



公的金融と経済成長

著者	丹羽 明
雑誌名	関西大学経済論集
巻	39
号	6
ページ	1063-1096
発行年	1990-03-20
その他のタイトル	Government Financial Intermediaries and Economic Growth
URL	http://hdl.handle.net/10112/13953

論 文

公 的 金 融 と 経 済 成 長

丹 羽 明

1. はじめに

オイル・ショック以前の高度経済成長期において、特有の金融構造の下で、わが国の公的金融が経済成長に一定の役割を果たしてきたことはほぼ常識となっている。逆に、オイル・ショック以後の低成長期以後、とりわけ80年代以降、経済成長を目標とする前提が崩れるとともに、わが国の公的金融の役割も大きく変化し、同時に民間金融機関との摩擦が増大し、その見直しが迫られている¹⁾。本稿は後者ではなく、前者の、すなわち高度経済成長期におけるわが国公的金融の役割に焦点を当てる。以下では、まず公的金融の内容および役割を明確にし、ついで公的金融が一国の産出量（ひいては経済成長）にどの程度の影響力をもったかを簡単な回帰分析で検証する²⁾。

2. 公的金融の内容

公的金融は広義では公的部門による資金の調達（入口）と使途（出口）に関わるすべての金融活動を指す。したがって、それは単に(1)入口から出口までの公的部門による一貫した金融仲介活動のみでなく、(2)例えば、財政赤字を国債の発行によってファイナンスする場合とか、財政資金を民間への貸出に向ける場合のように、財政と密接な関係をもった入口または出口のみの金融活動をも含

1) たとえば、有沢広巳(1)参照。

2) 同様の分析は丹羽(5)において行った。本稿はその続編であり、特に前回の不十分な実証分析を補完することが主たる目的である。

むことになる。しかし、(2)の場合には、主として財政の補完としてのものであり、公的金融独自の機能とは言えないので、公的金融は一般には(1)のみを指すと考えられる³⁾。

わが国の場合、公的金融の入口としては、郵便貯金、各種年金、保険そして政府保証による債券発行および借入れなど多様な形をとっている。また、出口としては、貸付と債券の引き受けである。調達資金は簡保資金を除いて資金運用部に預託され、これを通じて、政府関係の金融機関や事業体に貸し付けられる⁴⁾。したがって、公的資金の一部は民間への貸付に使用され、一部は政府関係の事業体によって直接支出されることになる。(1)によって定義される公的金融は、上述の方法で調達される公的資金のうち政府金融機関によって貸し付けられる部分と見なすことができる。

一般に、経済成長との関連で公的金融の役割が扱われる場合、郵便貯金等で集められた財政投融资資金のうち、港湾、道路、鉄道、あるいは空港などの社会資本の形成に使用される部分が中心となる。民間の産出量は単に民間の資本ストックのみでなく、これらインフラストラクチャーにも大きく依存しているからである。したがって、社会資本と民間資本との最適な組合せを目指すことが公的金融の重要な役割になる⁵⁾。確かに、社会資本形成という財政投融资の役割が重要であることは言うまでもないが、上述の定義からすれば、それは公的部門による金融仲介というよりも、財政の役割というべきであろう。なぜなら、第一にそれは投資の主体が政府出資の公団、事業団および特殊会社などの事業機関だからであり、第二に政府金融機関に比べ財政への依存度が大きく、同時に一部は建設国債と称される方法でファイナンスされるからである。これは公的金融と財政が一体となった政府の役割であり、特に後者のウェイトが高

3) 貝塚啓明(3)による、公的金融の定義もほぼ同様である。

4) 昭和62年より、郵貯の一部の自主運用が認められている。また、簡保資金は自主運用部分を除いて、直接、政府系の金融機関や事業体に貸し付けられる。

5) 海老沢道雄(2)も公的金融のこの点を強調している。pp. 111-159.

いからである。

また、一般会計から産投会計を經由して出資という形で政府関係の事業主体や政府金融機関に資金が流れる場合もある。現実には、これらの資金を上述の定義に従って、明確に識別することは困難であろう。しかし、これらの複雑な資金の流れを何らかの基準にしたがって整理することが、(1)の定義を(2)と区別するために必要であろう。以下では、郵貯や簡保資金などを通じて民間から調達された資金が資金運用部を經由し（あるいは經由せず、直接に）政府金融機関に貸し付けられ、その後民間に貸し付けられる機能を公的金融とする。

このように定義された公的金融は、基本的には民間の経済主体がその資金を使用することになるので、先に述べた社会資本の形成に使用されるものは含まれない。もちろん、現実には社会資本と民間資本の間に明確な線引きをすることは不可能であり、たとえ民間の投資に使われたとしても、政府が資金を融資する限り、社会資本的性格の強い投資が含まれることになるであろう。いずれにせよ、ここでは民間の資本形成に使用される資金を公的金融によってファイナンスすることを公的金融の機能と見なす。すなわち、民間から資金を調達し、民間の投資をファイナンスするために貸し出される部分を公的金融と定義し、その上で、公的金融の役割を考えたいのである。

かりに、民間から市場金利で調達した資金を民間と同一の金利で貸し出すとすれば、公的金融の存在はほとんど何の意味ももたないであろう。しかし、わが国の公的金融は高度経済成長期においては3つの役割をもっていたと考えられる。第1は、利子補給機能である。すなわち、公的資金を民間の市場金利で調達し、市場より低利で民間に貸し付け、その逆ざや部分を財政からの利子補給によって補填する。それによって、民間の投資資金の調達コストを引き下げ、政策的に望ましい分野に民間投資を誘導するという機能である。このことを資料を通じて見てみよう。

