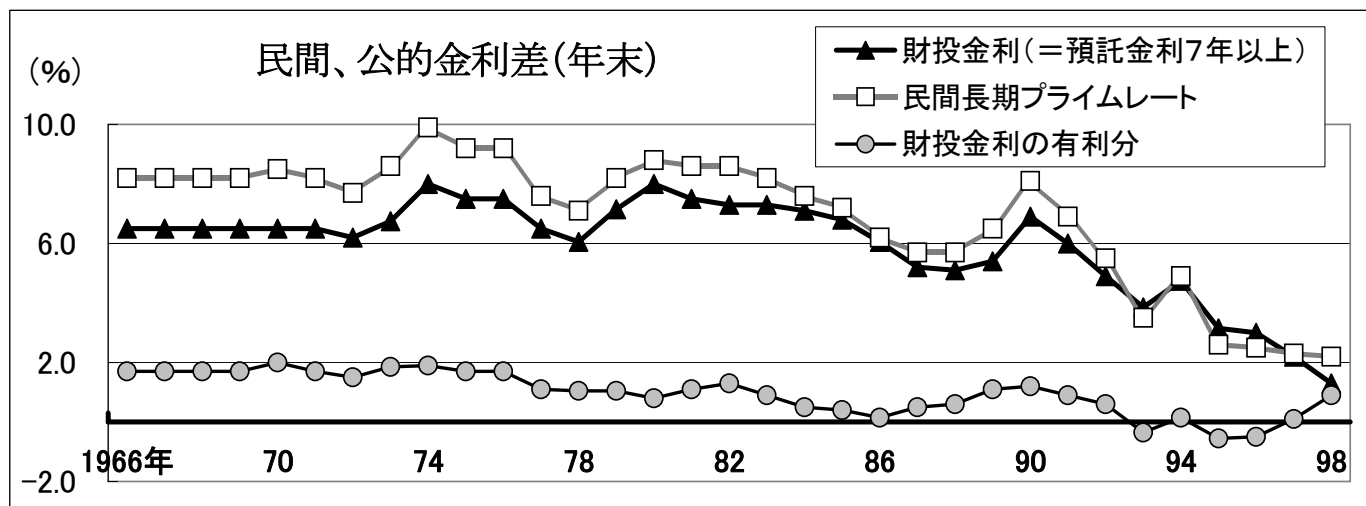
しかし政府が行う補助金等の優遇措置の原資は国民の負担たる税金である。政府による補助が増えるということは、詰まるところ増税を意味する。国民への税負担増は、それこそ負の公益であろう。また民間機構が代替できるなら、公的機関が直に行う必要もない。ゆえに、例え財投機関が行う事業が公益性を持つとしても際限なく、増えて良いものではない。

市場からの報酬に完全に頼るものであるならば民間機構に委ねるべき分野で、公益性の

みに依存するならば、財政に委ねるべき分野である。財投は両者の中間のグレーゾーンにあると言える。財投出口機関は、利用者からの料金の徴収と公益性の報酬として政府から補助金等がある。つまり財投出口機関の収益は大別して、市場性からの報酬と公益性からの報酬の二つだと言える。もしこれらの収益が不足し、資金運用部等から借り入れた融資を返還できなくなれば、（有償資金を返還するという前提のもとで）一般会計つまりは税金から補填する以外にはない。ここで生ずる疑問は、例え出口機関が公益性を持つとしても、政府の補助はそれに見合っているのか？ということである。一般会計等から財投出口機関への支出はあるが、それが公益性への報酬である補助金か、収益不足への税金による補填かは一見しただけでは分からない。もし財投出口機関の経営が悪化し、財投システムによる融資が不良債権化してしまっても、さらなる融資で損失を繰り延べたり、補助金で損失を補填したりすることができる。つまり財投出口機関の収益が有償資金の返済に満たなければ「実質、不良債権化する問題」と「名目上、不良債権にはならない問題」の二つの問題が併存する。

また出口機関の事業、融資に正の外部性が存在すると言っても、財投出口機関のような政府直轄の機関がその事業を行う必然性、必要性はない。つまり、正の外部性を持つ事業を行う民間企業に補助金を出して、供給量を増加させても議論は同じである。しかし過去に置いては民間金融機関の貸し出し金利よりも、絶対的に低水準に財投金利が決定されていた。このため公益性の観点から政府が補助金を出すとしても、財投出口機関が市場よりも低利の資金を得ることができるため、補助金の額を低く抑えることができたのである。これは公益性を持つ民間企業が低利融資を利用できなかったことを意味しないが、資金運用部から行われる融資は財投出口機関に限定される。公益性を持つ民間事業への融資は財投出口機関である公庫を通じて行われた。また、それこそが政府系金融機関である公庫の役目でもあった。しかし財投金利に公庫のマージンが上乗せされる分、民間企業は公団と同レベルの低利融資が受けられなかった。つまり財投出口機関は補助金と低利融資の双方から、政策的に望ましいとされる事業の拡大を可能としたのである。

しかし後者の優遇融資の条件は、財投金利が市場金利連動になってしまったこと、民間



金融の発展とともに、ようやく淘汰、競争が本格的に始まったことにより、資金調達上、財投機関の恒常的な比較優位はなくなりつつある。また財投金利は市場金利連動ではあるが、市場金利そのものを採用するわけではなく、あくまで連動して政策的に決定される。このため金利低下局面では、民間金利はいち早く低下するが、財投金利は一步遅れるため財投金利による借り入れは、さほど有利なものではなくなる。反面、金利上昇局面では、財投金利が優位性は大きくなる。

その両方の要因が重なり、近年では財投金利が民間の長期プライムレートを上回り民間金融機関による貸付の方がより有利になってしまうという事態も引き起こした。

第1章の概観でも簡潔に述べたが、政府系金融機関は財投金利で資金を調達し、民間長期プライムレートと同じか、政策的に望ましい場合には、補助金等で差額を埋め、長期プライムレート以下に貸し出し金利を設定する。もし（財投金利＞長期プライムレート）の状態、つまり（調達金利＞貸出金利）であれば、貸し出せば、貸し出すほど損失を被る、逆鞘の状態に陥ってしまう。このような場合は、民間の長期プライムレートより高い財投金利の水準に貸出金利が設定される。

実際、現在は預金不安等によって入口機関では資金が増加傾向にあるが、政府系金融機関による貸付は、ほぼ横這いである。もちろん財投システムによる貸付は「低利、長期、固定」という利点を持っているため、「低利」という部分が一時的に民間金融機関による貸付と逆転しただけでは急激なシフトが起きるわけではない。資金運用部から出口への融資も、出口である政府系金融機関の融資も10年から30年、貸し出すのに対し、民間金融機関の長期プライムレートの適用は5年を中心とした貸付である。既に示したイールドカーブのことを考えても、長期貸し出しの方が同期間の金利は高くなるのは、当然と言えば当然である。しかし現在が金利低下局面であるということも考慮しても、あらゆる意味で財投による融資が民間による融資を上回っている時代ではなくなった。

我々が、同じ商品ならできるだけ安く買いたいと思うように、ある政策が望ましいとしても、そのための費用である税負担はできるだけ少ない方がよい。今までは財政投融资を通じて、望ましい政策を購入するが安上がりであった。しかし時代の経過とともに、その価格差は小さくなり、一時的には民間市場を通じて政策を購入する方が安上がりになる事態すら生まれてきたのである。

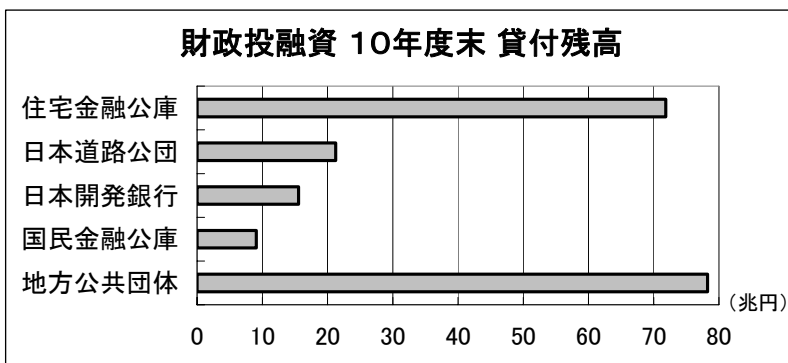
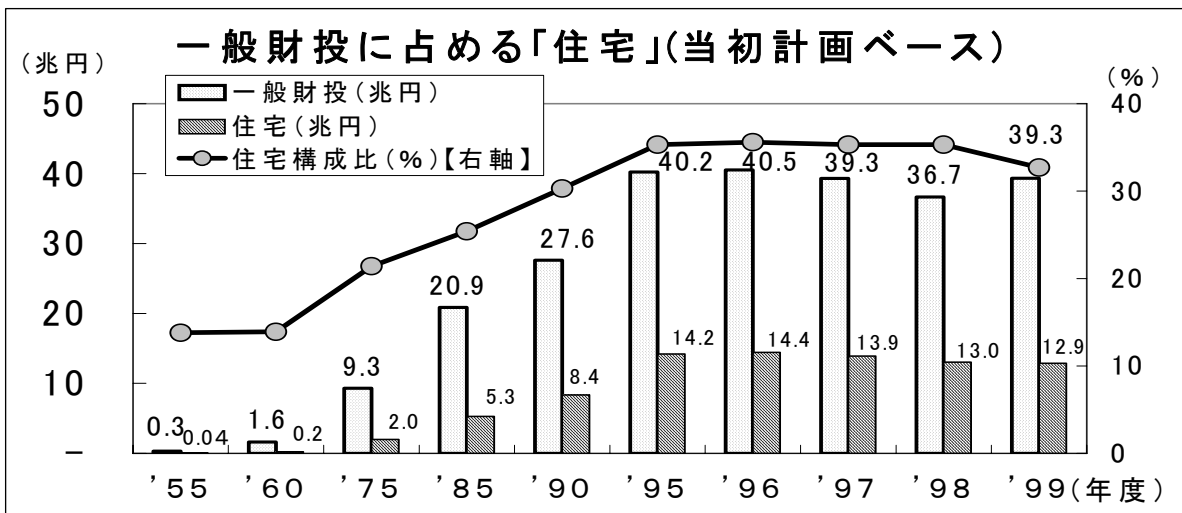
以上、出口機関の担う役割の概念を述べてきたが、これまでの話は財投機関が行う事業、融資への一般会計から支出される補助金と同じか、それ以上の公益性を持つという前提にたっている。もし望ましいとされる政策が、実は望ましくなければ、これらの議論は全て無意味である。税金を初めとした社会的コストに対して、それ以下の価値の政策を購入していることになる。この章の冒頭部分でも述べたが、財投出口機関を通じた政策こそが、財投問題の根幹である。

第三章 出口機関の個別分析（住宅金融公庫）

第一節 財政投融資に占める住宅政策

出口機関を通じた政策が財政投融資の根幹ではあるが、前述したように財政投融資の出口機関の数は多く、役割は多様である。特別会計、事業機関、政府系金融機関、地方公共団体といった種々の組織が財政投融資を受けているが、全てを分析することは、全ての個別機関の政策評価を意味する。財投機関の分析を行う場合、特定の事業機関に限定せざるを得ない。

資金運用部が債券を購入する資金運用事業をのぞいた部分を一般財投と呼んでいる。この一般財投がどのように配分されたかが用途別に、財政金融統計月報に掲載されている。99年度当初計画で「住宅」は、32.7%の12.8兆円が融資され第2位の「生活環境整備」の17.1%、第3位の「中小企業」の16.1%を大きく離し、財政投融資の用途別で最も大きいシェアを持っている。そして「住宅」のうち、10.1兆円、つまり79%が住宅金融公庫に流れ、10年度末の貸付残高は71.8兆円である。これは財投機関で群を抜いて高い。そこで財投の用途別分類の中で、最も大きい「住宅」に注目し、中でも財投システムからの融資額も、政府からの補助金も財投機関中、最大規模である住宅金融公庫を通じた住宅政策を分析することとした。



第二節 住宅金融公庫の役割

出口機関の概念を説明した際に、政策金融が外部性や市場の欠落といった点から、社会的に望ましいものであると述べたが、住宅金融の場合、どのような観点から社会的に望ましいと言えるだろうか？確かに国民が住宅を購入する場合、おそらく一生で最大の買い物であろう。そして住宅購入は、多くの人がローンを組み、将来の所得や返済を考えて購入するという点で他の財、サービスの購入とは異なっている。

しかし我々は住宅に限らず、どのような商品であっても、できるだけ安く買いたいと考えている。なぜ住宅に限って政策的に望ましいのであろうか？この答えは住宅金融公庫(以下、本章では公庫と略すこともある)の資料に明記されているわけではない。

公庫の資料には、住宅投資の経済効果により景気の浮揚に大きく貢献しているとある。確かに住宅を一つ買ったり、借りたりすると住宅自体の購入もさることながら、追加的に家具や家電といった耐久消費財を購入するのが普通である。しかしこれは必ずしも政策金融として住宅ローンを扱う正当性にはなり得ない。民間金融機関から住宅ローンを借り入れて住宅を購入した場合も、同じように追加的な耐久消費財の購入が行われるからである。

財投出口機関としてではなく、住宅金融公庫固有の役割には「国民大衆が健康で文化的な住宅の建設等に必要な資金で、銀行その他一般の金融機関が融通することを困難とするものを融通すること等」とある。端的に述べれば、住宅金融公庫による融資業務は、民間銀行では資金供給が円滑に行えないものに限定されるはずである。民間で供給できないものを一般会計から補助を行ってまで、政策的に供給する必要があるのか？という点と共に、民間金融機関で本当に供給できていないのかという点も検討する必要がある。

一方で住宅金融公庫の担う役割を財投融資システムの財投出口機関としての位置づけで考えると、その機能は大きく「資源配分機能」と「景気調整機能」に二分される。「資源配分機能」は市場の欠落や外部性、価値判断等から公共部門が政策的に国民生活の基盤とされる住宅購入を促す。「景気調整機能」は公庫金利をコントロールすることで、波及効果の大きい住宅投資を調節し、経済の浮き沈みのショックを和らげようとするものである。

しかしこの二つの機能は独立したものではない。優先的に資源を配分できる能力があるからこそ、それをコントロールすることで景気を調節することができる。もし公庫融資が民間住宅融資と代替的なものであれば政策的な資源配分の必要性、景気調整の効果は共に小さくなる。資源配分に関しては、それが市場原理に沿った民間住宅ローンで十分に供給されれば、政策的な資源配分の必要性はない。また上述したように景気調節は公庫ローンの特性ではなく、波及効果の大きい住宅投資自体の特性である。もし公庫金利を下げても、同じだけ民間住宅ローン需要を減退させ、住宅投資全体として不変であるなら景気調整の効果はない。つまり、財投機関の役割は市場の補完とされ、市場を最小限に埋め合わせるように聞こえるが、住宅金融公庫が担う「資源配

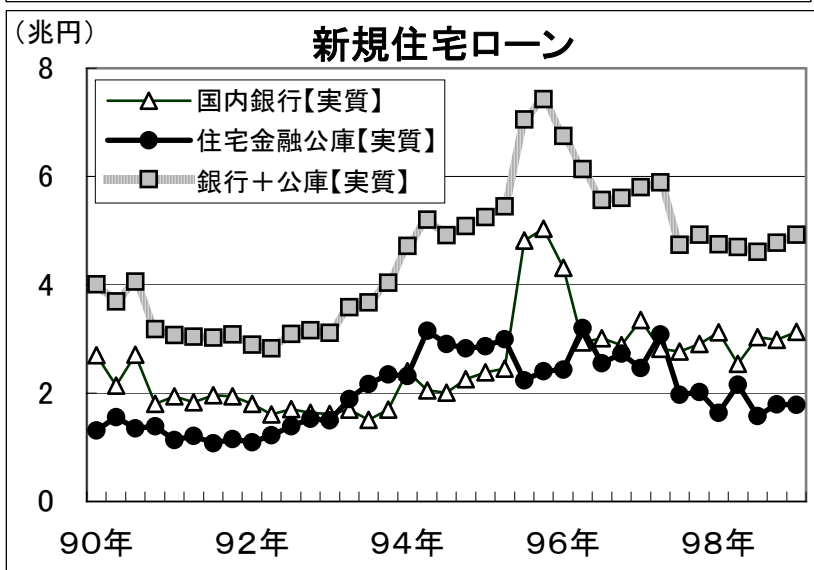
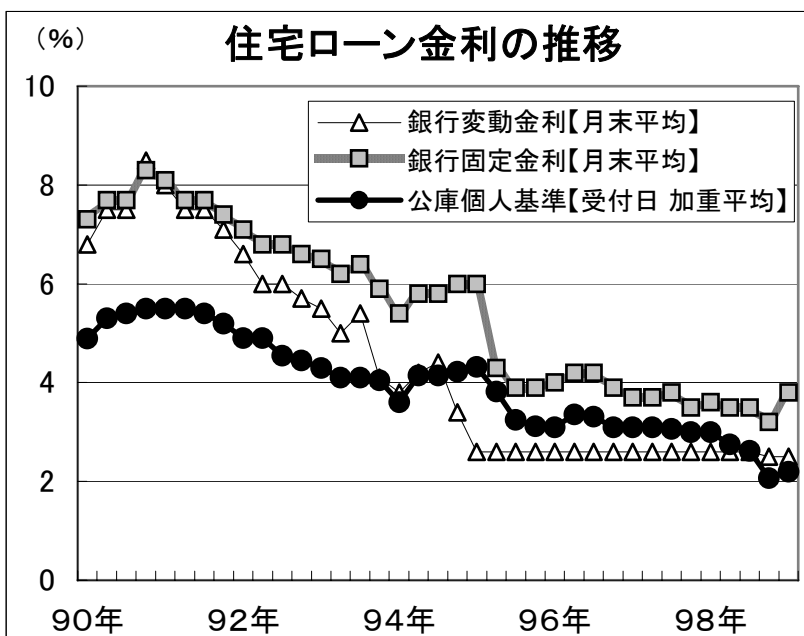
分機能」「景気調整機能」は、公庫が住宅ローン市場で強い独占力を持っていたからこそ、可能であった。

しかし公庫が独占力を喪失し、政策効果が弱まったとしても、その要因が民間住宅ローンの発達によるものであれば、喜ばしいことである。もともと政府系金融機関は市場の失敗を補正するために存在するのであるから、市場の失敗の大きさが縮小し、喪失していくことは、補正の必要性の縮小、喪失を意味する。過去、民間金融機関で融資できなかったものでも、市場の発達により、融資可能となれば公庫の役割自体がなくなる。政府系金融機関の役割から考えれば、公的機関として組織維持をしなければならない縮小、解散するか、民営化により民間企業として競争市場に参入しなければならない。

第三節 住宅金融市場の現状

住宅金融は、なにより金融であるのだから、金利は重要なパラメーターである。（以下、本章において、金利とあれば特に断りのない限り、住宅ローン金利を指し、民間金融、国内銀行は都銀、地銀、第二地銀、信用金庫、信託銀行などの住宅信用供与銀行勘定、信託勘定の和である民間金融機関全般の住宅ローンを指す）右図を見れば分かるように、93年以前は公庫金利が民間住宅ローン金利に比べ、絶対的に低いものであった。しかし94年の金融自由化により、民間住宅ローンの金利決定方式が自由化、多様化することで、その格差は縮まり、95年から98年までは銀行変動金利が住宅金融公庫個人基準金利を下回る状況が続いた。

そこで新規住宅ローンを見ると、民間金利が低下し、住宅金融商品が多様化した95年3期、4期と96年1期には民間金融の住宅ローン貸



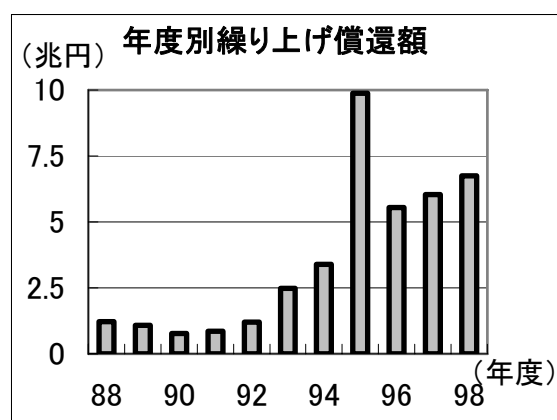
し出し増加が牽引役となり、新規住宅ローンが大幅に伸びていることが分かる。

この95年、96年の新規住宅ローンの大幅な増加は後に述べる住宅金融公庫への繰り上げ償還と、それによる民間金融への借り換えが大きな要因になっている。ゆえにこの時期の民間金融による貸し出し増加を、そのまま公庫の必要性の低下や公庫と民間金融機関との立場逆転に結びつけることはできない。しかし住宅金融公庫と民間金融機関との金利格差は縮小し、金利の観点からだけ見れば、住宅金融公庫の独占力（＝政策効果）は低下しているのではないかとも思える。この点に関する詳しい分析は後述する。一方で住宅金融公庫への繰り上げ償還、民間金融機関への借り換えが起こること自体、過去には表面化しなかった公庫貸付の制度的な問題であると言える。

第四節 繰り上げ償還による公庫期待収益の喪失

前節で述べた繰り上げ償還とは、住宅金融公庫が長期間固定で貸し付けた住宅ローンを借り手の意思によって満期以前にその時点までの元利合計で返還してしまうことである。繰り上げ償還の要因としては、予想と実際の所得の乖離、退職金、意図せざる住宅売却も考えられるが、近年において特に金額が大きいのは民間金融機関への借り換えである。

例えば過去の公庫金利が5%の固定利子で貸し付けられ、現在は公庫金利、民間金融機関の住宅ローン金利が共に3%であるとする。当然のことながら借り手にとって金利負担は小さい方が良い。この時、住宅金融公庫同士の借り換えは制度上できないが、民間銀行から借り直すことは認められている。その時点までの過去の高金利貸付の元利合計を住宅金融公庫に返還してしまっ、民間銀行から現行の低金利住宅ローンを借り直す。いわゆる住宅金融公庫への任意繰り上げ償還と民間金融機関への借り換え需要が発生する。



事実、公庫資料を見ると、民間金融機関の金利決定方式が変更され、民間住宅ローン金利が大きく低下した直後の95年度には繰り上げ償還が非常に大きくなっている。95年度の繰り上げ償還額は9.87兆円であるから95年度の住宅金融公庫融資残高総額64.74兆円のうち約15%が計画外に返還されてしまったのである。

近年以前も金利変動はあったが、この問題が顕著に表面化しなかったのは、住宅金融公庫の金利が民間住宅ローンの金利よりも、恒常的に低く設定することが可能であったからである。1975年から90年までの住宅金融公庫の最高金利は5.5%であるが、銀行金利で最低金利は1987年度末の変動金利5.7%であり、金利低下局面においても、以前の公庫金利が、その時点の民間金利を上回ることはなかった。また85年以前、公庫

金利は、ほぼ 5.5% で一定である。たとえ繰り上げ償還があったとしても、返還された資金を同じ金利で再び運用すれば、公庫が負担を負うことはなかった。

94年以前の民間金利と公庫金利が逆転するまでは、繰り上げ償還と銀行借り換えは制度上、可能であっても、借り手にはメリットはなかった。当時の繰り上げ償還は移転、退職金、意図せざる住宅売却などによるもののみであり、全体から見れば小額で、変化も一様であった。

繰り上げ償還による期待収益の喪失を例示した数値で考えると、過去の平均 5% の貸付が繰り上げ償還され、それを新規公庫ローンなり、運用なりで現在の平均 3% の貸付で行うと考えれば、金利差 2% 分が公庫の損失であると考えられる。95年度の数字で単純計算すると約 10兆円貸付の 2% であるから、当年度のみで公庫の損失は 2000億円となる。

さらに深く考えて、返済が完了するはずだった将来までの公庫の損失を考えてみる。元利均等方式の総返還額 T は、元金 P 、返済回数 n 、金利 r とすれば、以下の式で表せる。
 <導出方法は巻末、補論 1 参照>

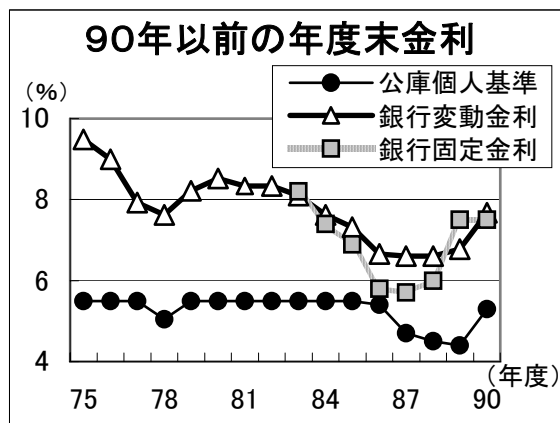
$$T = \frac{P \times r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} n \quad (r = \text{月利なら } n = \text{月数、} r = \text{年利なら } n = \text{年数})$$

右辺の n が返済回数であるから、その係数となっている分数が一回当たりの返済額となっている。後になればなるほど、返済額が少なくなる元金均等返済方式の存在や公庫ローンは、11年目から金利が上昇するが¹、借り手は支払額一定となる元利均等方式をより好み、11年目からの金利の上昇分は過去の運用と新規の運用の間で相殺されると仮定し、単純化のため一律に定式化する。

1兆円の貸付があり年利 5% の貸付、残存期間が 20年²であれば、返済総額 T は

$$T = \frac{0.05(1+0.05)^{20}}{(1+0.05)^{20} - 1} 20 \approx 0.08024 \times 20 = 1.6048 \quad (\text{兆円})$$

この式より 1兆円を貸し付けたことにより、毎年 802.4億円の返済があり、20年で 1兆 6048億円の元利償還を得ることが分かる。1兆円に対して 6048億円の運用利益を生むはずであった。しかしこれが予想外に返済され、3% の元利均等貸付で同期間



¹ 元利均等方式は 11年目からの金利上昇分も考慮して、毎回の支払いを一定にしている。
² 返済期間の上限は住宅の構造によっても異なるが、最長 35年となり、5年単位で選択できる。公庫の新規融資、平均貸付期間は平成 9年度で 25.9年

の20年、運用することになると

$$T = \frac{0.03(1+0.03)^{20}}{(1+0.03)^{20} - 1} \times 20 \approx 0.06722 \times 20 = 1.3444 \quad (\text{兆円})$$

この式より毎年672.2億円の返済があり、20年で3443億円の元利償還を生み出すことを示す。毎年の収入差額は130.2億円であり、20年にわたっての潜在的な損失は2604億円となる。

この20年にわたる損失を、当期損失として現行金利3%で割引現在価値計算を行うと、

$$\frac{130.2}{(1+0.03)} + \frac{130.2}{(1+0.03)^2} + \dots + \frac{130.2}{(1+0.03)^{20}} = \sum_{k=1}^{20} \frac{130.2}{(1+0.03)^k} \approx 1937.047 \quad (\text{億円})$$

1兆円の繰り上げ償還、過去の貸付金利5%、現行貸付金利3%で考えると、損失の当期割引現在価値は1937億円になる。

この考え方で償還平均残存期間を20年間、過去の貸付時の平均金利を5%と仮定して、93年度以降の繰り上げ償還額から月利計算で運用差を求め損失の当年度割引価値で計上した。

【繰り上げ償還による公庫期待収益の喪失推計額】

	繰り上げ 償還額 (兆円)	公庫月末 平均金利 (%)	20年に わたる損失 (兆円)	損失の当年度 割引現在価値 (兆円)
93年度	2.4472	3.94	0.3391	0.2317
94年度	3.3994	4.13	0.3846	0.2584
95年度	9.8716	3.32	2.1124	1.5257
96年度	5.5560	3.22	1.2594	0.9183
97年度	6.0445	3.04	1.4981	1.1101
98年度	6.7398	2.41	2.1757	1.7107

公庫融資を元利均等方式に単純化、一本化し、過去の貸付平均金利を5%、平均残存期間20年とした上で、新規の運用利回りを現行の貸付金利と同じと仮定した計算であるため、表の損失金額の数字に厳密な意味があるわけではないが、繰り上げ償還を承認することによる損失は現時点までの合計で5兆円以上になると考えられる。（この数字は、現行金利での新たな公庫ローンの借り手が、当年度に見つかることを仮定した計算のため、甘く見積もっているように思える）そして現在でも繰り上げ償還は続き、公庫の潜在的な損失は拡大しつつある。公庫は会計上、以前の繰り上げ償還による損失を考慮していないので将来、現在までに返還された繰り上げ償還による損失が表面化すると考えられる。

繰り上げ償還を認めることによる公庫期待収益の喪失額の大きさを考えると、繰り上げ

償還を禁止しようという議論や繰り上げ償還をオプションとして設定し、選択する者にはより高い金利を提示する、もしくは繰り上げ償還時に相応の負担を要するといった住宅ローンの借り手の側に負担させようという議論も出てくる。

これは繰り上げ償還による期待収益の喪失額の大きさを考えれば、当然の流れだが、この方法は長期的な効果があるが、短期的には意味がない。住宅ローンに限らず貸付は、借り手と貸し手の間の契約である。繰り上げ償還は契約条項の一つで借り手は契約時に自分の債務を満期以前に合理的なコストなく買い取ってしまえる権利（一種のコールオプション）であると考えられる。契約時、借り手はその権利を使うことなど考えずに、存在すら知らなかったかもしれない。しかし貸し手がこの権利を契約半ばで禁止してしまうことは契約破棄である。以前の貸付に対する繰り上げ償還の禁止は、公庫の損失拡大を防ぐために望ましいが、現実的ではない。つまり住宅金融公庫は現状では、どうしようもない潜在的な損失を抱え込んでしまったことになる。

また今後の貸付に対してのみ、繰り上げ償還を禁止することは無意味ではないが、現在のこれ以上下がりようのない低金利では今後20年、30年たっても民間金利が現行公庫金利の2%代以下なることは考えにくい。つまり低金利下の現時点の貸付には繰り上げ償還のリスクがほとんどない。もし繰り上げ償還を禁止するのではなく、そのリスクを金利に反映させるのであれば、そのコストを見積もる必要がある。その場合、高金利時は繰り上げ償還によるリスクが大きく見積もられ、高金利時ほど上乘せ金利が大きくなるであろう。それは上乘せ金利がさらなる繰り上げ償還を促すという悪循環を生み出す上、景気変動、金利変動に大きく左右されず、国民に安定した住宅資金を提供するという公庫本来の目的と矛盾が生じることになる。

以上のように公庫と民間の金利差の縮小、逆転は合理的なコストを貸し手に転嫁しない繰り上げ償還の問題を浮き彫りにした。政策金融はそのメリットが国民に向けたものであると同時に、そのリスク、コストも最終的には国民に帰着する。損失を補填するために一般会計からの補填、つまりは国民負担を強いる可能性が高い。

第五節 公庫への繰り上げ償還と民間への借り換え需要

次に住宅金融公庫への繰り上げ償還と民間住宅ローン需要の関係を、データを元に検証する。年度別データでは金融自由化後の資料としてサンプル数が少ないので、四半期別データを用いた。しかし公表されている繰り上げ償還額の資料は年度別データしか存在しないため、四半期別の繰り上げ償還は推計する必要がある。

住宅金融公庫の残高は、当期における新規ローンを除外して考えれば、返済がある分だけ減少していく。その返済の中身が、月々の返済によるものか、任意繰り上げ償還によるものかを区別する必要がある。月々の返済は、多くの人が多種、異なる期間でローンを組

めば、各期の返還はほとんど平準化され、ほぼ一様の変化が出るはずである。

この一様の変化を外れることがあれば、それは繰り上げ償還による人為的な返済と予測をたてることができる。この予測を実証するために、当期新規貸付を除いた残高純減分 F_y を説明変数とし、年度別繰り上げ償還 R_y を被説明変数とし単回帰分析を行うと（【】内は各 t 値）

$$R_y = 1.0609 F_y - 1.4237$$

【38.28】 【-8.692】

$$R^2 = 0.9952$$

$$D.W. = 1.3633$$

という極めて高い決定係数が得ることができる。つまり、当期新規貸付を除いた残高変化は繰り上げ償還によって、説明できる。

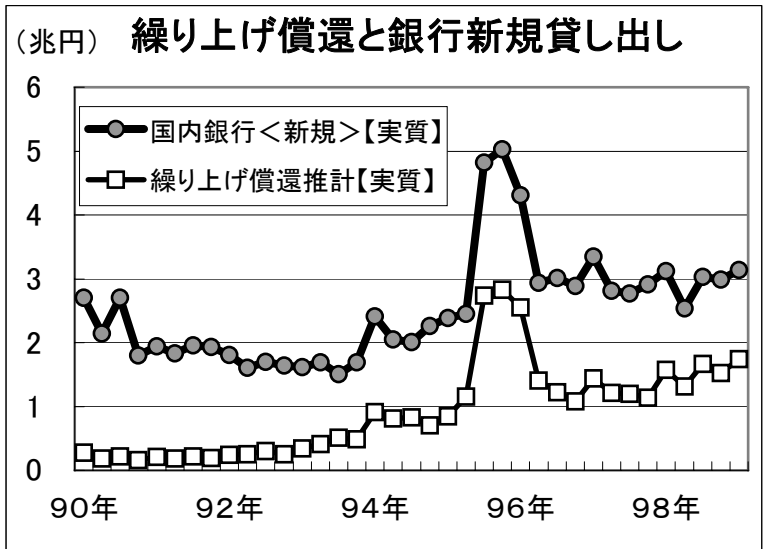
このことから四半期別の繰り上げ償還額 R_q を推計するため、同じように四半期別の新規貸付を除いた残高純減分をとり、当該年度に占める残高純減分 F_y で除し、当年度の繰り上げ償還額との積にて求めた。

$$R_q = \frac{F_q}{F_y} R_y$$

経済統計月報にある国内銀行住宅信用供与、新規貸付では当期におけるフローの新規貸付分のみを計測しているため、他の住宅ローンからの借り換え分と新規に住宅を建築、購入する実需分に分類する必要がある。実際に民間金融への新規住宅資金借入れと公庫への繰り上げ償還の推移は、かなり似た動きをしていることが分かる。

公庫から民間金融に借り替える要因を

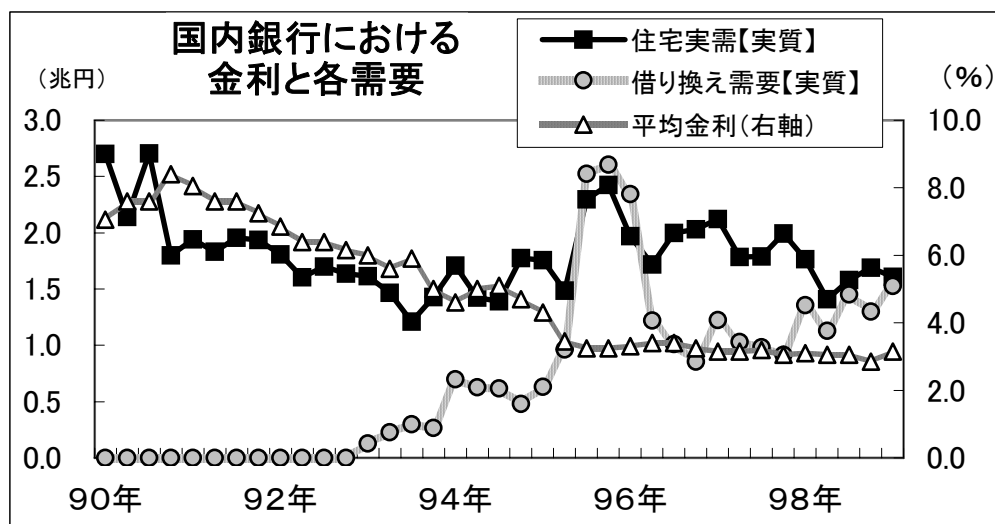
金利のみと考え、75年以來の公庫最高金利5.5%を当期の民間金利が下回らない状況では、民間への借り換えとなる繰り上げ償還は無視できるほど小さいと考える。民間への借り換えがなければ、退職金や移転等による繰り上げ償還は、数年の間では、実質値でほぼ一定の値と仮定し、民間への借り換えのための繰り上げ償還が起り得ない90年から92年の12期のデータを取り、四半期ごとに平均値を算出した。