表1は公的金融と民間長期金融の代表としての長期信用銀行の資金調達のコストと運用の利回りを極めて粗く推計し、比較したものである。公的金融につ

表1 公的金融と長期信用銀行の利回り比較

	(1) 郵貯利回り	(2) 長信銀預金 ・債券利回	(2)-(1)	(3) 開 銀 貸付金利回	(4) 長 信 銀 貸出金利回	(4)-(3)
1956	6.15	7.17	1.02	7.01	9.36	2.35
57	6.09	7.01	0.92	7.42	9.53	2.11
58	6.06	6.85	0.79	6.99	9.20	2.21
59	6.04	6.79	0.75	7.46	9.05	1.59
60	6.05	6.78	0.73	7.32	9.16	1.84
61	6.54	6.79	0.25	7.13	9.31	2.18
62	6.55	6.65	0.10	7.18	9.15	1.97
63	6.55	6.71	0.16	7.10	9.02	1.92
64	6.54	6.63	0.09	6.01	8.97	2.96
65	6.53	6.67	0.14	6.32	8.85	2.53
66	6.53	6.62	0.09	6.63	8.62	1.99
67	6.52	6.63	0.11	7.10	8.51	1.41
68	6.52	6.68	0.16	7.29	8.41	1.12
69	6.52	6.70	0.18	7.45	8.39	0.94
70	6.52	6.83	0.31	8.10	8.45	0.35
71	6.51	6.57	0.06	8.46	8.47	0.01
72	6.50	6.41	-0.09	8.42	8.25	-0.17
73	6.48	6.52	0.04	8.45	8.30	-0.15
74	6.65	7.17	0.52	8.65	8.90	0.25
75	6.98	7.27	0.29	8.85	9.02	0.17
76	7.26	7.19	-0.07	8.96	9.01	0.05
77	7.20	6.91	-0.29	8.74	8.60	-0.08
78	7.00	6.47	-0.53	8.37	7.92	-0.45
79	6.90	6.95	0.05	8.42	8.06	-0.36
80	7.16	7.81	0.65	8.36	8.68	0.32
81	7.35	8.24	0.89	8.60	8.96	0.36
82	7.31	7.67	0.36	8.75	8.51	-0.24
83	7.29	7.34	0.05	8.70	8.07	-0.63
84	7.28	7.75	0.47	8.59	8.02	-0.57

注) 長期信用銀行のデータは「全国銀行財務諸表分析」から、郵貯利回りと開銀のデータは「財政金融統計月報」から作成した。ただし、開銀の貸付金利回りは、貸借対照表より $\frac{\text{利息}}{\text{前年貸付平残}}$ を計算し、あてた。

いては資金調達のコストとしてその中心的手段である郵便貯金の利回りを、また運用の利回りとしては日本開発銀行によって代表させている。まず、調達の利回りを比較すると、1976年から1978年までの4年間を除けば、長期信用銀行の資金調達のコストが郵便貯金のそれを上回っている。これは長期信用銀行の場合、3年と5年ものの債券による調達が中心であり、郵便貯金の場合、平均の満期がそれより短いために、満期期間の利回り格差をあるいは金利規制を反映しているものと推測される。それでも、1956年を除けば、両者の格差は1パーセント以下である。したがって、公的金融の資金コストはほぼ市場金利に準じていたとみなせる。これに対して、運用利回りを比較すると、1960年代までは長期信用銀行の貸出金利回りが日本開発銀行の利回りを1パーセントを大きく超えて上回っている。また、70年代以降は、両者の差がほとんどなくなってきていることも特徴的である。さらに、表2から、財政投融资原資のうち財政（産投会計）からの調達が1964年までは5%以上、1970年までは2%以上と、高度経済成長期において、比較的高い比率を占めている。これは、資金コストがゼロの政府出資という形での調達が、民間への低利貸出を可能にさせたとなすことができよう⁶⁾。これらのことから、高度経済成長期においては、民間投資をファイナンスする資金のうち、公的資金のほうが低利であり、その一部は財政からの一種の利子補給でまかなわれていたといえよう。1970年代以降はそのパターンが崩れていることも特徴的である。

公的金融の役割の第2は、信用割当を通じて、民間投資を政策的に望ましい分野に誘導するという役割である。わが国の高度成長期においては、一貫して人為的低金利政策が採用され、信用割当が一般的であったといわれる⁷⁾。その場合、政府は政策的に望ましい分野に資金を重点的に供給することによって、民間資本の構成に影響を与えることが可能になる。この後者の議論は信用割当

6) もちろん、このうち政府系事業主体への政府出資があるので、これがすべて民間への貸出に使用されるわけではない。

7) 寺西重郎(4)第8章参照。

表2 財政投融资原資の推移(%)*

年度	財投原資 (億円)	産投会計	簡保資金	政府保証債 政府保証 借入金	資金運用部 資金	内 訳		
						郵便貯金	厚生年金 国民年金	回収金等
1956	3,268	7.6	17.3	26.2	48.9	34.3	12.2	2.4
57	3,968	9.5	19.7	11.4	59.4	25.8	14.5	19.1
58	4,252	6.5	21.0	12.6	59.9	20.0	13.5	26.4
59	5,621	6.8	19.5	17.1	56.6	23.6	11.0	22.0
60	6,251	6.4	19.2	18.9	55.5	23.9	14.7	16.9
61	8,303	5.8	17.2	19.8	57.2	21.2	17.6	18.4
62	9,513	5.6	15.7	20.2	58.5	24.0	19.2	15.3
63	12,068	5.7	13.1	21.5	59.7	24.2	16.6	18.9
64	14,305	5.7	10.4	21.1	62.8	27.2	17.2	18.4
65	17,764	2.4	6.2	24.6	66.8	25.8	20.8	20.2
66	20,854	2.3	8.1	29.4	60.2	28.5	22.3	9.4
67	24,968	2.7	8.7	24.4	64.2	31.9	22.3	10.0
68	27,833	2.5	9.5	19.6	68.4	35.3	23.1	10.0
69	31,805	2.8	10.5	16.2	70.5	37.8	24.5	8.2
70	37,990	2.7	10.7	13.1	73.5	37.4	27.0	9.1
71	50,087	1.7	10.1	13.4	74.8	37.6	24.0	13.2
72	60,378	1.3	10.0	10.4	78.3	42.9	23.4	12.0
73	74,134	1.1	10.2	5.8	82.9	41.3	21.5	20.1
74	94,578	0.7	10.4	4.2	84.7	41.3	21.2	22.2
75	113,437	0.6	8.9	4.1	86.4	44.4	18.8	23.2
76	122,317	0.6	9.4	6.6	83.4	47.5	19.8	16.1
77	144,142	0.4	9.4	7.2	83.0	49.7	20.5	12.8
78	140,207	0.2	10.4	9.8	79.6	51.7	21.3	6.6
79	176,746	0.2	8.8	8.6	82.4	37.1	14.9	30.4
80	218,036	0.1	7.7	7.2	85.0	43.4	21.4	20.2
81	235,402	0.1	8.0	6.8	85.1	32.2	19.3	33.6
82	242,236	0.1	8.1	9.2	82.6	34.4	17.5	30.7
83	249,381	0.0	9.4	11.7	78.9	33.3	16.2	29.4
84	272,831	0.0	9.4	11.1	79.4	28.6	19.1	31.8
85	294,321	0.1	8.8	10.8	80.3	29.7	18.1	32.5