第1四半期 = 2132億円	第2四半期 = 1863億円
第3四半期 = 2137億円	第4四半期 = 2230億円

これを93年以降の各期の繰り上げ償還から除いて、繰り上げ償還より民間金融機関への借り換え需要の推計を行った。

この推計により四半期ごとの住宅実需による資金需要と借り換え需要を分けることができる。民間金融機関による住宅実需への融資量を見ると、大きく金利が下がったのにも関わらず、実質価値では90年代を通してほぼ平準化されていると言える。



バブル、景気の停滞等の要因も考えられるが変動金利が7～8%であった90年初期と変動金利が2%代の90年代後半を比べても住宅実需による住宅資金需要は実質値であり変わっていない。この表のみから考えると、民間金融機関に対する住宅資金需要は金利に対して感応的ではない。

他方、借り換え需要は金利に極めて感応的である。民間金利が急激に下がった後の95年第3、第4四半期、96年第1四半期は繰り上げ償還が急激に大きくなり、公庫住宅融資から民間住宅融資へ大きくシフトしている。そして現在でも年換算7兆円前後の繰り上げ償還による民間金融機関への借り換えは継続中である。

この三期間の借り換え需要急増は民間金利が大きく下がり、低金利で安定したこと、借り換えによる金利負担の軽減が公庫ローン保持者に浸透したこと、民間銀行が資金需要を求め、公庫ローン保持者に借り換えの勧誘を始めたことから、突発的に需要が喚起された特殊な時期として考え、三期間にダミー変数を設定し、借り換え需要が起こった93年第1四半期から、99年第4四半期までの回帰分析を行うと以下のようなになる。

$$\text{借り換え需要} = Rd$$

$$\text{銀行平均金利} = \frac{\text{銀行変動金利} + \text{銀行固定金利}}{2} = Ar$$

$$\text{3期間ダミー} = Du(p3)$$

$$Rd = -0.359Ar + 1.379Du(p3) + 2.228$$

$$[-10.04] \quad [12.68] \quad [15.64]$$

$$R^2 = 0.9390$$

$$\text{自由度修正} R^2 = 0.9334$$

$$D.W. = 1.975$$

この式から突発的に借り換え需要が急増した三期間を例外的に扱えば、借り換え需要は、ほとんど民間金利の影響で説明可能であることが分かる。民間金融機関への住宅実需による資金需要は金利に対して、結果的に無相関に近いが、借り換え需要は金利に感応的であり、以前の公庫貸付金利に対して現在の銀行金利が小さくなれば、借り換え需要は大きく

増加する。

現実的に考えても借り手にしてみれば、借り換えは既に持ってしまった住宅ローンをはかに安く済ませるかという金利負担だけの問題だが、住宅購入や建設といった住宅実需は家の状態や現在所得、将来予想所得、ライフサイクルといった種々の要因が複雑に絡み合い、金利負担はその中の二次的な要因の一つでしかないと考えることもできる。

しかし、銀行への借り換え需要と実需の金利感応度の大きな差は各需要の金利感応度のみの差だけではなく、借り換えは銀行のみに対する需要であるのに対して、銀行への住宅実需による資金需要は公庫融資と競合している可能性も考えられる。

第六節 住宅実需からの資金需要

住宅実需のみに焦点を当て、公庫と民間金融機関への資金需要に関する分析を行うため、住宅金融公庫の融資と民間金融機関の住宅実需に対する融資をグラフに描くと、右図のようになっている。

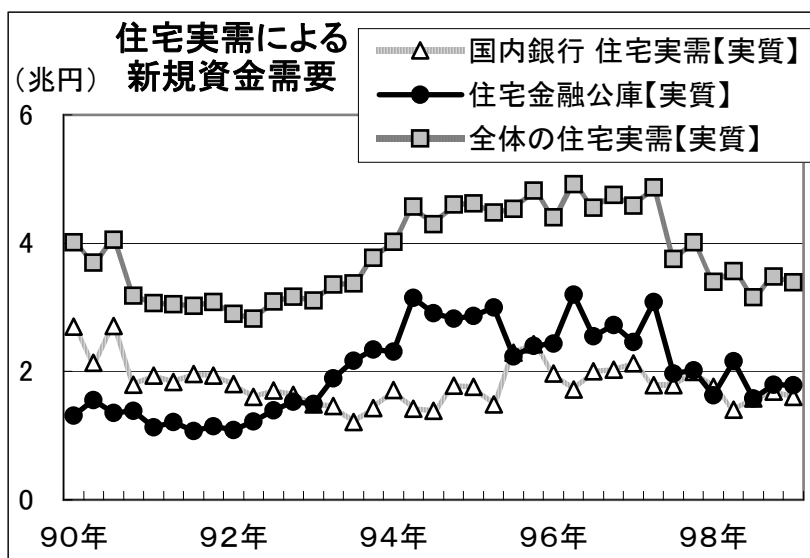
第三節（P9）にて住宅ローン全体のグラフを示したが、借り換えを含めた全体の新規住宅ローンとしては、90年代後半には民間金融機関が住宅資金供給を伸ばしているかの

ように見えた。しかし住宅実需としてみると、全体の住宅実需が膨らんでいる94年から97年の牽引役は住宅金融公庫であることが分かる。98年以降全体の住宅需要が落ち込んだのも、住宅金融公庫の貸出量が低下したことによっている。実質化した値では民間金融機関への住宅実需は、大体は均一化されているのに対して、住宅金融公庫による融資が増減することで全体の住宅資金需要が増減している。

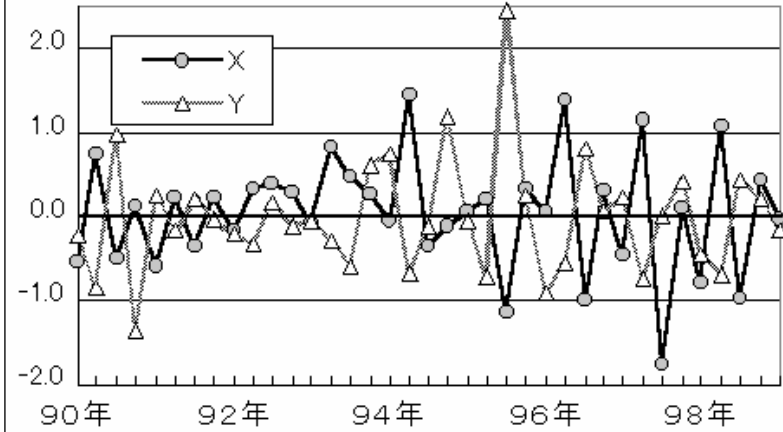
また大きく見て、公庫と実需に対する民間金融機関の貸し出しの増減が対称的であり、公庫が民間金融を補完奨励しているのではなく、代替関係にあるのではないかと推測することができる。この点をさらに詳しく考察して、

$$X = \frac{\text{公庫新規融資 前期比増加}}{\text{前期 公庫新規融資割合}} \quad Y = \frac{\text{民間新規融資 前期比増加}}{\text{前期 民間新規融資割合}}$$

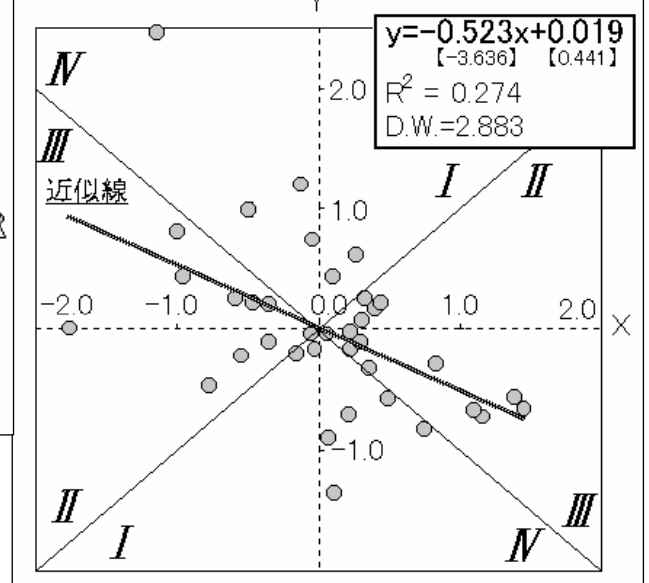
として推移をグラフに表し、散布図にもプロットした。



住宅実需、前期比増減比の推移



住宅実需への前期比増減比

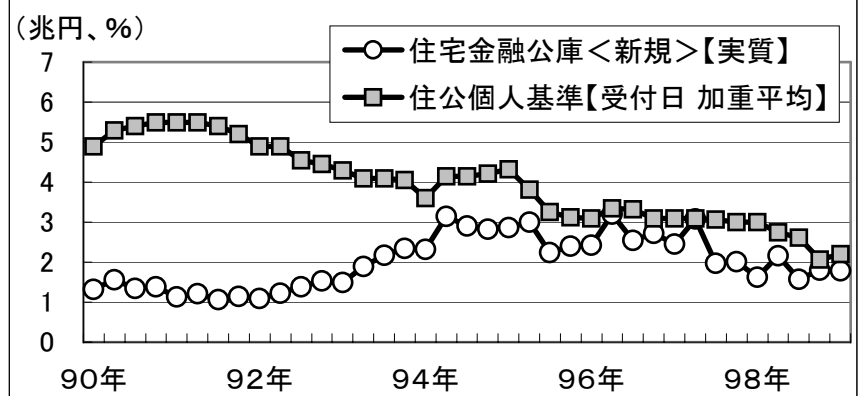


散布図では、x軸とy軸、 $y = x$ と $y = -x$ で8つに区切って考えることができる。エリアIとIIの間の $y = x$ の直線は公庫と民間が同率で新規融資を増減させる線である。そのライン上では、住宅資金供給全体も公庫と民間と同率で増減する。エリアIならば公庫の増加率、減少率以上に銀行が新規融資を増加、減少させ、公庫融資に呼び水効果があることを示す。エリアIIならば公庫の増減には及ばないものの、公庫融資が民間融資の増加減少を促していることを示す。エリアIIIとエリアIVの間にある $y = -x$ の直線は公庫による融資増加率（減少率）と民間の融資を減少率（増加率）が同じことを示す。エリアIIIは公庫が融資を増減させた率よりは少ないが民間は公庫にシェアを奪われていることを示し、エリアIVは公庫が増減させた率以上に民間への逆の影響があることを示している。

概して緩やかな負の相関があり、近似線をつけると第IIIエリアに直線が通る。民間が安定した低利貸付を行うようになった後も、逆の関係で連動する傾向にあることが分かる。DW値からも誤差間に一階の負相関があることが分かり、互いに前期、シェアを奪われると、今期に取り戻しているような動きを見せている。決定係数は低いので、明瞭な代替関係にあるとは言えないが、少なくとも財投レポートにあるような公庫の貸付が民間金融を補完奨励している（第I、第IIエリアを通る）関係ではないことが分かる。

次に公庫資金需要に大きな影響を与えると考えられる公庫金利に注目する。公庫金利が公庫資金需要に与える影響を見ると、94年までは金利の低下が需要増加に結びついてきたが、94年以降、民間金利が大きく低下して以来は、公庫の金利が公庫ローン需要に与える影響は小さくなっており、公

公庫新規融資と公庫金利



庫の金利は低下しているのに公庫への資金需要は横這いか低下をしている。

借り手にとって公庫貸付が民間金融機関に比べ絶対的に有利なものであった90年第1期から94年第1期までを散布図にプロットし線形回帰を行うと、以下のような回帰式を得られる。

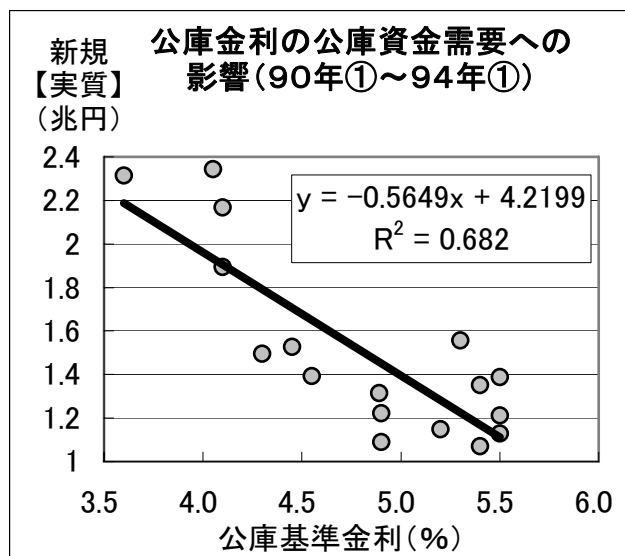
公庫への資金需要 = Dg
 公庫個人基準金利 = r
 (90年第1四半期から94年第1四半期まで)

$$Dg = -0.565 r + 4.220$$

【-5.672】 【8.756】

$$R^2 = 0.682$$

$$D.W. = 0.798$$



金利のみを説明変数とした単回帰のため決定係数が高いとは言えず、単純な直線で回帰を行ったため、誤差間に正相関があることがDW値より分かる。しかしこの数式から単純に考えれば、公庫金利の0.1%の低下が565億円の住宅資金需要を喚起したことになる。しかし傾向として公庫金利が民間金利よりも恒常的に低かった94年第1四半期以前には公庫金利が公庫融資量に有意な影響を与えたことは間違いない。

ところが民間金利との金利差が小さくなった94年第二期以降はグラフを見ても分かるように金利は低下しているが、公庫への需要も同じように低下している。同じように単回帰を行うと以下のようなになる。

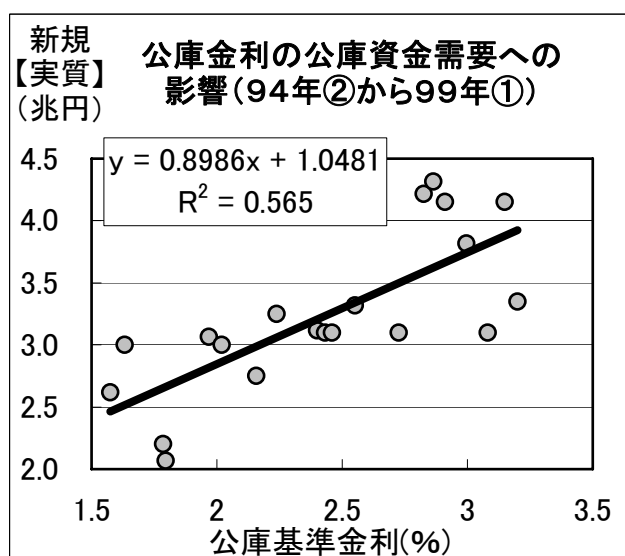
(94年第2四半期から99年第1四半期まで)

$$Dg = 0.899 r + 1.048$$

【4.8335】 【0.9369】

$$R^2 = 0.565$$

$$D.W. = 1.857$$



94年第1四半期から99年第2四半期までは、金利が資金需要に与える理論的な影響と符号条件が逆になっている。DW値を見ても、誤差項間の一階の系列相関は極めて小さ

い。つまり重要な説明変数が抜けている可能性は低いにもかかわらず、金利と資金需要の関係は理論と逆になっている。この表から読みとれるのは、第一に公庫金利の効果の低下、第二に説明変数と被説明変数の逆転である。

第一の公庫金利効果の低下は、以前の公庫貸付が住宅ローンの最優遇条件であった時期には、公庫金利の変化が、そのまま最優遇条件の変化であった。しかし現状の公庫金利が民間金利と同水準もしくは民間金利以上にある状況では公庫金利低下のインパクトも小さく需要喚起に及ぼす影響は小さい。

第二の説明変数と被説明変数の逆転は通常、金利の低下が資金需要を増加させるが、この期間は現行の公庫と民間との金利差がなくなり、公庫への資金需要が小さくなった上、過去の公庫金利と現行民間金利が逆転し、公庫へ計画外の資金が環流してきた。増加した公庫の資金供給と減少した公庫への資金需要の格差を埋めるために金利を低下させたが、第一に示した公庫金利の効果の低下により従来ほどの効果はあげられていない。

財投からの硬直的な計画資金額と繰り上げ償還による資金環流で公庫の資金供給量が増えているのに公庫への資金需要量が低迷していること、公庫金利が効果を上げないことに共通する要因は民間金融機関との金利が、同水準になり逆転してしまったことである。

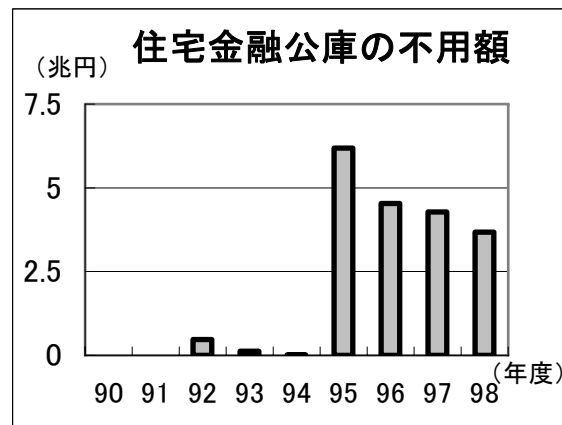
公庫へのローン需要は減少傾向にあるが、大きくは落ち込んでいない。問題は民間金利の低下により資金需要が少なくなったことではなく、民間金利が低下したにもかかわらず資金需要を保っている背景にある。民間金利が大きく低下したのに、住宅実需による民間金融機関への資金需要はほとんど変わってはいないのは、公庫が全体として少なくなった住宅資金需要を自らが金利を下げることによって吸収してしまったからである。さらには民間金利が低下し、公庫金利を下回ったことで、近いうちに公庫金利が民間金利以上に低下するという期待を国民が持てば、民間金利の低下によって民間金融機関への住宅資金需要は増加しない。逆に今後の公庫金利の低下を期待して、現在の住宅投資全体が落ち込む可能性もある。本節で公庫と民間金融の新規融資増加率に対する緩やかな競合関係を見たが、金利に関しての競合がその一要因となっている。借り換え需要に民間金利感応度が高いのは、上述した住宅実需には金利は二次的な要因であるが、借り換えには唯一の要因であるということ以外にも、借り換えは公庫同士では制度上できないために現行の低利公庫金利の影響を受けないことにある。

もし民間で十分に低利の住宅資金融資ができるなら、政策的な資源配分の必要性はなく、住宅投資による景気浮揚は民間低利ローンを通じて行われるはずである。しかし公庫は財政投融资のシステムを通じ、資金運用部により計画的に融資される硬直的な金額を消化するため、大きく低下した民間金利による民間金融への住宅資金需要の増加を相殺する水準にまで、効果が小さくなった公庫金利を低下させた。そして公庫金利の低下によっても埋めきれなかった公庫の資金供給と公庫への資金需要の差額は次節で述べる公庫の不用額となっている。また公庫の体力を上回る金利低下は公庫への補助金、特別損失金の増加につながっている。

第七節 住宅金融公庫の不用額、補助金、損失金

以前、公庫は融資金額が融資需要に満たず、抽選を行っていたが、前節までに述べてきた繰り上げ償還、財投計画による資金運用部からの硬直的な貸付、住宅資金需要自体の低迷などから、住宅金融公庫は財投計画で予定された資金を貸し付けることができず、多額の不用額を発生させている。

不用額は、特に繰り上げ償還と強い相関を持っている。繰り上げ償還額を事前に予測していないためなのか、前年度に多額の不用額を出しているにもかかわらず、次年度も数兆円に及ぶ不用額を出し、硬直的な財政投融资計画の実態を反映している。



不用額といっても、出口機関の資金は、必要な時まで運用されているので、無駄になるわけではないが、上述した種々の理由により住宅金融公庫を通じた政策が計画通りに働いていない。民間金融機関に追随する形で金利が動き、本来、政策目的のための手段であった財政投融资から融資が、それを消化することが目的となっているかのような動きを見せ、政策の必要性、効果が弱まっていることを示している。

また現状の民間金融を意識し、金利変化や繰り上げ償還による潜在的な損失の表面化は今後、公庫財務状態に悪影響を与えるものと考えられる。特に後者の繰り上げ償還による損失の表面化は、四節で示したように、非常に大きな公庫の損失要因となりうる。現状においても一般会計からの

	出資金	一般会計より 受け入れ	当期特別 損失金	特別損失金 の残高
90年度	0	3540	931	931
91年度	0	3740	1189	2120
92年度	0	3940	670	2790
93年度	0	4045	238	3028
94年度	0	4045	389	3417
95年度	0	4197	1098	4515
96年度	0	5266	983	5498
97年度	0	4400	2077	7202
98年度	550	5600	1573	8230

補助金は増加傾向にあり、次期以降に繰り越す特別損失金は累積赤字となっている。既に示したように、赤字は今後さらに拡大することが予想されるが、巨額の損失を埋め合わせる巨額の収入はなく、補助金つまり国民負担で補填される可能性が高い。

第八節 転換期の住宅金融公庫

これまで住宅金融市場の現状、繰り上げ償還による公庫期待収益の喪失、民間融資と公庫融資の関係を述べてきたが、公庫融資と住宅投資には三つのゼロサムの側面が存在する。一つ目は繰り上げ償還と借り換えのゼロサム、二つ目は公庫借り入れと民間借り入れのゼロサム、三つ目は住宅投資時期のゼロサムである。

一つ目の繰り上げ償還と借り換えのゼロサムは、借り換え需要は単に以前の公庫の貸し出しを民間金融機関に移すだけに過ぎず、新規の住宅需要とは関係がないばかりか、公庫の損失拡大につながっている。

二つ目の公庫借り入れと民間借り入れのゼロサムは、第六節で示したように公庫新規融資の増加が民間新規融資の減少を引き起こす傾向にある。逆に言えば、公庫新規融資の減少は民間新規融資を増加させる傾向にある。また民間金利が大きく低下したのに住宅実需からの民間金融への資金需要が増加しなかったのは公庫が金利を下げ、資金需要を吸収してしまったことが大きな要因となっている。どちらも私企業なら、このような競争プロセスが住宅ローンの借り手にとっては有益となりうるが、市場補完たる政策金融が民間金融と代替関係にあるのは、民間金融を補完奨励するという目的を外れ、民業圧迫を引き起こしている。

三つ目の住宅投資時期のゼロサムは、住宅は金利が安いとからといって、2つ3つ買おうというものではないし、衝動買いの対象ではない。住宅ローン金利の低下は近い将来、住宅を購入しようという者に対してのみの需要の喚起であり、住宅購入の前倒しにすぎない。住宅実需と同じく、各家計に多くとも一つしかない借り換え需要が、民間金利により受ける影響には顕著に現れているが、金利低下直後の需要は突発的に大きい、それ以降は緩やかになっている。金利低下による景気浮揚は一時的には需要を喚起するが、金利低下させたまま維持したとしても、次期以降の住宅投資の減退、景気後退を招く。金利操作による景気調整を行うならば、次期以降の景気後退も含めてコントロールする必要がある。そのため民間住宅投資を通じた景気調整は長期の不況には不向きである。実際に98年以降は公庫も民間も2%~3%の低金利であるにも関わらず、全体の住宅資金需要は低迷している（P16）。

第一、第二のゼロサムは公庫と民間金融機関の関係を再考する必要性を示し、第三のゼロサムは公庫の金利操作を景気調整手段とする危険性を示している。このような3つのゼロサムをふまえた上で、公庫事業を再検討する必要がある。

財投の役割は市場補完と言いながらも、公庫の政策が必要性、効果を持ち、低コストで可能であったのは公庫が住宅ローン市場で独占力を持つからこそであった。従来、公庫が独占力を持ったからこそ、繰り上げ償還のような合理的な借り手負担なく、資金返還できるような制度が可能であり、第一のゼロサムが表面化することはなかった。

現状は民間金融機関の発達等により公庫の独占力が低下したにもかかわらず、そのシェ

アを維持し、財政投融资から与えられた資金を消化するために民間と競合し、第二のゼロサムが現れるようになった上、公庫への補助金や損失金の増大をもたらしている。それでも財政投融资計画で事前に計画され、硬直的な資金融資を行う計画額に実績値が満たず、多額の不用額が発生していることにも公庫の政策効果の低下が見られる。

歴史的な推移を見れば、住宅金融公庫が設立された昭和25年は戦後復興の最中であり、住宅が絶対的に不足していたにも関わらず、民間金融は未発達で長期ローンが組めなかった上、不足していた資金を投資収益の高い重厚長大産業に傾斜的に融資していた。そのような状況であったからこそ、住宅金融公庫の存在意義は非常に大きかった。

しかし設立から50年が経過し、資本市場の規制が緩和され、経営状況の良い大企業は直接金融によって資金を調達することも多くなり、大企業の銀行離れが進んだ。そのため銀行は中小企業や個人住宅金融等のリテール取引に力を注ぐようになった。また現在の金融自由化、グローバル化、金融再編によって民間金融機関は公庫と同等か、それ以下の低金利での貸付を行えるようになり、今後もこの動きは継続するものと考えられる。

将来、金利上昇局面を迎えたとしても、2001年4月から始まる改革により財投システムに市場原理を導入することや、今後さらに進むと思われる民間金融機関の発達、グローバル化、自由競争の進展により、公庫金利と民間金利の差をかつてのように恒常的に大きく開くことはできない（P11）。そのような状況の中、長期固定金利の貸付でありながらも、繰り上げ償還を何らかの借り手負担なく容認するならば、高金利貸付は繰り上げ返還され、民間金融機関へと借り換えられるが、低金利貸付は満期まで維持される。公庫が持つ債権は全体として低金利貸付のみとなる。将来においても、旧態依然とした公庫事業が可能であるとすれば、それは一般会計からの補助金や公庫の特別損失金の増大を招くことによるはずである。

公庫の受益者は、住宅ローンを組もうとする一般の個人であるため、他の財投機関と異なり住宅金融公庫への批判は出にくい。公庫ローン借り手の繰り上げ償還による負担軽減額は、国民全体の負担として処理されると考えられる。公庫ローンを組む部分的な個人のメリットは、巡り巡って国民全体のコストとなりうる。広く国民の利益となるとの名目のもと、政策金融が存在するが、現状の体制のまま公庫を維持すれば、国民全体に大きな負担を求めることになる。

また第四節で90年代以前の公庫金利の推移を見たが（P11）、85年以前は民間金利の動きにほとんど影響されず10年間、5%代にとどまっていた。この意味で住宅金融公庫の役割は、国民に良質の住宅資金を提供する資源配分機能に特化していたと言える。しかし民間市場が発達し、民間金融機関が良質の住宅ローンを提供できるようになると、住宅投資の波及効果から第三のゼロサムを引き起こす景気調整機能が強調されるようになった。

さらには公庫資料には住宅金融は量の補完は終わり、質の補完の時代に移ったとある。しかし民間機関による住宅資金供給が量的に充足したにも関わらず、質の補完と銘打ち、

補助金や市場原理では許容されない損失金の繰り延べによって、民間よりも有利な住宅資金を提供し続けるならば、市場の失敗を補正し、最小限かつ時限的であるはずの公庫事業は永続的である。資源配分機能から景気調整機能へ、量の補完から質の補完へという目的の変化は公庫、本来の役割が終了したにも関わらず、公庫事業を維持、拡大するための名目であるように感じられる。厚生観点から最低限の文化的な生活を営むに足る住宅を提供する必要があるなら、財投から多額の直接融資を行うのではなく、財政から最小限の支援を行うべきである。

従来、公庫は財投金利が民間金利よりも恒常的に低利であった上、規制や民間金融が未発達であったために、住宅ローン市場で自然に独占力を持っていた。そのため長期固定の貸付を行いながら、繰り上げ償還のリスクを考慮せずとも良い状況が数十年続き、そこに公庫の存在意義があった。しかし現在は状況が変わり、公庫がそのリスクに対応せざるを得なくなった。対応しなければ、繰り上げ償還を行う一部の国民の利益を国民全体で負担することになる。しかしリスクに対応し、合理的に見積もった負担を借り手に転嫁するならば、住宅金融公庫は民間金融機関と変わらない。また現状では、硬直的な財政投融资の資金を消化するため、住宅ローン市場における公庫のシェアを維持するために、民間金融機関と競合するようになっている。

今後、公庫は市場原理、公庫自身の能力に見合った金利、資金供給量を決定し、融資対象を選定すべきである。今後の貸付に対する繰り上げ償還の禁止するか、繰り上げ償還を行う者、公庫ローンの借り手に合理的に見積もった負担を負わせるべきで、公益性や質の補完という曖昧な目的から補助金を得るのではなく、補助金や損失金繰り延べを削減、解消し、収益性に見合った融資を行うことが、民間金融がさらに発展していく中で真に国民の利益となる住宅資金供給事業となろう。そして最終的には民営化を行い、市場にて運営資金、融資原資を調達し、民間企業として市場に参加し、サービス競争を行うべきである。

第四章 財投による財政への貸付

第一節 資金運用事業

第三章にて住宅金融公庫を財投出口機関の一例として分析を行ったが、第一章に示した「財政投融资の資金の流れ」の表（P 1）にも示されているとおり資金運用部からの融資の流れには、公団、公庫、特別会計などの一般財投以外にも国債等の引き受けとして、ストック分で約120兆円（平成10年度末）の残高を持つ資金運用事業を行っている。資金運用と言っても、運用方法は資金運用部資金法第7条にて国債金融債等のリスクの小さなものに限定されている。国債、地方債により資金運用部から政府部門への貸付がなされ、金融債を引き受けることで一部、資金が民間部門へ還流されている。しかしその多くが政

府部門の債券の購入で運用されている。平成9年度末の数字を挙げれば³、資金運用部が資金運用事業として国債残高258兆円のうち約29%の76兆円を保有している。

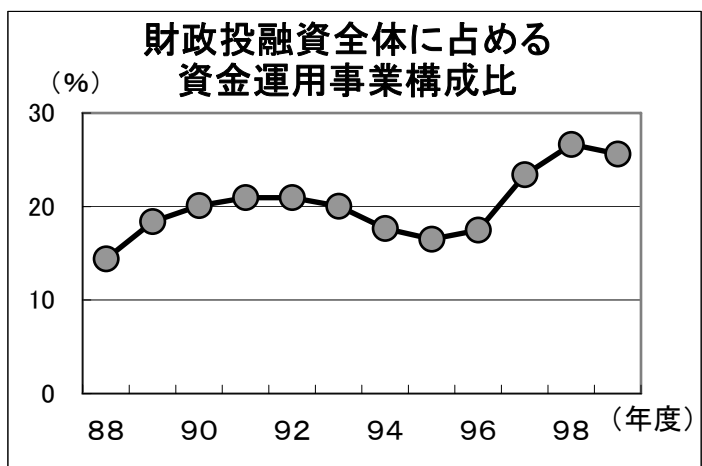
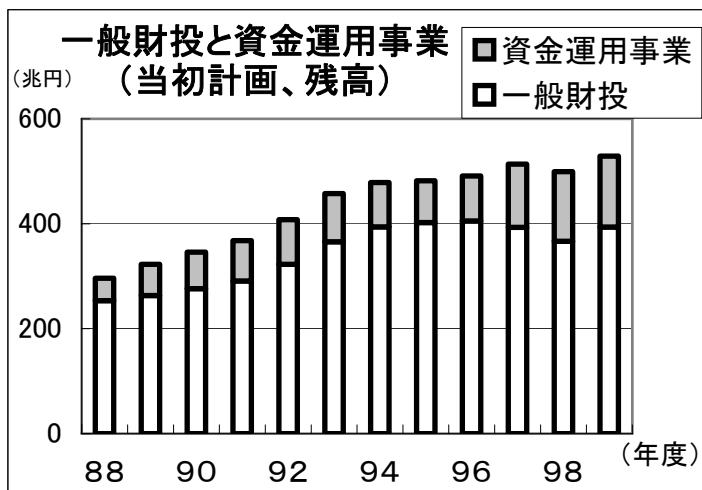
結果的に、政府部門に債権と債務の両方が存在している。平成11年度当初計画の資金運用事業が財投全体の25.6%であるから財政投融资の約4分の1が資金運用に回っていることになる。郵貯などの資金調達は増加傾向にあるが一般財投の伸びは、ほぼ横這いである。これは増加した原資の多くが資金運用事業に吸収されているからである。もともと資金運用事業は一般財投への資金在庫や緩衝装置としての意味がある。

資金運用事業は、金融市場にて債券を購入しているの、資金運用事業自体は悪いことでもない。むしろ調達してくる資金に対して、一般財投で運用すべき資金が少な

ければ、何らかの形で資金運用をしなければならない。しかし財投出口機関の融資や事業が財投の本質であることを考えれば、財投全体の4分の1を占めている資金運用事業は過大である。一般財投の中では「住宅」の占める割合が最も多いと述べた。しかし財投全体としてみると、99年の当初ベースで、「住宅」24.4%の128.8兆円の残高に対し、資金運用が25.6%の135.5兆円にまで膨らんでいる。政策的に望ましいとされるものではなく、単なる資金運用が財投全体の中では最も多い。

投資貯蓄の関係が変わらなければ、債権を購入する主体が民間機関であろうが、資金運用部であろうが、一国全体のマクロ変化はもたらさない。しかし財投が市場補完のシステムであることを顧みれば、資金運用事業は政策的に実行すべき一般財投への緩衝装置以上の役割を果たす必要はない。資金運用自体は債券売買で金融調節を行うオープンマーケット・オペレーションのような独立した政策ではなく、あくまで一般財投のための資金在庫や緩衝装置であって受動的な性格を持っている。

理念に基づけば、財投は財投でしか行えないことに特化すべきで、民間が行っても、財投システムが行っても同じ必要以上の資金運用は、当然民間に委ねるべきである。現状で市場、制度の不整備から債券の円滑な発行、流通に支障をきたすのであれば、債券市場の



³ 平成10年度の国債統計年報の出版は2000年3月であるため、他の残高額は平成10年度末のものを用いているが、この数字のみ平成9年度の額を用いている

発達を促すべきである。そこでは政府や自治体は市場からの評価を得られる財政を行わなければならないし、国債、地方債も市場で適正な評価を得られるような発行、流通形態をとらなければならない。

しかし現在の財投システム中の閉鎖的な資金の流れを前提として議論すれば、資金が余るから一般財投を使うということはすべきでないし、できないはずである。そのため財投原資が増加する分だけ、資金運用事業が伸びてきている。ここに財政投融资が運用の如何に関わらず、受動的に資金を集める仕組みのしわ寄せがある。

第二節 財政投融资を通じた公共事業融資

上述した資金運用事業は市場にて債券を購入しているが、一般財投には地方公共団体への貸付である地方債の購入が存在する。これは政府部門の債券購入という点で資金運用事業と似ているが、市場を通さない貸付である点では財投出口機関への融資と似ている。一般財投中、出口機関への貸付としては住宅金融公庫が最大であることは、第三章にて述べたが、数多くの地方公共団体を足し合わせれば、一般財投中、最大の貸付先は98年度の残高で71.8兆円の住宅金融公庫を越え、地方公共団体の78.2兆円である(P7)。

一般的に地方政府の財政状態は苦しく、望ましい公共事業があったとしても、財源不足で行えないことがある。しかし、もし本当に望ましい公共事業なら債券を発行してでも行うべきであるし、公共施設の建設等、その便益が長期にわたって生み出されるならば、世代間公平の観点から当期収入のみを財源に充てるのではなく、将来、便益を受ける者にもその負担を求めるべきである。

よって望ましい事業のためや世代間公平を求めるための資金源として地方債の発行を行う場合がある。しかしその扱いは慎重で地方債発行には都道府県、政令指定都市ならば自治大臣の認可、市町村ならば都道府県知事の認可が必要である。また地方債は国債と同じく、特例条項を設けずには税収不足であるという理由のみで発行することはできない。よって建設国債のように投資の意味合いがある場合にのみに地方債の発行が許される。具体的には地方財政法第5条にその規定がある。そこには例外的に地方債発行による財源調達に許される項目として『事業収入によって起債の償還がまかなわれる公営企業に要する経費』や『公共、公用施設の建設事業費等』とある。