* ぎょうせい「郵便貯金資金運用の概説」pp. 80-81. より抜粋

表3 財政投融资使途別分類の推移（%）*

年度	財投計画 (億円)	**	***	(11)	(12)
		(1) ~ (6)	(7) ~ (10)	産業・技術	貿易・経済協力
1956	3,204	43.8	37.0	14.1	5.1
57	3,986	51.3	27.7	20.1	0.9
58	4,273	51.5	27.3	21.2	—
59	5,582	49.3	29.8	15.2	5.7
60	6,152	47.2	31.3	13.6	7.9
61	7,888	49.9	30.3	10.0	9.8
62	9,079	50.4	31.3	12.2	6.1
63	12,072	46.4	35.4	10.7	7.5
64	14,312	49.0	34.4	8.5	8.1
65	17,829	50.3	32.4	8.8	8.5
66	20,869	52.6	30.4	7.9	9.1
67	24,988	53.1	29.7	6.7	10.5
68	27,846	54.2	28.8	6.8	10.2
69	31,946	55.3	26.8	6.2	11.7
70	38,150	56.4	27.1	5.8	10.7
71	50,100	59.5	27.1	5.7	7.7
72	58,880	56.4	32.2	4.4	7.0
73	74,201	59.7	29.0	3.2	8.1
74	90,603	63.3	26.3	2.7	7.7
75	106,255	65.1	25.2	2.7	7.0
76	112,866	66.1	23.8	2.4	7.7
77	134,634	67.1	23.7	3.0	6.2
78	140,439	69.2	24.4	2.7	3.7
79	161,801	71.4	21.5	2.9	4.2
80	181,093	70.5	20.6	3.4	5.5
81	194,233	70.9	20.9	3.1	5.1
82	206,197	68.5	21.8	3.4	6.3
83	207,186	68.9	22.0	2.8	6.3
84	196,196	69.0	23.6	3.3	4.1
85	208,580	69.8	21.9	2.9	5.4

*ぎょうせい「郵便貯金資金運用の概説」pp. 82-3. より抜粋

** (1)~(6)分類は住宅、生活環境整備、厚生福祉、文教中小企業および農林漁業。

*** (7)~(10)分類は国土保全・災害復旧、道路、運輸・通信、地域開発。

といういわば特殊な状況を前提にしているために、一般的な公的金融の役割を議論する場合には、あまり説得的ではない。しかし、当時の高度経済成長期の制度的特徴を前提とすれば、利子補給と信用割当という2つの条件が、公的金融の役割を強めていたと思われる。

公的金融の第3の役割としてベル・カウ機能がある。一般に民間投資であっても、大規模な投資プロジェクトの場合、単一の銀行だけでは finans しきれない、あるいはリスクが大き過ぎることが多いので、通常は複数の銀行が強調して融資することになる。その場合、どの銀行が最初に融資を決めるかが問題となる。もし政府金融機関が政府の信用をバックに融資を決定すれば、民間の銀行はそれに追随しやすくなることはいうまでもない⁸⁾。公的金融はより少ない資金を使って、政策的に望ましい投資分野へ民間資金を誘導する機能ももっていると考えられる。ただし、この機能は民間の投資プロジェクトに政府保証を与えることによっても実現できると思われるので、公的金融の存在理由とはいえないであろう。もちろん、これらの3つの機能が一体となって、公的金融が高度成長に貢献してきたと考えられる。

さて、高度経済成長期において、政府は経済成長を目標とし、公的金融にその役割の一端を担わせようとしていたと思われる。このことは、先ほどの公的金融と長期信用銀行の利回り比較や、産投会計からの出資の推移からも明らかであり、また、表3の財政投融資使途別分類の推移からも明らかであろう。経済成長に関わりのある(1)産業・技術の構成比が当初は10%を上回っていたのが、1960年代の中ごろから減少しはじめ、70年代に入ると4%を下回って推移している。代わって、(1)~(6)分類の比率が上昇しているが、これは主として住宅関連の上昇によるものである。これらのことから、経済成長との(あるいは民間投資との)関わりでの公的金融の役割は、オイル・ショック以後の低成長期に入り、急激に低下したと思われる。

以下では、これを確かめるために、民間の設備投資に使われる公的資金と民

8) この議論は日向野幹也(6)第3章が詳しい。

間資金のGNPへの影響力を比較する実証分析を試みた。

3. 実 証

本稿最後に挙げた付表は1958年第2四半期から1985年第4四半期までの産業設備資金新規供給の内訳（名目）と名目GNPおよび前年同期比の実質GNP成長率に関する四半期データである⁹⁾。

ここでの目的は、丹羽(5)と同様に、この付表のデータを用いて、公的金融と民間金融（とくに民間銀行）による投資資金のうちいずれがGNP（ひいては経済成長）に強い影響を及ぼしているかを、高度経済成長期を中心に調べることにある。