このような項目に当てはまると考えられる公共事業は地方債を大きな財源としている例が少なくない。逆説的には、地方債による資金調達が困難になれば公共事業の実施も困難となる。しかし、その公共事業が本当に望ましいという保障もなければ、世代間の不公平の解消に役立つかどうか、1つ1つ検証する必要がある。望ましい公共事業を行い、世代間の不公平の解消という名目のもと地方債を発行しても、実際は後の世代に負担のみが残るということであれば、地方債の発行は本来の目的とは逆に世代間の不公平を助長して

いることになる。

また地方債は一般には発行ロットが小さく、市場公募債という形態の市場で発行、流通している債券は東京都等の財政基盤の強い自治体のみで、全体から見れば例外的である。中小企業では債券発行による資金調達ที่ 難しいように、小規模の自治体の場合、地方債の受け入れ先は資金運用部や簡保資金といった政府資金、出口機関である公営企業金融公庫等の公庫資金、各自治体と関係の深い民間金融機関に市場を通さない縁故債の形を取る民間資金である。つまり債券と言うよりも通常融資の意味合いが濃い。

11年度地方債計画額では政府資金が7.7兆円、公庫資金が2兆円、民間による縁故債引き受けが6.7兆円となっている。前者二つが財投関連の資金であるから、財政投融资が地方公共団体の行う公共事業の大きな財源となっていることが分かる。この全てに共通することは、市場を通した債券購入ではない上、地方政府の財政状態や地方債起債の理由となった公共事業を評価して貸し付けていない点である。

上述したように地方債の発行は事業収入によって起債償還が可能であったり、建築物のような長期的な便益をもたらしたりするものである。理念に従えば、その事業からの長期的な収益によって起債償還をまかなうことができなければならない。だが、貸し付ける側としては、借り手がどのような資金の作り方をしているかが、償還してくれさえすれば良い。出口機関の役割を説明した際、政府からの補助金と出口機関が担う公益性が見合っている保障はなく、単なる出口機関の損失補填の可能性があると述べた。地方公共団体の場合も同じで、たとえ財投からの融資に見合う公共事業の収益を得ることができなくとも、いつの間にか中央政府からの移転や税負担の増加により償還が行われる可能性がある。このような状況では貸し手は、事業や建築物自体からは償還の期待できなくとも、財政からの移転で償還が得られることを期待して、地方自治体や公共事業を評価せずに貸し出すモラルハザードが起こりうる。

また地方自治体の側から見れば、地方債は市場を通さない借り入れであるため、自治体の財政状況や公共事業の良し悪しが、債券発行コストに転嫁されにくい。そのため、より良い地方財政や公共事業を行おうというインセンティブが小さくなる。さらには中央政府から地方政府への使途を指定しない補助金として地方交付税交付金があるが、その算定項目の1つに地方債元利償還額がある。つまり、以前多くの地方債を発行した自治体ほど、より多くの補助金を得られる仕組みとなっている。

こうした点から見れば、財投と財政の馴れ合いのために無駄な公共事業が多くなり、より大きな国民負担を求められる可能性もある。逆に言えば、資金運用部が地方債計画時や購入時に精査に地方自治体、公共事業を評価、判断すれば、いい加減な地方財政、公共事業を防ぐことができる。

最終的に帰着するのは出口機関である住宅金融公庫と同じく、各公共事業がそのための費用に見合っているか？という最も単純かつ奥深い問題である。今回は関西圏の大規模公共事業の具体例として、大阪オリンピックと神戸空港を挙げ、その評価を行う。

第三節 公共事業の個別分析 【1】 (大阪オリンピック)

オリンピックのような国際的イベントを開催するにおいて、巨額の資金の流れが生じる。その中には当然、地方債起債によって財政投融资の資金も使用される。そこで、大阪オリンピックの収支を厳密に推測し、開催の是非を検討する。

招致を推進している大阪市が収支は均衡していると主張する一方で、オリンピック招致に反対するものは、オリンピックによる大阪市の負担増が、ただでさえ悪化している大阪市の財政状況に悪影響を当てるのではないかと懸念している。そこで、オリンピックを大阪で開催すべきか否かを判断するための材料として、大阪オリンピックを開催することで生じる各年度の収支を検討してみた。この分析の対象となるものは、オリンピックの為だけにかかる収支である。

オリンピックというプロジェクトを起こすことで生じる費用の第一は招致費用である。第二に大会を運営する費用である。そして第三にオリンピックの為に建設されるインフラにかかる費用である。一方、収入は大会開催を通じて得られる収入すなわち、入場料、スポンサー料である。またオリンピック用に建設された施設からオリンピック後に発生する費用や収入もオリンピックを計画する上では考えておかなければならない。

初めにオリンピックの招致活動にかかる費用がある。大阪オリンピックの招致活動の発端は 1992 年の西尾正也大阪市長（当時）の招致表明に始まる。その後、市役所内あるいは市議会で検討委員会が形成され、1994 年に大阪市議会でオリンピック招致が全会一致で議決された。市において招致に対して予算が配分され始めたのは 1994 年度からである。

大阪市予算書によれば各年度のオリンピック招致費用は表のとおりとなっている。

【オリンピック招致費用（百万円）】

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
総額	134	286	437	724	670	985	未定 (推定 2230)	未定 (推定 3474)
大阪市負担分	134	286	437	724	670	394	未定	未定

大阪市は 2000 年および 2001 年に出費が見込まれる招致活動費用については見解を示していないが、大阪市より依頼を受けて製作された日本開発銀行の調査レポート（1998 年）によれば、招致費用の総額として、2002 年ワールドカップの招致費用を参考にとれば 90 億円が見込まれるという。その数字を参考にした場合に、2000 年と 2001 年の費用を年々増加すると仮定して 1999 年の費用を切片にして比例配分した場合に、2000 年は 22 億 3000 万円、2001 年に 34 億 7400 万円の出費が見込まれる。以下の分析ではこの数字を採用し

て分析を行う。また 1994 年と 1995 年は 2 年間の合計額が判明しているのも同様に比例配分を行っている。大阪市の負担額は大阪市役所内のオリンピック招致局の話では平成 11 年度より負担額の 5 分の 2 相当になっているとのことである。

次に事業部門費用を検討する。大阪オリンピック開催事業の費用は大阪オリンピック開催概要計画書に財政計画としてその案が掲載されている。オリンピック開催事業費の総額としては 1695 億円を想定している。また、これらの費用、収入が各年度にどの様に発生する見込であるのかは大阪市が J O C に提出した開催概要計画書に掲載されている。

【9 年間の資金繰り表、開催概要計画書より（億円、1 ドル = 100 円）】

		2001	02	03	04	05	06	07	08	09	合計
収入	テレビ放映権	0	0	0	0	0	218	161	404	0	807
	企業協賛金	0	0	0	20	20	20	120	219	0	399
	チケット収入	0	0	0	0	0	0	97	106	0	203
	開催都市負担金	0	0	0	0	0	0	0	12	48	60
	その他収入	0	0	0	7	11	63	83	62	0	226
支出	施設整備	0	0	0	0	0	96	182	202	0	480
	運営	2	4	15	21	51	200	276	610	32	1211
	支払金利	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4
年度収支		△ 2	△ 4	△ 15	5	3	4	3	△ 9	15	0
借入金		2	4	15	0	0	0	0	9	0	30
借入金返済（元本）		0	0	0	5	3	4	3	0	15	30
借入金残高		△ 2	△ 6	△ 21	△ 16	△ 13	△ 9	△ 6	△ 15	0	0
当期繰越利益		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
累積繰越利益		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期運用収益		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
余剰金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

大阪市の計画によれば大阪市のオリンピックへの支出は、上記財政計画 1695 億円のうち開催都市負担金 60 億円に加えて関連投資支出 800 億円となっている。関連投資支出の中身はオリンピックのメイン会場となる大阪オリンピックスタジアムと大阪オリンピックプールの建設である。競技施設や競技会場へのアクセスとなる鉄道は大阪市の都市計画に沿って建設されているものが大部分を占めている中で、この 2 つの施設は大阪オリンピックの開催が決定した場合に限り建設されるものである。すなわち純粋にオリンピックのための投資といえるものである。一方で総合武道館などはすでに計画が始まっており計画の執行はオリンピックに依存しない。選手村もテクノポート計画に沿って建設される住宅を選手村に利用するものである為、純粋にオリンピックの為の出費とは言えない。鉄道についても選手村と同様の理由でオリンピックの費用には含まれない。そのため後述する経済効果についても、これらの出費は含めず、計算を行っている。

またオリンピック後はスタジアム、プールから収入と維持管理費が生まれることが見込まれるため、オリンピックを事業評価する上では施設の将来の収支も勘案することが必要

である。そこで、現存するスポーツ施設を調査することによって、オリンピック用に建設される巨大施設の事業としての収支を考えてみた。それと同時に大阪市財政がスポーツ施設整備に抱えている問題点も指摘する。

大阪オリンピックが実現した場合にメインスタジアムとして舞洲（大阪市此花区）に建設が予定されているのが大阪オリンピックスタジアムと大阪オリンピックプールである。オリンピックスタジアムはI O Cの内規によれば観客席7万5千以上が望ましいとされているため、大阪オリンピックスタジアムは仮設を含めると8万から10万席を想定している。規模的には大阪オリンピックスタジアムは建築面積9万㎡、延べ床面積14万㎡というとてつもない巨大な建築物である。

またオリンピックプールについても国際大会を開催するには1万席以上の観客席を有していることが必要条件となっている。大阪オリンピックプールは観客収容人員1万5千席、建築面積27900㎡、延べ床面積35900㎡という国内でも最大級の規模を誇るものである。

スタジアム・プールの建設費について大阪市はスタジアムが600億円、プールが200億円という見積もりを出している。この金額自体については、他の競技施設を参考に出したものである。その建設費がどの時点で発生するかについては未定であるが、発生時点の特定は事業評価を行う上では欠かすことができない。そこでスタジアムについては長居競技場の建設費の割り振りを、プールについては大阪プールの建設費の割り振りを参考にして、それぞれの建設費を各年度に割り振ることとした。その結果は次の表のとおりである。いずれの場合でも工事の終了が2007年度とする。スタジアムの建設費の割り振りは、長居陸上競技場の予算書の割り振りを比率化し適用したものである。また大阪プールの予算は1年で全て使われているので、オリンピックプールについてもそれに従う。

【＜参考＞長居陸上競技場の建設費と割り振り（億円）】

	合計	1993年	1994年	1995年
長居陸上競技場	290.19	24.62	63.1	202.47
比率	100%	8.5%	21.7%	69.8%

【オリンピックスタジアム・プールの推定建設費（億円）】

	合計	2005年	2006年	2007年
大阪オリンピックスタジアム	600	50.9	130.47	418.62
大阪オリンピックプール	200	—	—	200

次に財源であるが、オリンピックに使用する施設の場合は国からの補助金も増額するため、過去の大阪市の公共工事は参考にはならない。そこで長野オリンピックの時の財源を参考に同じ比率で補助金が支給されたと仮定して財源を推定する。その結果は次の通りである。

【財源推定＜長野五輪を参考として＞（億円）】

	概算 事業費	財源内容						
		国庫	交付税	国債	県負担	県債	一般財源	市債
スタジアム	600	220.62	10.31	47.42	37.8	12302	37.8	123.02
プール	200	73.54	3.44	15.81	12.6	4101	12.6	41.01
合計	800	294.16	13.75	63.23	50.4	16403	50.4	164.03
		国負担分 371.13			県負担分 214.43		市負担分 21.443	

【時系列費用・財源（億円）】

年度	2005	2006	2007	2008	..	2014	2015	2016	2017
スタジアム 建設費	50.9	130.47	418.62	—		—	—	—	0
プール建設費	—	—	200.	—		—	—	—	0
国庫支出金＋ 交付税交付金	19.59	50.22	238.1	—		—	—	—	0
県負担	3.21	8.22	38.97	—		—	—	—	0
一般財源	3.21	8.22	38.97	—		—	—	—	0
国債費	0.16	0.57	2.53	2.53		6.55	12.68	50.69	0
府債費	0.42	1.49	6.56	6.56		17	32.9	13.15	0
市債費	0.42	1.49	6.56	6.56		17	32.9	13.15	0
国債残高	4.02	14.34	63.23	63.23		63.23	59.21	44.87	0
府債残高	10.44	37.19	164.03	164.03		164.03	15.359	116.4	0
市債残高	10.44	37.19	164.03	164.03		164.03	15.359	116.4	0

（公債に関しては10年償還、利回りは4%と仮定する）

次に施設の運営費用についてだが、大阪市は推定していないため、大阪市、大阪府の体育施設、長野五輪の施設のデータを分析することで推定運営費用を出すことを試みた。

まず仮定として、競技場の延べ床面積が、広くなればなるほど維持管理費が増大すると考えた。延べ床面積が広くなればなるほど、維持管理に必要な人員は増大し、光熱水道費を初めとした維持費も増大すると考えたからである。さらに同一面積の競技場であれば種類によって費用は変化しないという仮定を設けた。ヒアリング調査によれば費用の約半分が人件費であること、維持管理費のほとんどが光熱水道費であることから競技場の種類の違いによって変化する費用は無視できると考えたためである。その結果、延べ床面積と費用の関係は次のものが得られた。

$$Mc = \text{運営費用} \quad Ar = \text{面積}$$

$$Mc = 68302.86Ar + 9.03$$

$$R^2 = 0.638$$

この分析結果より得られた推定費用は大阪オリンピックスタジアムの場合年間13億3300万円、大阪オリンピックプール3億9262万円である。

次に推定収入である。規模的にオリンピックスタジアムと類似している長居陸上競技場、

国立霞ヶ丘競技場、広島ビッグアーチといったスタジアムの使用状況を調べると、使用可能日数300日前後、使用日数100日前後と大きな違いは見られない。天然芝を使用している競技場は天然芝の保護のため使用回数に制限が生じているためである。よって大阪オリンピックスタジアムに関しても利用日数は同様の数字が考えられる。

大阪オリンピックは長居陸上競技場の推定収入とほぼ同じであると考えられる。なぜなら、使用日数は上述のようにあまり変わらない上、使用単価は市の施設の場合、ほぼ一律で決まっているケースが多いので、オリンピックスタジアムの使用料が長居陸上競技場の使用料を大きく上回ることは考えにくい。さらに長居にしても国際大会を開催するには十分な施設を持っているため、需要に関しては長居とオリンピックスタジアムは代替関係にあると見られる。ゆえに一方向的にオリンピックスタジアムの使用料を高く設定することは無理である。さらに言えば、長居の場合は重要な収入源としてセレッソ大阪のホームグラウンドであることがあげられる。Ｊリーグの試合開催で得られる収入は長居陸上競技場のほぼ3分の1を占めている。オリンピックスタジアムをホームとするＪリーグのチームが生まれ限りは、オリンピックスタジアムは長居陸上競技場の収入を下回ることを考えられる。以上の観点から今回の分析では長居陸上競技場の収入をオリンピックスタジアムの収入に当てはめて分析を行う。

【長居陸上競技場の使用状況＜平成9年＞】

	使用日数	無料	有料	入場者数	参考： 第二競技場
陸上競技	16	15	1	7801	45
サッカー	16	12	4	88961	29
Ｊリーグ	14	0	14	140594	0
ラグビー	1	0	1	1218	6
アメフト	3	0	3	13004	3
マラソン・運動会	13	13	0	0	76
国体関連行事	27	21	6	92590	25
その他	4	4	0	0	0
計	94	65	29	344168	184

【長居陸上競技場の推定収入（万円）】

		単価（終日）	日数	うち土日	推定使用料
有料	競技大会	100.8	1		100.8
	それ以外	302.4	28	19	9616.32
無料	競技大会	33.6	28		940.8
	それ以外	100.8	37		3729.6
計			94		14387.52

最後にプールの推定使用料であるが、大阪プールの使用料は判明していない。そこで大阪市営の屋内プールの費用に対する使用料を分析して当てはめることとする。

もう1つの手法として考えられるのは、なみはやドームの使用料を当てはめる方法である。なみはやドームは1年のうち夏季はプールに冬季はアイススケート場に利用されるため、

大阪プールとは類似の施設と見ることもできる。

以上でオリンピック事業の収支と関連投資の収支を設定したわけであるが、今度はそれらの総合的な採算を分析する。分析する上で注意しなければならないのは物価調整である。物価を調整する上で、まず仮定として物価上昇率を年率 0.5%と定めることとした。また大阪市が公表している収支データは物価調整について明記されていないので、各期にそれだけの名目貨幣の収支があることと仮定する。よって別表の各期の収支金額はそれぞれの期の名目値である。その為まず現在価値に割り戻すにあたっては物価上昇率分をわき変え返す作業が必要である。また現在価値に直すにあたって割引率は地方債の利息計算の 4%とする。

i = 利子率、g = 物価上昇率

$$\frac{t \text{ 期の収入} - t \text{ 期の支出}}{(1+i)^t(1+g)^t} = \text{各期の割引現在価値}$$

結果、得られた各期の割引価値を全てあわせたものがオリンピックの現在時点での評価となる。2032年までの収支を1999年割引現在価値（割引率4%）で計算を行うと、約673億の赤字と推計される。結果を見る限り、オリンピックを開催することは大きな赤字を生むわけであるが、その大半は関連投資より生じている。オリンピックスタジアム、プールを作るならば、オリンピック開催時においてのみ、急増する需要に対応したものでなくてはならない。しかしオリンピック終了後、大規模なスタジアムとプールの運営費用が将来的に大きな負担となり公債で調達した資金の償還もできないという事態を招くのである。

大阪オリンピックスタジアムやプールはそれを単独で見た場合には毎年赤字経営となり、公債の元本償還、毎期の利払いは大阪市財政の大きな負担となることが予想される。大阪市のスポーツ施設整備を見渡した場合、このような採算性の取れないプロジェクトになっている例は枚挙に暇がない。なみはや国体に向けて、大阪市は中央体育館を400億円もの巨額の出費をして新築したが、中央体育館の平成8年の収支は収入およそ8900万円に対し維持費用5億5000万円となっている。また大阪府の例を取ってみても400億の巨費を投じて建設された府立門真スポーツセンター（なみはやドーム）などは平成11年度予算では収入見込み2億6000万に対し維持管理費は6億円を超えている。いずれの建物の建設においても相当額の資金調達が公債を発行して行われており財政を圧迫している

毎期のように赤字を生み出していることに対して施設関係者は、スポーツ施設の赤字は仕方がないというコメントをもらしてはいたが、果たしてそうなのだろうか。大阪府の場合、大阪府立体育会館は、なみはやドームの建設前は黒字経営であったという。だが、なみはやドーム建設後、なみはやドーム共々赤字経営に転落した。これは体育館が明らかに供給過剰であったということではなかろうか。需要にマッチしていない供給を行っておいで赤字は仕方がないとは言えない。

また、大阪市の場合、我々の推計では、長居陸上競技場は每期4億円の赤字を出してい

る。このような状況の元で、新たにオリンピックスタジアムを建設することはどのような結果を生むのであろうか。市民のスポーツ普及を目指すのにオリンピックスタジアムのような巨大施設が必要なのであろうか。

このような計画性のないスポーツ施設の供給が行われる原因の1つとして、役所の縦割り制度が挙げられる。大阪市の主なスポーツ施設を管轄しているのは建設局、環境事務局、港湾局、スポーツ課の4部署である。建設局が設置した施設はそれぞれの部門がそれぞれの予算枠を使ってスポーツ施設を建設する為に、明らかに全体としてアンバランスな供給がなされている。プールを例に取れば、大阪プールなどは建設局が所管し、屋内プールはスポーツ課が所管し、温水プールは環境事務局の所管である。仮に大阪オリンピックプールが建設された場合には舞洲の設備となりで港湾局の所管となる。このように施設整備に対して様々な所管が権限を持っていれば、統一した考えで整備を進めることは困難であり需要を無視した供給が行われるはずである。

もうひとつは財源の問題である。民間金融機関が収益性、計画性のない公共事業自体を評価したならば、巨額の融資が行われるはずがない。また施設整備を増税でまかなえば市民の負担が明らかになるので計画にも歯止めがかかるはずだが、資金調達の過半を公債でまかなうことで市民の負担を不透明かつ先送りにしている。大阪市、大阪府ともに厳しい財政状況の中で巨大施設を建設するための重要な資金源となる公債の引受を容易にしている財投メカニズムもこのような事業を後押ししていると言っても、的外れな議論ではない。

第四節 公共事業の個別分析 【2】 (神戸空港)

神戸空港計画の工事費約3140億円のうち、財投関連機関が出資する額は約246億円と推計される。この数字は、財投機関が買い取る可能性がある一般単独事業債(299億円)一般公共事業債(52億円)港湾整備事業債(66億円)を合計したものに、平成10年度計画額で地方自治体が発行した地方債を公営企業金融公庫も含めて、財政投融资関連機関が買い取った割合(59.2%)をかけたものである。

始めに神戸市が試算したデータを見てみる。神戸市によると、神戸空港計画にかかる事業の総事業費は約3140億円となっている。内訳は、臨海部土地造成事業2780億円、空港整備事業594億円、港湾整備事業126億円から重複計算された用地費361億円をひいたものである。そしてその財源には、臨海部土地造成事業については起債が1743億円、土地処分収入1037億円。空港整備事業については国庫補助が250億円、起債が299億円、その他が45億円。港湾整備事業については国庫補助が52億円、起債が66億円、その他が8億円となっている。

【神戸市試算のデータ】

臨海部土地造成事業		億円
事業費	工事費	2482
	利息	298
	計	2780
財源	起債	1743
	土地処分	1037

空港整備事業		億円
事業費	工事費	588
	利息	6
	計	594
財源	国庫補助	250
	起債	299
	その他	45

港湾整備事業		億円
事業費	工事費	121
	利息	5
	計	126
財源	国庫補助	52
	起債	66
	その他	8

臨海部土地造成事業の財源となる起債の償還については、上記の土地収入以外の土地処分収入約2000億円を充てるとしている。また神戸空港の管理会計については、平成21年度までのデータしかないが、収入としては着陸料と土地使用料、支出としては人件費、管理経費があり、管理経費の内訳としては賃金（臨時雇用職員）、旅費（連絡旅費）、需要費（文具、光熱水、消耗品の費用）、役務費（通信、検査手数料）、使用料等、委託料（施設管理委託）、工事請負費となっている。

神戸市の資料によると、開港予定の平成17年度の収入は、着陸料、土地使用料を合計して10億7248万円、支出は人件費、管理経費を合計して5億407万円となり、約5億円の黒字となる。平成18年度の収入を見ると22億4901万円、支出は10億815万円となり、約12億円の黒字となる。その後の平成19年度、20年度、21年度に関しても、費用、支出は一定とする一方で着陸料収入が着実に増加し、黒字は毎年少しずつ増えていっている。

神戸市資料の数字だけで見ると、神戸空港事業は優良な公共事業のようにも思われる。しかし、いくつかの疑問がある。第一に神戸市は約2202億円の土地処分収入を予定している（空港施設用地を除く）のだが、その土地が全て民間に売却することができるのかということである。神戸市は駐車場用地、旅客ターミナル用地、貨物ターミナル用地など、13カ所の用地を民間に売却しようとしているが、全てが想定通り、民間に売却されるとは考えにくい。そこで神戸市の想定通り、これらの土地全部が売却された場合と、一部が売れ残った場合を3通りに分け、合計4通りのパターンを考えた。

第二にそのように多くの着陸料収入を得られるのかという疑問を持った。神戸市は平成17年度、つまり開港する年から340万人の利用者数を予測している。さらに平成22年度には418万2千人、平成27年には449万6千人の利用者数を予測しているのだが、この数字は適切なのであろうか。神戸市が予測した空港利用者数のデータがこの3つしかないため、（少々強引ではあるが）神戸市発表の空港利用者予測数から開港後30年間の空港利用者数を対数近似で推計し、利用者数と着陸料収入には相関関係があると考え、市が発表した着陸料と推計した利用者数から回帰分析により着陸料収入を出した。その上で利用者数が、市の予測の2分の1になった場合、2倍になった場合、3倍になった場合

を想定してそれぞれの場合の着陸料収入を出した。

第三に神戸市の試算では物価上昇率や賃金上昇率が考慮されていない上、債権の利息を3%と計算している。物価上昇率（0.5%）と賃金上昇率（2%）を付け加えてさらに一般的に地方債の利息は4%として計算するので、利息を4%として計算した。また管理会計に関してデータが途中から存在しないため、人件費に関しては、人間の行う仕事の利用者数とは関連しないと考え、開港5年目以降は物価上昇率、賃金上昇率の考慮を除けば一定とした。管理経費についても同様とし、土地使用料に関しても神戸市の試算に物価上昇率をかけたものを使用した。

このような前提条件をおき、神戸空港事業の支出合計、収入合計共に平成11年度の現在価値（金利4%）として、今後35年間（開港後30年間）の計算を行う。支出としては工事費、債権の利息、人件費、管理経費があり、収入としては土地処分収入、着陸料、土地使用料が挙げられる。

それではまず、今後35年間の合計費用の割引現在価値を出す。工事費は平成11年から平成18年までで約3464億円、債権の利息が平成12年から平成35年までで約506億円、人件費・管理費が平成18年から平成46年までで、約170億円かかる。合計すると約4140億円の費用が神戸空港の建設・運営にかかることになる。それでは収入のほうはどうなっているのだろうか。

前述のとおり、4つパターンに分けて収入推計を行う。まず、土地が全部売却された場合は土地収入が約2202億円となる。これに着陸料、土地使用料を加えると今後35年間の収入の現在価値は約2668億円となる。

次に、民間に売却する土地のうち鉄軌道車庫用地を市（3セク）が買い取り、保管施設用地、業務施設用地、輸送用機械器具製造用地、緑地が半分、その他は民間が全部買い取った場合【予想1】の収入の現在価値は、約2260億円になる。また、旅客ターミナル用地、貨物ターミナル用地は半分、小型航空機機能用地（2つ）、駐車場用地、航空機サービス機能用地、航空機関連機能用地、総合物流施設用地を民間がすべて買い取り、その他は市（3セク）が買い取った場合【予想2】の収入の現在価値は約1942億円になる。最後に小型航空機機能用地（2つ）、駐車場用地、航空機サービス機能用地、総合物流用地、航空機関連機能用地を民間が半分買い取り、その他は市（3セク）が買い取った場合【予想3】の現在価値は約1160億円にしかない。市が想定した通りになったとしても今後35年間の累積赤字は約1500億円に上り、想定どおりに行かなかった場合（土地が売れ残った場合）はさらに悲惨な結果になることが分かる。

【土地収入（億円）＜着陸料は神戸市の予想値＞】

	土地収入	収入合計	支出合計	収支
神戸市の予想	2202	2668	4140	△1472
予想1	1794	2260	4140	△1880
予想2	1476	1942	4140	△2198
予想3	694	1160	4140	△2980

次に着陸料を前述の方法で試算し、それに基づいた今後35年間の収入を出してみたい。但しここでは処分予定の土地はすべて民間が買い取ったものと仮定している。まず利用者数が2分の1になった場合を想定すると、着陸料は約162億円となり、収入の現在価値は約2364億円となる。次に2倍となった場合では着陸料は約1240億円になり、収入は3442億円となる。さらに3倍になった場合では、着陸料は約2017億円になり、収入は4219億円になる。計算の結果、市の予測した利用者数の2.8倍で開港30年の収支が均衡することが分かった。これは開港年度だけでも1日134便の飛行機が離着陸する計算となり、神戸市発表の30便を大きく上回っている

このような数字は到底、不可能な数字であり、しかも、土地が民間に売却できた場合の数字である。上述のように、想定通りにはいかない可能性を考えると、開港30年で神戸空港事業の累積赤字を無くすことは不可能であることが分かる。

【着陸料収入（億円）＜土地収入は神戸市予想値＞】

	着陸料	収入合計	支出合計	収支合計
利用者が1/2	162	2364	4140	△1776
利用者が2倍	1240	3442	4140	△698
利用者が3倍	2017	4219	4140	79

それでは神戸空港を作ることにはどのような意義があるのだろうか。神戸空港建設にあたって神戸市内では大規模な反対運動が起こり、市民団体が行った署名活動では建設反対の署名の数が神戸市長支持の得票数を上回った。このように神戸市民が反対した神戸空港計画をなぜ強引に進めたのだろうか。神戸市はその理由の一つに国内線利用者数の増加を挙げている。

しかし関西国際空港が完成してから、関西圏全体の空港利用者数はわずかに伸びたが、伊丹空港の利用者数は関西国際空港開港後、大幅に減少している。このような状況で神戸空港を建設したならば、神戸、伊丹、関西国際の3つに限られた関西圏の空港利用者を奪い合い、共倒れとなることも考えられる。

これまで神戸空港の事業評価を行ってきたが、全く良い点が見つからない。その上神戸に空港作る意義すら失われかけている。神戸市側は他に経済効果や地域の活性化を言っているが、果たして一体どのくらいの効果があるのか甚だ疑問である。さらに空港が出来ることによって環境の悪化も懸念される。空港建設反対派の意見によると、水質汚濁や阪神地域の大气汚染が懸念されるという。このうち水質汚濁は、空港島が出来ることによって海流が妨げられ大阪湾に汚染物質がたまることによって起こるといふ。

このような収益性がなく、地域全体として統一性がないため各空港で需要が減少する事業は、民間金融が事業自体を評価するならば融資対象からは外れることになる。しかし、各公共事業を精査に評価しない財政投融资を通じた融資が、このような国民の需要を外れ、負担以下の便益しか与えない公共事業を助長している。

第五章 原資としての年金積立金

第一節 財政投融资と年金積立金の関係

これまで財投出口部の分析を行ってきたが、本章では財政投融资原資となっている公的年金積立金に関する分析を行う。公的年金の保険料は受給者の支払いに当てられるが、残りは積立金として毎年積み立てられ、大蔵省資金運用部へ預託されている。その額は平成10年度末で国民年金、厚生年金を合わせると140兆円にもものぼり、財投原資としては郵便貯金に次ぐ規模となっている。郵便貯金は、国民の能動的な貯蓄行動を分析する必要があるが、年金積立は任意行動ではないため、支払い保険料、年金給付額等から今後の積立金推移を予測することができる。

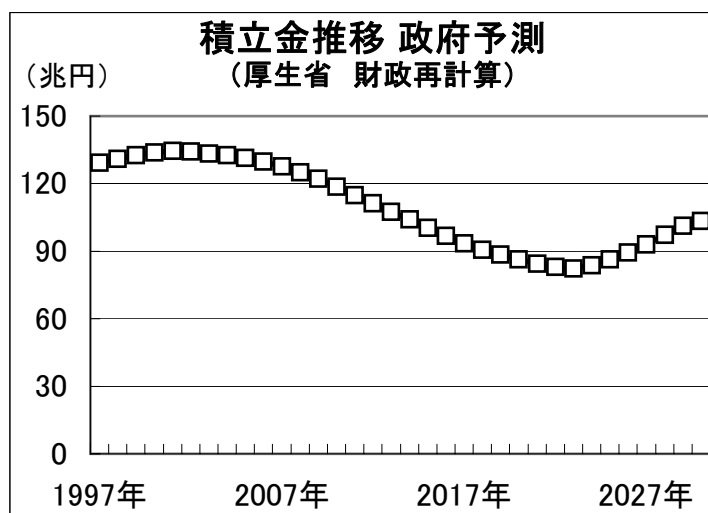
公的年金は2001年4月からはじまる財投改革により資金運用部への預託義務が廃止される。よって将来的には公的年金積立金＝財投原資ではなく、自主運用されることとなる。しかし実際には、政治的な圧力、自主運用の難しさから郵便貯金、公的年金ともども2001年4月以降も財投債、財投機関債の購入により依然、財政投融资システムと深い関わりを持つと考えられる。もちろん郵貯、年金が自主運用となった後も、市場原理以上の関わりを財政投融资システムと持つことは奨励すべきことではない。しかし現実的に考えれば年金積立金の増減は財投資金が増減につながり、年金積立金の将来予測を行うことが財投資金の将来予測の一翼を担うことになる。また年金制度自体の安定性を向上させるためにも、より厳密な積立金将来予測が必要となる。

賦課方式の傾向が強い公的年金制度において積立金の役割は、「少子・高齢化が進行する見通しになっている中で、賦課方式による保険料を抑える」（平成11年度版・年金白書）ことである。つまり少子・高齢化により、維持が困難になる賦課方式を補完する役割を担っている。1994年の試算（右図）では今後、安定的に推移し、その役割を果たしうるように見える。

年金積立金に関してはその運用についての議論が活発である。運用収入は、年金積

立金と同じく将来の保険料負担の増加を抑制し、年金制度の安定に資するものである。そのような観点から、年金積立金に最もふさわしい運用（自主運用）の必要性が指摘されてきた。その流れで2001年から資金運用部への全額預託義務は撤廃されるに至った。

運用方法の分析の重要性もさることながら、運用をする以前に「将来、積立金は枯渇してしまうのではないか」という問題がある。また前述したように年金積立金の増減は今後



も、財政投融资の原資量に少なからず関わってくる。将来にわたっての年金積立金、推移分析が、この章の中心的課題であり、運用方法に関しては触れないこととする。

第二節 年金積立金の役割と重要性

公的年金の財政状況を把握するためには、なんらかの意味で年金債務を定義する必要がある。しかし特別会計全体を含めた制度全体の状況は十分公表されていないため年金債務は計算できない。

そこで今回は厚生省より発表された「厚生年金収支予測」を利用する。運用利回り・物価指数・将来保険料計画の基本的条件をおいた場合の積立金将来推移について開示されている。この収支予測に修正を加えて積立金将来推移をみていくわけだが、積立金将来推移を重要視する理由を述べておきたい。

賦課方式における積立金の機能を簡単な世代重複モデルを使って示したものが年金資金運用センター編『公的年金運用の課題』総括にあったので以下に引用する。

仮定 1	各世代は 3 期生き、最初の 2 期間を勤労期、最後の 1 期を引退期とする。
仮定 2	各世代、最初の 2 期間で保険料を 1 ずつ負担し、最後の 1 期間で年金を受け取る。
仮定 3	第 1 期から第 7 期を問題にし、第 1 期の人口は 1.5 人、第 2 期及び、第 3 期に登場する世代 2、3 の人口を 2 人、それ以降の世代の人口をすべて 1 人とする。
仮定 4	積立金の貸付金利はゼロとする。

以上のもとの各時期の年金財政は左下図のようになる。

時期	勤労人口	引退人口	負担総額	給付総額	年金収支	積立金
第1期	2.5	1	2.5	2	0.5	0.5
第2期	3.5	1	3.5	2	1.5	2
第3期	4	1.5	4	3	1	3
第4期	3	2	3	4	-1	2
第5期	2	2	2	4	-2	0
第6期	2	1	2	2	0	0
第7期	2	1	2	2	0	0

第 6 期以降は定常状態になることが分かる。このモデルでは年金制度は破綻することなく維持される。さらに、給付、負担の上昇率、積立金の運用利回りを 10% とした場合が右上図である。やはり破綻することはない。事実上の賦課方式への移行が不可避な状況、さらには少子・高齢化が進む今日、その補完としての積立金の役割はますます重要あり、

モデルからも分かるように人口が定常状態になるまで、存在しなくては役割を果たすことにはならない。つまり積立金を設けない完全賦課方式では、その期の保険料収入の合計＝その期の年金給付の合計となるため、単純に人数で考えても増加する引退世代と減少する生産者世代では、年々支払い保険料が増加するか、給付額を減少させるしかない。そのような事態は当然、保険料負担者、年金受給者に望ましいものではなく、少子高齢化の時代において、年金積立金が果たす役割は、より大きくなっていく。