まず、設備投資に供給された資金はそれに相前後してプラントや設備の購入に使われ、総需要と産出量の変化を生み出すのであるが、その影響の仕方は一時的なものとは考えにくく、なんらかのラグを伴うと思われる。そこで、最初に設備投資資金の供給と産出量の間どの程度の分布ラグが生じているかをアーモン・ラグを使ってみたい。表4-1から表4-3までは、名目値データを使って、被説明変数をGNPとし、説明変数を政府金融機関（ z_1 ）および民間金融機関（ z_2 ）として、定数項有り（1）と定数項無し（2）の場合での回帰を行った¹⁰⁾。

すなわち、以下の様な単純な4本の回帰式である。

$$Y = \text{Const} + PDL(z_1, n) \quad (1)$$

$$Y = PDL(z_1, n) \quad (2)$$

$$Y = \text{Const} + PDL(z_2, n) \quad (3)$$

$$Y = PDL(z_2, n) \quad (4)$$

ここで、 PDL はアーモン分布ラグで、 n はラグ期間の長さ（0から n 期）で

9) 付表のデータの内容については丹羽(5)の注(2) pp. 62-3. を参照。また、年次の構成比と対前年伸び率についても同ページに挙げられている。


10) 計算には関西大学情報処理センターの富士通 M780 および富士通提供のソフト・パッケージ SCOPE を使用した。

あり、ラグ分布は12期間(3年)から2期(半年)毎に4期間(1年)までを試みた¹¹⁾。たとえば、

(2)式は次の回帰式を意味している。

$$Y = z_0 + z_{-1} \dots + z_{-n} \quad (n=0, -1, -2, \dots, -n)$$

第一次オイル・ショックを境に経済成長が鈍化し、経済構造に大きな変化が生じていると考えられるので、回帰は全期間、1973年第4四半期(高度成長期)まで、および1975年第1四半期以降(低成長期)の3期間について行った¹¹⁾。計算法は、最小2乗法(OLS)と誤差の系列相関を除去するためにコクラン・オーカット法(CORC)の2種類で行った。またデータは名目値とGNPデフレーターで割り引いた実質値を用いた。推定結果は本稿末に表4-1から表7として一掲しておいた。

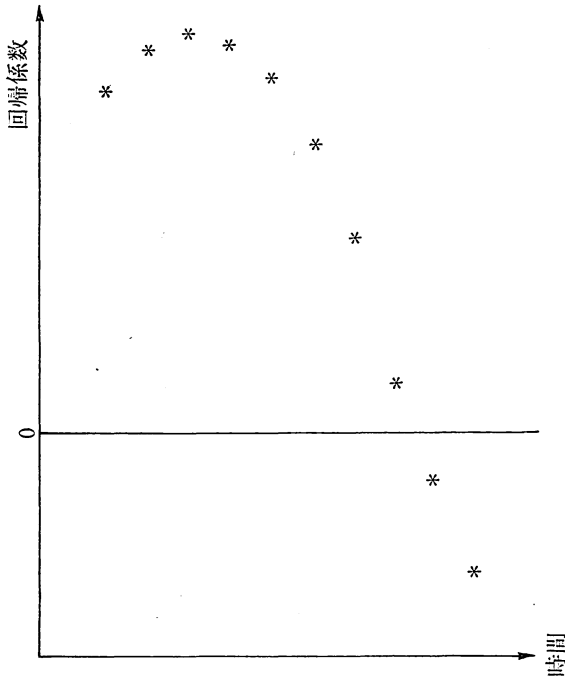
推定結果を示す表のラグ・パターンはラグ付説明変数の回帰係数の値をパターン化したものである。一般に、民間設備投資がGNPに影響を与える場合、最初に大きなインパクトを与え、その後徐々にその影響が減衰してゆくか、あるいは最初は緩やかに影響がありその後影響が大きくなり、ある時点で最大の影響を与え、それ以後は影響が減衰するという2通りのパターンが考えられる。したがって、のパターン以外のラグ・パターンを示すものは何らかの理由で現実を正しく反映していないと考えられる。

また、(1)の行はラグ付説明変数の回帰係数に関して、5%未満で有意なラグ変数を、(2)の行は回帰係数が負のラグ変数をそれぞれ示している。ラグ・パターンと重ね合わせることによって、回帰の現実的妥当性を推し量ることができよう。

たとえば、高度経済成長期のOLSによる推定結果である表4-2の5行目についてみると、 z_1 のラグ付変数の回帰係数とラグ・パターンは図1のようになっている。以下の表4から表7についてはいずれも、この図からとって

11) アーモン・ラグはパラメータが2次の多項式で近似できることを想定し、両端の制約無しとしている。

図1 分布ラグとラグ付変数の回帰係数
 $OLS, Y = \text{const} + PDL(z_i, 10)$



ラグ	回帰係数	T 値	確率 > T
0	1.3021	1.57	0.1250
- 1	1.4788	2.82	0.0073
- 2	1.5490	3.62	0.0008
- 3	1.5126	3.19	0.0027
- 4	1.3697	2.63	0.0120
- 5	1.1202	2.19	0.0340
- 6	0.7642	1.73	0.0909
- 7	0.3017	0.81	0.4239
- 8	-0.2674	-0.56	0.5767
- 9	-0.9430	-1.17	0.2486
-10	-1.7252	-1.33	0.1892

る。すなわち、ラグ付変数の回帰係数の t 値が 5%未満のラグ期(図1では1~5まで)を表の(1)列に、負のラグ期を(2)列に、そして分布ラグのパターンの略図をそれぞれ列挙している。ここで、分布ラグが意味をもつのは、ラグ付変数のパラメータが正でその t 値の有意水準が 5%未満の場合と想定している。したがって、図1の場合には、-1から-5期までのラグ付変数がGNPに対して影響したとみなすことになる。ただし、パラメータの値そのものは表には挙げていない。したがって、それぞれのラグ付変数がGNPに対してどの程度の大きさで影響しているかは表からは読み取れない¹²⁾。