第三節 「厚生年金収支予測」の問題点

厚生年金・国民年金については5年に1度財政再計算を行うことが義務付けられており、社会情勢の変化を踏まえて、給付、負担等の推計を行い、給付と負担が均衡するように保険料引き上げ計画を策定している。今回参考にする「厚生年金収支予測」は平成6年に出されたものを平成9年の新人口推計に基づき修正したものである。

厚生省はこの財政再計算時の仮定として、将来人口は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」の中位推計を用い、賃金上昇率、物価上昇率、予定利率はそれぞれ4.0%、2.0%、5.5%としている。この仮定のもとで将来的に積立金は安定している。

しかし、そこには3つの問題がある。1つ目の問題は計算に使う将来人口の見通しが楽観的である点である。年金制度は、基本的に年金を受給する高齢者世代を現役世代が支える仕組みをとっている（賦課方式）ため、少子・高齢化の進展に大きな影響を受ける。そのため、財政計画をたてる上で将来推計人口が重要である。

しかし、平成9年（1997年）に公表された新人口推計では財政計画の基礎となるはずの人口の将来見通しに大きな変化（上方修正）があることが示された。原因について厚生省は主として将来の出生率の基礎となる生涯未婚率の上昇と初婚年齢の上昇に伴う夫婦の子供数の減少についての見込みが、不十分であったことによると説明しているが、それだけでは高齢者推計人口の誤差の説明になっていない。新人口推計の年金財政への影響がどれだけ大きいのか、平成6年（1994年）の財政再計算を基に将来推計人口のみを置き換えた試算結果が厚生省より出されている。

【人口予測修正による保険料修正】

	平成4年推計	平成9年推計
(2050年時)65歳以上人口／生産者人口予測	55.60%	64.60%
厚生年金最終保険料率	29.80%	34.30%
国民年金最終保険料	21700円	24300円

平成6年（1994年）の財政再計算では、平成4年人口推計に基づき、厚生年金の保険料率は平成37年（2025年）には29.8%、国民年金の保険料は平成27年（2015年）に21700円まで引き上げ、これ以降の引き上げは行わないこととしていた。

ところが、新人口推計では、それぞれ34.3%、24300円にまで引き上げる必要がある。

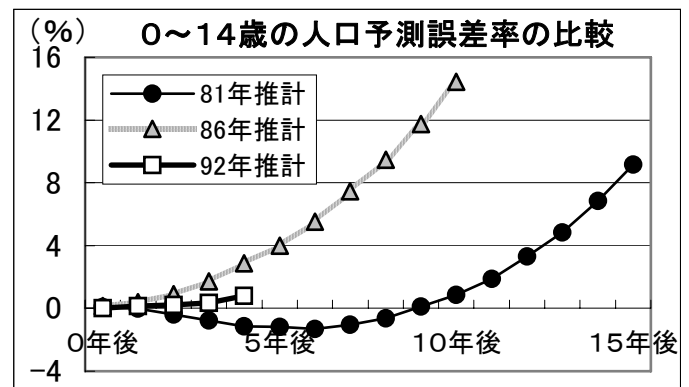
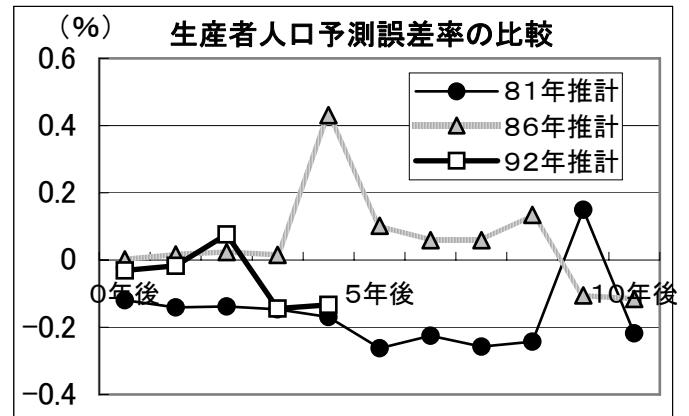
このような上方修正は今回に始まったことではない。福祉元年と呼ばれる1973年の制度改革以来、1976年、1981年、1986年、1992年、1997年の5回、将来推計が行われたが、いずれも次回（1997年は除く）の推計で修正され、年金制度の将来設計に大きな影響を与えてきた。このことは年金制度に対する不信感の増大と無関係ではないであろう。

2つ目の問題は、物価上昇率を外生的に設定している点である。「経済要素の前提は長期的な観点から設定すべきもの」（平成11年度版・年金白書）という考えから、過去の実績により物価上昇率2.0%を平成6年再計算で用いている。年金の運営は長期間に及ぶため物価上昇率一定という仮定には無理がある。大規模マクロモデルを使わずとも、年金制度がマクロに与える影響は最小限考慮に入れるべきである。

3つ目の問題は収支予測の修正には直接関係しないが、再計算に使われているデータが十分に公開されていない点である。今回、政府の収支予測を用いた粗い再計算を行うのもここに原因がある。例えば、年金受給権が明らかでないため、将来給付額が計算できない。そのため、他の資料からどのくらいか推定しているのが現状である。

第四節 人口誤差と物価上昇率のモデルの考慮

まず楽観的な将来人口推計について考えたい。財政再計算に用いる「日本の将来人口推計」の1981年、1986年、1992年に行われた推計の精度の推移をみたのが右図である。誤差率は（将来推計値－実際の推計値）／実際の推計値で計算している。誤差率が大きいほど生産者人口、高齢者人口予測については楽観的な推計ということになる。生産者人口予測誤差は、いずれも1%以下で他に比べ、精度が極端に良いことが分かる。これは人口ピラミッドがスライドするだけなので、予測が容易であるからである。一方、0～14歳人口については「自然動態のうち死亡要因についてはあまり複雑な仮定を必要としないのに対し、出生率が上昇するか、減少するかはさまざまな社会的条件に左右され予



測が困難である」(日本人口の動向)ことから精度がもっとも悪くなっている。高齢者人口についても決して良いとはいえない。しかし、ここで問題なのは、推計の精度が上がる傾向が全く見られないことである。

1997年推計においても現段階で誤差が生じており、将来同じように誤差が生じるのは間違いない。その誤差を予測するため、将来推計からの影響を示す尺度でもある積立率を用いることとした。根拠は以下の通りである。

積立率が増加……………将来人口に対して楽観的な推計をするインセンティブが下がる
 積立率が減少……………将来人口に対して楽観的な推計をするインセンティブが上がる

※積立方式への依存度を示す尺度としての積立率は以下のように定義した。

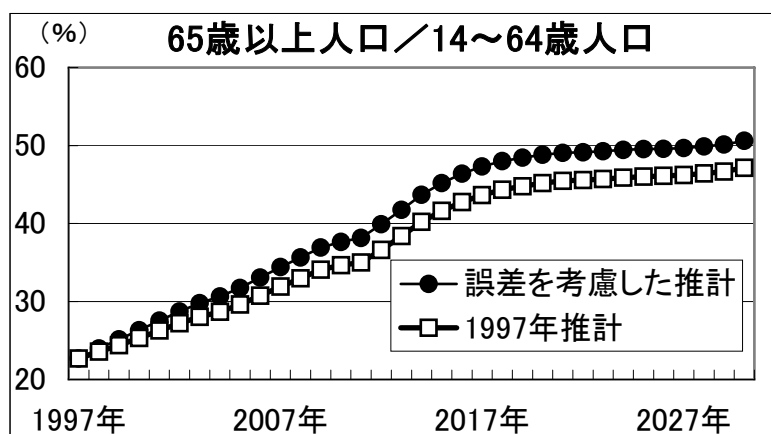
FR : 積立率 F : 積立金 P : 年金保険料収入

$$FR_t = \frac{(F_t - F_{t-1})}{P_t}$$

具体的には年金財政に直接的に影響を与えるのは、高齢者人口／生産者人口であるので、その過去に生じた誤差を1期前の積立率と1期前の誤差で回帰した。

<回帰式は巻末、補論2参照>

それにより予測される誤差を考慮した場合の高齢者人口の生産者人口に対する比率の推移が右図である。



積立金予測の問題点として、人口誤差が考慮に入られていないことだけではなく、厚生省から出された収支予測において物価上昇率は2.0%に一定としている。そこには財政がマクロ変数に与える影響が考慮されていない。マクロ経済と年金制度を相互的にとらえるにはマクロ経済モデルを組めばよいが、今回は物価上昇率に注目した。

通常、物価上昇率は供給型マクロモデルにおいては外生的に与えられる。物価上昇率が変化しても、基準年価格に戻せば、結果は同じであるようにも思える。しかしそれは運用利回りが物価上昇率と連動しているという条件つきにおいてのみである。物価上昇率は年金財政に中立であるとは限らない。ここでは物価上昇率を厚生年金企業負担分に連動するよう設定し、内生化した。

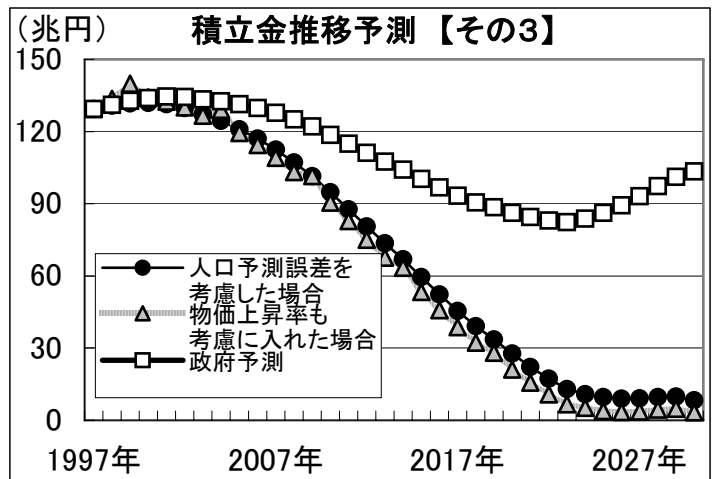
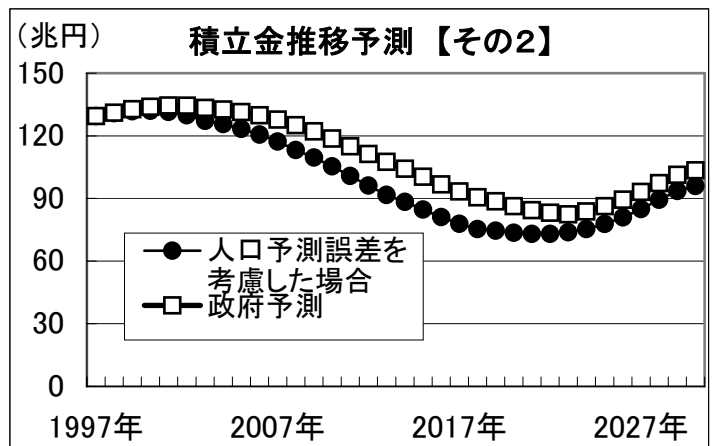
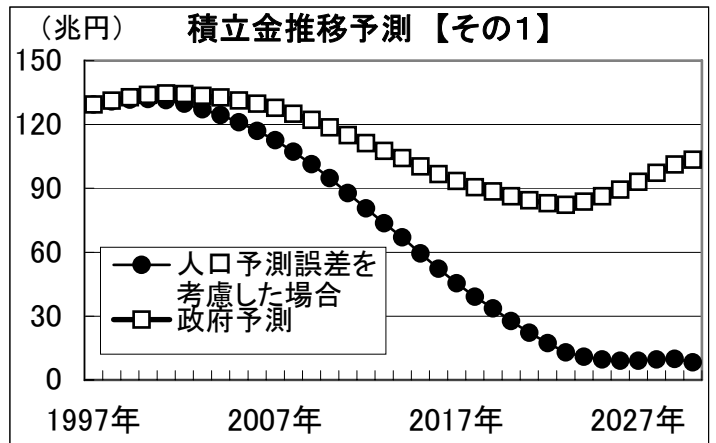
第五節 積立金推移予測

本章、第四節に示した、人口誤差と物価上昇率を考慮している簡単な積立金推移予測結果を右に示す。人口予測誤差を考慮した積立金の推移予測が積立金予測【その1】である。政府予測との乖離幅が増大していき、2025年から積立金残高10兆円あたりで安定している。将来的に積立金が枯渇する危険性は非常に高いと思われる。

次に枯渇の危険を回避し安定的に推移させるためにどのくらい保険料率を引き上げれば良いかを考えた。1999年には19.5%、それ以降は5年ごとに3.5%ずつ引き上げた場合の積立金推移予測が推移予測【その2】である。積立金推移は政府予測と大きくは乖離せず、政府予測よりはやや低い位置で安定した線を描いている。人口予測誤差を考慮すれば、保険料率を上げることでやっとならば政府予測に近づけることができる。

さらに物価上昇率を内生化した場合が推移予測【その3】である。人口予測誤差の場合【その1】と比べ、乖離はさほど小さくなく、2025年から積立金がほぼ0で安定推移している。

政府の予測によると、年金制度は安定的であるという印象を受ける。しかし本予測のように様々な予測可能な誤差を考慮すると、年金制度は非常に不安定な状況であることが分かる。人口推計において十分予測可能である誤差については、それを考慮して分析を解釈しないと誤解を生むことになる。年金制度の安定性が疑問視されるようになって久しい。政府は問題を先送りせず、年金制度の長期的持続性について正面から取り組むことが必要である。また公的年金が自主運用されて以後は、年金積立金がどの程度、財政投融資と関わりを持つかは定かではないが、将来的な積立金推移が現状の政府予測とは異なる変化をとるであろうことは、考慮しておく必要がある。



第六章 財政投融資の現状と将来像

第一節 郵便貯金、公的年金の自主運用と財投債・財投機関債

第五章の年金の分析において少し触れたが、財政投融資には2001年4月より抜本的な改革が始まる。現在進行中の改革を大雑把に言ってしまえば、財政投融資システム内の資金の流れを分断することにある。財政投融資システムとしての問題は資金調達部門と資金運用部門が異なる機関であり、その両者をつなぐシステムは市場金利連動ではあるが不完全であることにあった。財投の資金の流れを分断し、市場原理にさらすという財投システムの市場化を引き起こすことで、出口機関はその資金を部分的に市場から調達せねばならず、出口機関の市場化も促進される。

まず入口機関では1987年より金融自由化対策資金として郵政大臣が、郵便貯金で集めた資金を自主運用することによって、資金運用部に預託するよりも有利に運用しようというもので、帳簿の上では資金運用部預託金に含まれるが、平成10年度末で郵便貯金全体（254兆円）のうちの22パーセント（55兆円）を占めている。金融自由化対策資金の目的は段階的に郵便貯金を自主運用させることで、運用のノウハウを学び、大量資金の急激な流入による市場へのショックを防ぐことにある。これを2001年4月より、全額自主運用に転換し、財投の入口部分での市場化を進めようとしている。

入口機関が自動的に資金を回さなくなれば、出口機関は独自に資金を調達する必要がある。出口機関は資金運用部が一括して発行する財投債は、国民経済計算の上では、直接、税金により償還される債務ではないため国債とは扱いが異なるが、政府補償も付き、購入者から見ると国債と変わらない。財投債には資金運用部による金利、期間リスク管理能力を生かし、一括発行により、単位当たりの発行コストが小さくてすむというメリットがある。反面、財投債が大量に発行され、郵貯資金、年金積立金等によって引き受けられれば、事実上は現行と変わらない。また現行通り、資金運用部から自動的に資金が配分されると財投出口機関が効率化、ディスクロージャーのインセンティブが生まれにくいという懸念がある。

他方で財投出口機関が個別に発行する財投機関債は経営効率、ディスクロージャーが債券発行コストに関わってくるという財投出口機関に市場原理を働かせるというメリットを持つが、財投債の特性である発行コストの軽減化、資金運用部の管理能力をなくしてしまうというデメリットを持つ。また一般企業と違い、市場性を絶対視しない財投出口機関が市場から資金調達を行うこと自体が矛盾であるという指摘もある。市場原理の沿った形にすることは、ディスクロージャーや経営の効率化のインセンティブというプラス面を持つ、一方で（補助金を得る名目とならない）公益性にはディスインセンティブが働くというマイナス面を持つ。現在、財投機関債はできるだけ市場原理に沿った形にするため、原則的に政府補償を持たせないという方向性で議論がすすんでいるが、暫定的に政府補償をつける

議論も存在する。

しかし、たとえ明示的な政府補償をつけなくとも、「出口機関が破綻状態になると、政府が救済するであろう」という暗黙の政府補償や「破綻状態に陥る前に政府からの補助金等による埋め合わせがあるだろう」と市場参加者が判断すれば、財投出口機関の市場化による効率化、ディスクロージャーは進まない。また財投出口機関が破綻すれば、その資金の多さ、他の機関による素早い代替が困難なことから、社会的なコストは非常に大きい場合があり得る。破綻状態となってしまった事後的には、98年度の銀行への公的資金注入のように救済することが社会的コストを最小限にとどめる方法であるならば、救済するのが政府の姿勢であろう。しかし救済をあらかじめ予想してしまうと、市場参加者にも財投出口機関にもモラルハザードが起こり得る。財投の市場化には債券発行による市場の評価は必要条件ではあっても、十分条件ではない。破綻したらどのように処理し、社会的なコストを低く保つかを市場参加者に事前に明示する必要がある。

第二節 政策コスト分析

大蔵省は99年8月30日に財政投融资の5つの機関に対する政策コスト分析を行い、ホームページにて、その結果を閲覧することができる。（この分析のパラメーターは公表されず、資料の上でも一定の前提条件に基づく仮定計算のため、前提条件の設定如何によって推計値が相当程度、異なると述べている。）政策コスト分析の手法を簡潔に述べると、財投機関が平成12年度以降新規に事業を組まないものとした上で、現在実施確定分に対する一般会計からの繰り入れの割引現在価値が試算されている。

【住宅金融公庫に対する試算】

これは今後、財政投融资機関が新たな融資を行わないとした上での試算である。もし事業を継続するという仮定では、さらにコスト分析が困難かつ不確実性の高いものになり、分析期間をどこで区切るかという問題もある。しかし現実には新規の融資や事業を行う機関で今後、一切行わなければ・・・、という非現実的な仮定である。住宅金融公庫への補助金のデータは第三章、第七節にて示したが、事業継続の場合での補助金予測をせずとも、単純計算で、11年度補助金である4000億円を30年間にわたり支出したら、30年間のみでの政策コストは今後、融資を行わない場合の約10倍の12兆円に上る。（この計算には第三章、第四節にて示した住宅金融公庫への繰り上げ償還による収益喪失の表面化を考慮しているとは、とても思えない。仮定通り、全く新規融資を行わないとしても、

	住宅金融公庫
分析期間	31年間
11年度補助金	4,350億円
財投システムによる 政策コスト	12,383億円
民間から調達する 政策コスト	21,279億円
財投システムによる 軽減額	8,896億円

この程度のコストですむはずはないと思える。)

この政策コスト分析というネーミングはあたかも、これからかかるコストのような誤解を招くが、今後、事業を行わなければ・・・とすればのコストである。つまりは今後、事業を行わなくともかかるコストである。読みとるべきことは過去に行った融資、事業に対するツケを将来世代に是が非でも払ってもらわなければならないということである。つまり財投機関への補助金等は世代間の不公平、財政錯覚を起こしている。一般会計からの補給金は当年度に新規に行われる融資を除いては、現在ではどうしようもない過去の融資へ事後的な補助金である。詰まるところ、この表に書かれているのは、今までの政策コストであり、住宅金融公庫への過去のツケを財投システムで精算すれば1兆2000億円ほどかかるということである。もちろんこの数値は金利変化等で大きく変わるはずである。

例えば30年にわたる融資が決定されると、30年後の補助金支出も(正確な金額は分からないが)現時点にて決定されてしまう。企業会計に置いては期間対応の原則により、当期の原因による将来の費用で発生可能性が高いものは、当期の費用として引当金や負債等で明示される。財投機関への補助金も当期に原因のある将来費用であるのだから、予測可能な範囲で将来費用をその都度、見積もっておく必要がある。

また現実的な政策コスト分析と同様に政策ベネフィット分析も必要であると考え。政策コストも将来予測であるため、仮定を置いた試算の域を出ないが、ベネフィットはコスト以上に導出が難しく、ベネフィットの範囲や各個人の効用といったものと密接に関わってくるため、客観的な定式化、数量化が困難である。しかし、政策ごとの社会的ベネフィットと社会的コストを比較しベネフィットが大きければその政策を行い、ベネフィットが小さければ政策を行わないという。最も基本的な議論を抜きにして出たところ勝負、硬直的な政策、融資では政策の意義、必要性の変化に柔軟に対応することはできない。

第三節 自由競争時代における官の役割

財政投融资のシステムは入口、出口と個別の機関であり、出口の中身もまた個別の機関であり、個別の役割を担っているため、一義的な改革論は存在しないことは既に述べた。ただ財政投融资はその理念、役割から考えれば、総じて市場補完のシステムであると言えるし、そのようにあるべきである。実際、財投出口機関の設立法には『民間では融通、供給が困難な・・・』ということが多々、書かれている。しかし何をもって市場と国家が補完関係にあるといえるかは、解釈が別れる可能性がある。第三章でも例示したが、民間が量的に十分な融資を行い、量的な観点のみでは民間の住宅ローンと住宅金融公庫の融資は代替関係にあるといえる。そこで補助金や規模のメリットを武器に低利、固定金利の質的補完とした融資を行うと、民間市場を浸食することに他ならない。市場補完に質的な問題を挙げれば、財投機関の存在意義は永久的である。それは民間機関と財投機関のゼロサ

ム・ゲームでしかない。

財政投融资のシステムは資金運用事業を緩衝装置や資金在庫として利用し、保有している債券を市場にて売却すれば、当年度の増税や新たな国債の発行を低く抑えることはできる。国会の承認を得ることなく、出口機関への融資増額を、50%を上限として認める弾力条項により、機動的、柔軟的な景気安定化機能が働くとしている。しかし財政投融资を用いた景気浮揚は国債発行による景気浮揚と同様に財政錯覚を引き起こす。財政事情が苦しいとしても、『困ったときの財政投融资だのみ』では、問題の不透明化、先送りに過ぎず、根本的な解決にはならない。補正予算とは異なり、国会の承認を得ないということは、無節制に財政投融资が利用される可能性がある。民間の事業機関、金融機関が発達し、市場補完の必要性が薄くなっても、出口機関が「景気調節」のために融資量を増減させれば、第三章の住宅金融公庫で示したように、民間機関も影響を受ける可能性がある。

政府が市場に対して担う役割は『市場の維持』と『市場の補完』に大別されるが、本来、政府が直接は介入をしない『市場の維持』によって、市場の活力を最大限引き延ばした上で、最小限に『市場の補完』を行うべきである。詳細においては個別分析が必要であるが、第三章で例示したように『市場の補完』たる財投機関が、つかえ棒のような形になり、民間金融が担う分野が伸びられない可能性がある。

さらには現時点のみを考える静学的な分析だけではなく、時代の変化をとらえた動学的な分析も必要であろう。財政投融资の形が整ったのは昭和28年の戦後であり、現在とは経済構造そのものが異なっている。金融市場の発達、国際化、自由化、金融技術の向上に伴い、民間金融機関の担える分野が拡大している。本来、公的な役割は民間の進出、拡大とともに縮小していくべきであるが、財政投融资システム、出口機関にはその仕組みが内蔵されてはいない。

また近年、銀行の貸し渋りが起こった際、公的金融機関の必要性が再認識された。しかし公的機関を経由した融資は緊急避難的なものではあって、恒常的に資金融資を行う必要はない。さらに公的金融機関による直接的な融資のみならず、民間融資への債務保証、利子補給等の種々の政策を財投機関による直接融資と同レベルで考慮した後に決定すべきである。当時、貸し渋りを行う民間金融機関は悪であるかのように報道されたが、金融機関はBIS規制や財務状態の健全化のため、融資対象の審査の厳格化は当然の対処であったといえる。不良債権問題を攻める一方で、貸し渋りを攻めるのは報道のトリックとも言える。民間金融機関が合理的に見積もった基準よりも甘く、政府系金融機関が融資を行えば、政府系金融機関の不良債権の増加を招く。今回の分析対象でもあった住宅金融公庫等、9つの政府系金融機関について融資先が破綻したり、三カ月以上返済が滞ったりしている「リスク管理債権」を合計すると平成10年度末には前年同期比、21.1%増の1兆8090億円（うち住宅金融公庫は6175億円）となった。この数字は今後さらに伸びることが予想されるが、銀行の不良債権問題と同様、最終的には政府つまり国民負担で処理される可能性が大きい。特殊な場合を除き、民間機関が効率の悪い経営を行えば、その損失は

株主や経営者といった当事者のみが被るが、政府系機関が効率の悪い経営を行えば、その損失は国民全体が被る。

第四節 結び

財政投融資はシステム内に数多くの機関があり、財政への貸付も含めると日本経済全体に関わっていると言える。そのため本研究では財政投融資の中でも金額が大きな所、興味深い所に特化して進めざるを得なかった。

住宅金融公庫は、繰り上げ償還による巨額の潜在的な損失を抱え、今後もさらなる繰り上げ償還が行われる一方で、以前の繰り上げ償還による損失の表面化する。もし民間機関なら、市場から見放されて資金調達が困難になるので、リスクに対応した効率的な経営を考えるはずである。財投による貸付として大阪オリンピック、神戸空港を例示したが、市場が事業自体を評価したならば、買い手がつくとは思えない債券を財投関連機関や縁故債の形で購入させている。公的年金では、もし民間企業で競争的な市場であれば、再計算の度に修正を行い、予測可能な範囲の誤差であっても、放置するような企業ならば、市場から相手にされるはずがない。市場の失敗を埋めるために財投機関は存在するはずだが、財投機関による政府の失敗も大きい。

また住宅金融公庫の繰り上げ償還による公庫損失の表面化は、兆円単位の国民負担を強いる。大阪オリンピック、神戸空港に対する地方債引き受けにしても、各公共事業による負担が曖昧にしか情報公開されず、財政との馴れ合いの中で、不透明かつ先送りされているが、いずれは国民負担となる。公的年金は、予測可能な国民負担が隠されている現状にある。民間機関が情勢の変化を考慮せず、非効率な経営を行えば、株主や経営者等の当事者がその損失を被るが、政府系機関が非効率な経営を行えば、国民全体がその負担を負うこととなる。しかし、このような事態が国民に広く知られているかということ、そうではない。財政投融資と聞くと、名前は知っているが内容は知らないという者も、少なくないのではないだろうか。今回の研究を通じても資料が公表されていない、資料自体が存在しない等によりディスクロージャーが不完全であることがよく分かった。

メディアには財政投融資は民業圧迫、非効率、天下り先というジャーナリスティックな批判は多々あり、全体的に悪いような語調で報道されている。確かに財政投融資全体を再検討する必要はあるが、その作業は本研究の個別分析のように、1つ1つでなくてはならない。しかしどこが、どのように問題で、どれだけの負担、便益をもたらすかの分析は少ないために、建設的な改革の議論は進んでいない。

一方で、財政の分野には費用が収益を上回っても事業、政策を実行する可能性もあり得る。そうでなければ、利潤を第一に意思決定し、行動する私企業と変わりが無い。本研究で言えば、大阪オリンピックは長期的な赤字覚悟で実行するということもあり得る。そこには個人の価値判断やその集合体たる民主的なコンセンサスも考えられたため、収支予測の

みのアプローチによる解答には限界がある。（個人効用や便益を内蔵するアプローチは、何をもって効用、便益とするかの計測、客観的な数量化が非常に困難である）

国民が負担する費用以上の便益を公共事業から得ることができるなら、その公共事業は望ましいと言えよう。各公共事業の是非は、費用と便益を比較せねばならず、便益を厳密に計測せず（計測できず）に、費用の大きさのみで各公共事業を否定することはできない。公共事業に関する本研究の焦点は大阪オリンピック、神戸空港の是非ではなく、財投による貸付のメカニズムが公共事業を非効率化させ、費用を増大させる点、費用を不透明かつ先送りしている点、国民や地域住民の世論を無視した公共事業が可能となる点にある。大阪オリンピックが世論の支持を受け、便益があると考えられるならば、そのための費用を国民や住民に明示し、審議を問う。その上で国民、住民が便益の方が高いと判断するならば、実行すべきである。

公共事業の便益は社会的、民主主義的なアプローチも必要であるが、経済学の観点から確実に言えることは、費用を国民に分かりやすい形に変えた上で、審議を問い、財政錯覚を引き起こさせないことである。本来、財政投融资は直接的な資金の返還を必要としない一般会計に比べれば、有償資金を用いることでコスト意識が持てることから、財政錯覚を引き起こしにくいというメリットがあったはずだが、財投は潤沢な資金を武器に債務の不透明化、先送りのための手段として使われている。

財政投融资に限らず、市場補完である公的な役割は最小限にとどめるべきであるし、時代の変化に柔軟に対応せねばならない。各出口機関や財投融资のある公共事業にそのコスト・ベネフィットを比較し、本当に融資、補助に値するかを精査せねばならないし、融資を受ける機関はそのための情報開示、経営努力をする体制へと変えなければならない。

【主要参考文献】

- 『金融自由化と公的金融』【1991】
吉野直行・古川彰（日本評論社）
- 『公的年金運営の課題』【1999】
（年金資金運用研究センター）
- 『財政投融资改革への提言』【1997】
（経済企画庁経済研究所）
- 『財政投融资事業に関する政策コスト分析』【1999】
（大蔵省理財局）
- 『財政投融资の改革』【1995】
宮脇淳（東洋経済新報社）
- 『財政投融资の経済分析』【1998】
岩田一政・深尾光弘編（日本経済新聞社）
- 『財投レポート '99』【1999】
（大蔵省）
- 『住宅の経済学』【1997】
岩田規久男・八田達夫編（日本経済新聞社）
- 『政策金融と期限前償還リスク』【1999】
西川雅史・川崎一泰（郵政研究所月報）
- 『転換期の財政投融资』【1996】
吉田和男・小西左千夫（有斐閣）
- 『日本型金融制度改革』【1999】
吉野直行・浅野幸弘・川北英隆（有斐閣）

大蔵省ホームページ（<http://www.mof.go.jp/>）

住宅金融公庫ホームページ（<http://www.jyukou.go.jp/index.htm>）

【参考資料】

（第一章）

- ・ 財政投融资の資金の流れ：財投レポート '99（大蔵省）
- ・ 店頭金利イールドカーブ（推計）：ODN money center ホームページより作成
（<http://www.odn.ne.jp/money/ginkou.html>）

(第二章)

- ・ 公的民間金融金利差：経済統計年報（日本銀行）

(第三章)

- ・ 一般財投に占める「住宅」の割合：財政金融統計月報（大蔵省）
- ・ 財政投融资平成10年度末貸付残高：財政金融統計月報（大蔵省）
- ・ 住宅ローン金利の推移：経済統計月報（日本銀行）
住宅金融公庫年報（住宅金融公庫）
- ・ 新規住宅ローン：経済統計月報（日本銀行）
国民経済計算（経済企画庁）
- ・ 年度別繰り上げ償還額：住宅金融公庫資料
- ・ 90年以前の年度末金利：経済統計年報（日本銀行）
- ・ 公庫金利と公庫新規融資：経済統計月報（日本銀行）
国民経済計算（経済企画庁）
住宅金融公庫年報（住宅金融公庫）
- ・ 住宅金融公庫の不用額：財政金融統計月報（大蔵省）
- ・ 住宅金融公庫への出資金、補給金、特別損失金：財政金融統計月報（大蔵省）
住宅金融公庫ホームページ

(第四章)

- ・ 一般財投と資金運用事業：財政金融統計月報（大蔵省）
- ・ 大阪オリンピック：大阪市資料等
- ・ 神戸空港：神戸市資料等

(第五章)

- ・ 年金積立金推移予測：国民経済計算（経済企画庁）
年金白書（社会保障研究所）
日本の将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）

(第六章)

- ・ 政策コスト分析：大蔵省ホームページ、財政投融资対象事業に対する政策コスト分析
(<http://www.mof.go.jp/singikai/unyosin/tosin/1a1504.htm>)

< 補論 1 : 元利均等方式の返済額計算 >

借り手が各期に支払う一定金額（←元利均等方式）を a とし、借り手が始めに借りた借入れ金額（もしくは、その期に存在する残高）を P とすると、各期における一定支払いの割引現在価値の総和が P にならなければならない。金利を r とし、返済回数を n とすると、

$$P = \frac{a}{(1+r)} + \frac{a}{(1+r)^2} + \frac{a}{(1+r)^3} + \dots + \frac{a}{(1+r)^n} = \sum_{k=1}^n \frac{a}{(1+r)^k}$$

この式は初項 $\frac{a}{1+r}$ 、公比 $\frac{1}{1+r}$ の等比数列の和であるから

等比数列の和の公式にあてはめて $P = \frac{\left(\frac{a}{1+r}\right)\left\{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)^n\right\}}{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)}$ となる。

これを各期の一定の支払いである a について整理すると $a = \frac{p \times r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$

毎回の定額支払い a が導出できれば、 a に返済回数 n をかけると返済総額 T を導くことができる

$$T = a \times n = \frac{p \times r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \times n$$

実際の公庫貸付のように 1 1 年目から適用金利が上昇することを考慮するため、1 0 年目までの適用金利を r_1 とし、1 1 年目からの適用金利を r_2 とすると以下のようなになる。計算がより煩雑になるが、同じように数列の和として総額を求めることができる。

$$\begin{aligned} P &= \frac{a}{(1+r_1)} + \frac{a}{(1+r_1)^2} + \frac{a}{(1+r_1)^3} + \dots + \frac{a}{(1+r_1)^{10}} \\ &\quad + \frac{a}{(1+r_2)^{11}} + \frac{a}{(1+r_2)^{12}} + \frac{a}{(1+r_2)^{13}} + \dots + \frac{a}{(1+r_2)^n} \\ &= \sum_{k=1}^{10} \frac{a}{(1+r_1)^k} + \sum_{k=11}^n \frac{a}{(1+r_2)^k} \end{aligned}$$

< 補論 2 : 年金の人口誤差予測、物価上昇率の内生化 >

○人口推計誤差予測

- E_t : 推計誤差 (推計値 - 観測値)
 $\alpha + \beta FR_{t-1}$: 作為的な誤差
 γE_{t-1} : 予測可能な誤差
 e_t : 攪乱項 (予測不能な誤差)

$$E_t = \alpha + \beta FR_{t-1} + \gamma E_{t-1} + e_t$$
$$E_t = -0.0116 + 0.0275 FR_{t-1} + 0.7336 E_{t-1} + e_t$$

【 - 6.23】 【 4.96】 【 9.853】

自由度修正 $R^2 = 0.878$ $S = 0.0008$ $D.W. = 1.91$

E_t は (推計 - 実際の観測値) であるので、小さいほうが甘い推計ということになり、 $\beta > 0$ は最初の仮定に一致している。

誤差のほうが従属変数である可能性は回帰分析の結果、可能性は低いと判断した。

年金の抜本的改革のあった 1985 年以降に行われた 1986 年、1992 年推計の 1996 年までの誤差を調べ、そのすべてのデータ (16 個) を使用した。

○雇主負担額が物価上昇率に与える影響がどれだけかを調べるための回帰

【 1 . 消費者物価指数 (CPI)】

消費者物価指数は以下に述べる卸売物価指数 (WPI) と 1 人当り賃金 (WS/LEYEE) に依存して決定した。

WS = 雇業者負担を除く賃金

LEYEE = 雇業者数

$$CPI_t = 0.1668 + 0.0936 (WPI_t + WPI_{t-1}) + 0.0003 \left(\frac{WS_t}{LEYEE_t} \right)$$

【 4.0】 【 28.8】

自由度修正 $R^2 = 0.975$ $S = 0.021$ $D.W. = 2.23$