以下では、推定結果の中から、明らかな系列相関が生じており推定の前提を満たしていないもの、およびラグ・パターンが非現実的な場合などは表から削除している。まず、名目値データの推定結果からみていこう。

a. 名目値データの結果(表4-1~4-3)

まず、全期間の OLS の結果はダービン・ワトソン比が低く、誤差項に系列相関が生じており、回帰分析の前提が満たされず、ラグ・パターンも非現実的なので削除した。同期間をコ克蘭・オーカット法(CORC)で行った表4-1では、12期間のラグ分布を除けば、良好な結果が得られた。ここでの特徴は、定数項有りよりも定数項無しの場合のほうが、また政府金融機関による資金供給(z_1)のほうが民間金融機関のそれ(z_2)よりも決定係数が大きいことである。また、当然のことながら、同一の説明変数については、定数項の有無にかかわらず同一のラグ・パターンを示している。ここでは、8期から10期の分布ラグが説明力が高く、4期と6期の分布ラグも有力である。 z_1 , z_2 はともに1期から7期のタイム・ラグでGNPに影響を与えていると考えられる。

高度経済成長期(1973年第4四半期まで)をOLSで推定すると(表4-2)、まず特徴的なのは、民間金融機関の資金供給(z_2)のラグ・パターンが非現実的なことである。すなわち、ラグ期間をどのようにとっても、 z_2 の中間のラグ付

12) このような図はすべての回帰式について得られ、筆者の手元にある。

変数の回帰係数が負になる。これに対して、政府金融機関による資金供給 (z_1) は 4, 6, および 10 期の分布ラグの場合、良好な結果を示している。やはり、定数項無しの場合のほうがわずかに決定係数が高い。有意水準から判断すると、 z_1 の場合、1 期から 4 期のラグに渡って GNP に影響を与えていると考えられる。コ克蘭・オーカット法 (COCRC) による推定でもほぼ同様の結果が得られた (表は省略)。

最後に、オイル・ショック以後の低成長期をみると、OLS (表は省略) では政府金融機関による資金供給 (z_1) のラグ・パターンのほうが非現実的なパターンを示しており、ダービン・ワトソン比も低く、推定の前提が満たされていないことが分かる。これに対して、民間金融機関の資金供給 (z_2) はいずれのラグ期間をとっても GNP に対する説明力が高く、ラグ・パターンも現実的なものとなっている。有意水準から判断すると、 z_2 は 1 期から 5 期のタイム・ラグで GNP に影響を与えていると思われる。コ克蘭・オーカット法 (COCRC) を適用してみると (表 4-3)、政府金融機関による資金供給 (z_1) の場合、ラグ・パターンは 12 期の分布ラグを除いて現実的なものとなっているが、定数項有り無しの場合で決定係数に極端な違いが生じている。すなわち、定数項無しの場合には良好な結果を示しているのに対して、定数項有りの場合には全く説明力がなくなる。これに対して、民間金融機関の資金供給 (z_2) は 8 期のラグ・パターンに問題はあるものの、良好な結果を示しており、有意水準から判断すると、1 期から 5 ないし 6 期のラグで GNP に影響を与えていると判断できよう。

b. 実質値データの結果 (表 5-1~5-3)

名目値データを用いた場合、物価水準が上昇している時などには、説明変数間の相関が大きくなり、多重共線性が生じる。そこで、それを避けるために、GNP デフレーターで割り引いた実質値データを用いて、同様の計算を試みた。OLS による全期間の結果 (表は省略) は名目値データの場合と同様に、ダ

ービン・ワトソン比がきわめて低く、推定の前提が満たされていない。ラグ・パターンも非現実的である。そこで、誤差項の系列相関を取り除くためにコ克蘭・オーカット法(CORC)を用いた結果(表5-1)では、分布ラグの長さが6, 8, 及び10期の政府金融機関による資金供給(Z_1)のGNPに対する説明力が比較的良好な結果を示している。民間金融機関の資金供給(Z_2)は定数項が有る場合とない場合で対照的な結果となっている。定数項が無しの場合には決定係数が低めではあるが、ラグ付変数のt値の有意水準やラグ・パターンなどの結果は満足のものとなっている。これに対し、定数項有りの場合には決定係数、F値、t値などが極端に悪くなる。 z_1 の場合にも、定数項有りの結果は定数項無しの結果に比べて悪くなっているが、 z_2 ではその差が極端に出ている。したがって、全期間の実質値データでは z_2 のGNPに対する説明力は不明である。また、 z_1 がGNPに影響を与えるラグ期間は1期から5ないし7期とみなされる。

次に、オイル・ショックまでの高度成長期をみるとOLSとコ克蘭・オーカット法(CORC)の結果はほぼ同様であった(後者のみを表5-2に挙げておく)。ラグ・パターンでみると、ラグ分布が10期と6期の z_1 のみが現実的であり、それ以外は現実的とはいえない。これを同期の名目値データ(表4-2)と比較すると8期と4期の z_1 のラグ・パターンに少し相違があるものの、ほぼ同様の結果を示していることが分かる。ただし、 z_1 、 z_2 ともに決定係数は高く、例えば z_2 のラグ分布が短くと想定すれば、両者ともにGNPに対する説明力があると判断することも可能である。

最後に、オイル・ショック以後の低成長期をみてみよう。OLSによる結果では(表省略)、オイル・ショック以前の高度成長期と対照的に、民間金融機関の資金供給(z_2)のほうが政府金融機関による資金供給(z_1)に比べ良好な結果を示している。ラグ・パターンも z_1 ではすべてのラグ分布で非現実的なものとなっており、同時に系列相関が生じている。コ克蘭・オーカット法(CORC)による結果(表5-3)をみると、 z_1 の場合、ラグ・パターンは現実的なものに

なっているけれども、定数項有りとなしの場合では決定係数に大きな差が生じている。これらは、名目値データとはほぼ同一の結果である。したがって、 z_1 のGNPに対する説明力は不明である。 z_2 については、定数項なしの場合のほうが定数項有りの場合よりも良好な結果を示しているが、全体として、GNPに対する説明力があると結論できよう。その影響の仕方は、1期から4期（1年）の比較的短いラグであろう。

さて、日本経済の構造変化を考慮して、オイル・ショック以前の高度経済成長期、オイル・ショック以後の低成長期、および全期間について、名目と実質のデータを使い、最小自乗法（OLS）とコ克蘭・オーカット法（COCR）によって、政府金融機関による資金供給（ z_1 ）と民間金融機関の資金供給（ z_2 ）のGNPへの影響力をアーモン・ラグを使って推定した。ここでの目的はどの程度のラグで z_1 、 z_2 がGNPに影響しているかを確認することであったが、推定結果を総合すると次のようなことが言えるであろう。(1)分布ラグについては、12期は長期過ぎ、4期は短か過ぎるようである。また、8期や10期の分布ラグを取った場合、ラグ分布の終わりの2期あたりで回帰係数が負になる場合が多い。したがって、分布ラグは6期（1年半から1年9カ月）程度と考えられる。(2) z_1 と z_2 ではGNPへのラグ・パターンが少し異なるようである。すなわち、 z_1 では最初のうちGNPへの影響力は小さく、それが徐々に増大して、ラグ分布の中程で最大になり、それ以後減衰してゆく。これに対して、 z_2 ではGNPへの影響が比較的早く、かつ大きく始まり、その後減衰してゆくことが多い。ただし、 z_1 と z_2 の分布ラグには今のところ大きな差はないようである。(3)一般に、 z_1 、 z_2 にかかわらず、定数項無しの回帰のほうが、定数項有りの場合より、良好な結果が得られる。(4)全期間および高度経済成長期の結果では、 z_1 のGNPに対する説明力があり、 z_2 については不明である。逆に、オイル・ショック以後の低成長期では z_2 に説明力があり、 z_1 については不明である。後者の結果は先の議論からも予想できるものである。

c. 対数データによる回帰(表6-1~6-3)

一般に、変数が時間とともに成長してゆく場合には、すなわちトレンドがある場合にも推定結果に偏りが生じやすい。特に、経済が高い成長を続けている場合にはその可能性が大きくなる。そこで、このトレンドを除去するために、名目及び実質値データの自然対数を取り、同様の計算を試みた(ただし、分布ラグは上の結果から6期と想定している。)。その結果は表6-1から表6-3の通りである。

基本的な特徴は上述のそれと同様である。OLSの全期間の結果はダービン・ワトソン比が低く、推定の前提が満たさない場合が多いので、コ克蘭・オーカット法(CORC)の結果のみを挙げておいた(表6-1)。まず、全期間データの結果からは、政府金融機関による資金供給(z_1)の方が民間金融機関の資金供給(z_2)よりも定数項有りの場合の決定係数が高いこと、ラグ付変数の有意水準を満たすラグ期間が1ないし2期長いことが分かる。いずれにしても、両変数ともGNPに対する説明力があるといえる。

高度成長期においても(表6-2)、決定係数については z_1 、 z_2 ともに高い。しかし、ラグ期間は z_1 が0から4ないし5期であるのに対し、 z_2 は2期(半年)程度と短くなっている。 z_1 と z_2 のGNPへの説明力を少し詳しく知るために、実質値データのコ克蘭・オーカット法(CORC)による定数項無しのラグ付変数のパラメータを見てみよう。まず、下から4行目の z_1 (図2)の推定結果では有意水準5%未満の回帰係数は0期から4期まであり、その値は0.23から0.35の間である。これに対して、最下行の z_2 (図3)の推定結果では有意水準5%未満の回帰係数は0期と1期のみであり、その値は0.45および0.31と高い水準にある。 z_2 では最初に強くGNPに影響するのに対し、 z_1 では徐々に影響が増大し、半年程後にその影響が最大となり、その後減少してゆく。これは、公的金融によってファイナンスされる民間投資が、民間金融機関のそれに比べて大規模であり、GNPへの影響がより長期であると考えられるからかもしれない。

図2 対数(実質)データのラグ分布と回帰係数
CORC, $LY = PDL(Lz_1, 6)$

ラグ	回帰係数	T 値	確率>T
0	0.2612	2.076	0.043
-1	0.3360	5.359	0.0001
-2	0.3564	6.333	0.0001
-3	0.3222	5.025	0.0001
-4	0.2336	3.957	0.0002
-5	0.0905	1.406	0.1654
-6	-0.1071	-0.872	0.3873

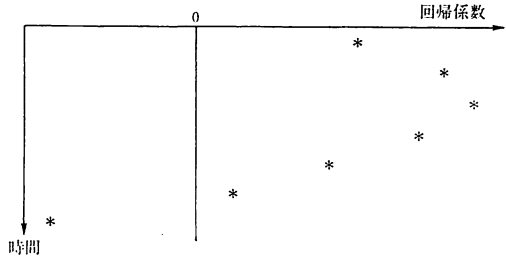
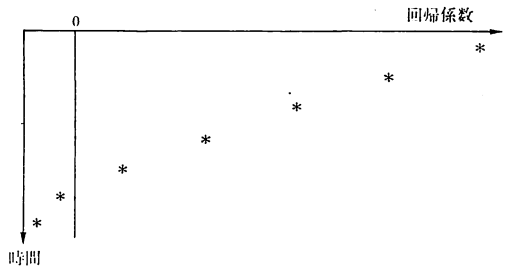


図3 対数(実質)データのラグ分布と回帰係数
CORC, $LY = PDL(Lz_2, 6)$

ラグ	回帰係数	T 値	確率>T
0	0.4469	2.26	0.0279
-1	0.3116	3.528	0.0009
-2	0.1970	1.687	0.0976
-3	0.1031	0.763	0.4488
-4	0.0301	0.289	0.7740
-5	-0.0221	-0.215	0.8075
-6	-0.0536	-0.230	0.8191



オイル・ショック以後の低成長期においては(表6-3), z_1 の場合, 定数項ありと定数項無しでは結果に極端な差が生じており, その説明力があるとは言えないのに対して, z_2 の場合には, 比較的良好な結果を示していると言えよう。この結果は名目および実質値データとほぼ同様である。

対数化したデータでの推定結果は次のようになろう。(1)高度経済成長期では z_1 , z_2 ともにGNPへの説明力は高いが, 分布ラグは, z_1 のほうが z_2 よりも長いと思われる。 z_2 はGNPに対して早く強く影響するが, z_1 に比べて短期間である。全体としてのGNPへの影響力は z_1 のほうが大きいと推定される。(2)オイル・ショック以後の低成長期では z_2 の説明力はあるが z_1 にはない。

物価上昇と経済成長のトレンドの影響を除去した, 対数化された実質値データの推定結果の方が, 名目値データや実質値データのそれよりも信頼性が高いと想定できるが, z_1 の場合, いずれのデータにおいても高度成長期でのGNPへの説明力が高いと判断できるので, より頑強であるといえよう。

d. z_1 , z_2 による重回帰(表7)

最後に, z_1 , z_2 のYへの回帰を対数化した実数値データを用いて行った推定結果を参考してまとめておこう。表7の結果から, 全期間ではコ克蘭・オーカット法(CORC)から, 高度成長期ではOLSおよびCORCともに, z_1 , z_2 のYへの説明力があると推定されるのに対し, オイル・ショック以後は z_1 の説明力がほとんどないことが分かる。これに対して, z_2 は良好な結果を示している。決定係数が小さいことは, z_1 が含まれていることを反映していると思われる。これらの結果は, z_1 と z_2 の間に高い相関が予想され, 重回帰の場合, それが推定結果に偏りをもたらすことを考慮しても, いままでの結論を追認する,あるいは少なくとも否定しないと言いうことができる。

4. ま と め

以上をまとめると, おおよそ次のことがいえよう。

(1) 実証結果（とりわけ対数データの結果）から、公的金融による資金（ z_1 ）と民間金融機関の資金（ z_2 ）によってファイナンスされた投資の GNP への影響を比較すると、高度成長期においては、両者とも説明力をもつといえるが、影響の仕方に差が生じている。すなわち、 z_1 のほうが z_2 に比べ GNP への影響のラグが長期で、かつ多少強力であったと思われる。これは公的金融の資金が比較的大きな民間投資に使われているためと思われる。高度成長期に、政府金融機関がベル・カウの機能を通じて、大規模な投資プロジェクトの先導的役割を果たしてきたとすれば、このような結果も充分予想される。とくに、 z_1 はデータが名目、実質そして対数値のいずれにおいても、この期間に関しては、 z_2 にくらべ良好な結果を示している点が注目される。

(2) 公的金融による資金の GNP への影響は、オイル・ショック以後の低成長期にはほとんど確認できなくなっている。この結果も、表 1 から表 3 で挙げたデータからある程度予想できることである。

(3) 本稿では、低金利政策による信用割当を前提として、利子補給およびカウ・ベル機能をもった公的金融が、高度成長期において、一定の役割を果たしたという想定が正しいかどうかを、公的金融と民間金融によってファイナンスされた民間投資の GNP への影響を比較することによって検証した。本来ならば、具体的なマクロ・モデルの中で公的金融を明示的に規定し、その誘導型を実証に使用すべきであろう。その意味では本稿および丹羽(5)はその一つの手がかりにすぎない。

(4) また、本稿の分析は高度成長期における公的金融の役割のみに焦点を当てたものであり、それ以後の役割については必ずしも明らかではない。高度成長期以後の公的金融の役割の分析は今後の課題としたい。

参 考 文 献

- 1) 有沢広巳『金融の分野における官業の在り方に関する懇談会』郵便懇答申，昭和51年。
- 2) 海老沢道雄『財政投融资の話』日経文庫，日本経済新聞社，昭和53年10月。

- 3) 貝塚啓明『公的金融について』東京大学『経済学論集』第47卷3号, 昭和56年。
- 4) 寺西重郎『日本の經濟發展と金融』岩波書店, 昭和57年。
- 5) 丹羽明『公的金融とマクロ經濟』關西大学『經濟論集』第36卷第2, 3, 4号合併号, 1986年11月。
- 6) 日向野幹也『金融機關の審査能力』東大出版会, 1986年。
- 7) 郵便貯金資金運用研究会, 郵便貯金資金運用の概説, ぎょうせい, 1989年3月。
使用したデータは以下のものから利用した。
大蔵省理財局『財政金融統計月報』大蔵省印刷局。
日本銀行統計局『經濟統計月報』大蔵省印刷局。
經濟企画庁『昭和40年基準—改訂國民所得統計』大蔵省印刷局, 昭和44年。
經濟企画庁『國民經濟計算年報』大蔵省印刷局。
全国銀行協会連合会『全国銀行財務諸表分析』

推定式 $Y = (\text{Const}) + PDL(z, n)$

表 4-1 全期間, 名目値データ (CORC)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
有	z ₁	12	0.9538	1.78	695.0	-4~-12	0, -1	U	61.02~85.04	99
有	z ₂	"	0.8078	2.40	138.3	-8~-12	ナシ	U	"	"
無	z ₁	"	0.9834	1.80	1957.3	-3~-12	0, -1	U	"	"
無	z ₂	"	0.9200	2.40	380.3	-8~-12	ナシ	U	"	"
有	z ₁	10	0.8856	1.95	259.0	-2~-12	0	M	60.04~85.04	101
有	z ₂	"	0.7211	2.38	87.2	-2~-7	0, -10	M	"	"
無	z ₁	"	0.9588	1.94	785.0	-2~-9	0, -1	M	"	"
無	z ₂	"	0.8676	2.39	221.6	-2~-7	0, -10	M	"	"
有	z ₁	8	0.8285	2.09	165.2	-2~-7	0	M	60.02~85.04	103
有	z ₂	"	0.7589	2.46	108.0	-2~-7	ナシ	M	"	"
無	z ₁	"	0.9302	2.09	458.4	-2~-7	0	M	"	"
無	z ₂	"	0.8877	2.47	272.4	-2~-7	ナシ	M	"	"
有	z ₁	6	0.7075	2.10	84.9	-1~-5	ナシ	M	39.04~85.04	105
有	z ₂	"	0.6442	2.27	63.8	-1~-4	-6	M	"	"
無	z ₁	"	0.8613	2.13	218.3	-1~-5	-6	M	"	"
無	z ₂	"	0.8095	2.29	149.7	-1~-5	-6	M	"	"
有	z ₁	4	0.6313	2.11	61.5	-1~-3	ナシ	M	59.02~85.04	107
有	z ₂	"	0.7079	2.42	86.6	-1~-3	"	M	"	"
無	z ₁	"	0.8149	2.16	158.0	-1~-3	"	M	"	"
無	z ₂	"	0.8533	2.41	208.4	-1~-3	"	M	"	"

注: (1)の列はラグ付説明変数のパラメータの有意水準が5%未満のラグ期を、(2)の列はパラメータが負のラグ期をそれぞれ示している。以下の表においても同様。

表4-2 高度成長期、名目値データ (OLS)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
有	z ₁	12	0.9523	2.10	286.9	0, -1, -10 ~ -12	-3 ~ -8		63.01~73.04	44
有	z ₂	"	0.9418	1.77	233.1	-8 ~ -12	-1 ~ -6		"	"
無	z ₁	"	0.9905	2.13	1527.1	0, 1, -10 ~ -12	-3 ~ -8		"	"
無	z ₂	"	0.9866	1.50	1076.4	-8 ~ -12	-1 ~ -7		"	"
有	z ₁	10	0.9466	1.94	267.1	-1 ~ -4	-8 ~ -10		62.03~73.04	46
有	z ₂	"	0.9418	1.69	243.6	0, -7 ~ -10	-2 ~ -6		"	"
無	z ₁	"	0.9888	1.94	1352.8	-1 ~ -4	-8 ~ -10		"	"
無	z ₂	"	0.9829	1.22	882.6	0, -8 ~ -10	-2 ~ -6		"	"
有	z ₁	8	0.9492	2.03	293.7	-1	ナシ		62.01~73.04	48
有	z ₂	"	0.9399	1.57	246.2	0, -6 ~ -8	-2 ~ -5		"	"
無	z ₁	"	0.9887	2.03	1403.8	0 ~ -2	ナシ		"	"
無	z ₂	"	0.9780	0.99	712.9	0, -6 ~ -8	-2 ~ -5		"	"
有	z ₁	6	0.9556	1.89	325.3	-1 ~ -4	-5 ~ -6		61.03~73.04	50
有	z ₂	"	0.9358	1.43	239.1	0, -5, -6	-2, -3		"	"
無	z ₁	"	0.9896	1.89	1593.3	-1 ~ -4	-5, -6		"	"
無	z ₂	"	0.9736	0.85	615.9	0, -5, -6	-1 ~ -4		"	"
有	z ₁	4	0.9559	2.00	369.2	-1 ~ -3	ナシ		61.01~73.04	52
有	z ₂	"	0.9416	1.44	275.3	0, -4	-1, -2		"	"
無	z ₁	"	0.9891	2.00	1574.8	-1 ~ -3	ナシ		"	"
無	z ₂	"	0.9719	0.73	600.2	0, -4	-2		"	"

表 4-3 低成長期, 名目値データ (CORG)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度修正済み決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグ・パターン	期 間	サンプル
有	z ₁	12	0.3316	1.75	6.0	-7~-12	0, -1		78.02~85.04	31
有	z ₂	"	0.8503	2.24	57.8	-1~-4	-10~-12		"	"
無	z ₁	"	0.9792	1.76	471.6	-6~-12	0~-2		"	"
無	z ₂	"	0.9947	2.04	1948.4	-2~-4	ナシ		"	"
有	z ₁	10	-0.0076	2.57	0.9	ナシ	全期間		77.04~85.04	33
有	z ₂	"	0.8727	2.17	74.1	-1~-5	-9, -10		"	"
無	z ₁	"	0.9311	2.01	149.6	-3~-8	0		"	"
無	z ₂	"	0.9949	1.97	2138.6	-2~-5, -7	ナシ		"	"
有	z ₁	8	-0.0365	2.48	0.6	ナシ	全期間		77.02~85.04	35
有	z ₂	"	0.8754	2.16	80.7	0~-2	ナシ		"	"
無	z ₁	"	0.8969	2.16	102.5	-2~-6	0		"	"
無	z ₂	"	0.9949	2.05	2290.0	-1, -2	ナシ		"	"
有	z ₁	6	0.0666	2.53	1.9	ナシ	全期間		76.04~85.04	37
有	z ₂	"	0.8658	2.08	78.4	-1~-3	-5, -6		"	"
無	z ₁	"	0.8448	2.10	68.1	-1~-5	-6		"	"
無	z ₂	"	0.9932	1.99	1796.2	-1~-4	-6		"	"
有	z ₁	4	-0.0144	2.48	0.8	ナシ	0, -1, -3, -4		76.02~85.04	39
有	z ₂	"	0.8238	2.12	60.2	-1	ナシ		"	"
無	z ₁	"	0.8016	2.14	53.5	-1~-3	ナシ		"	"
無	z ₂	"	0.9918	2.10	1569.6	-1~-3	ナシ		"	"

表5-1 全期間、実質値データ(CORC)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグ・パターンの 図	期 間	サンプル
有	Z1	12	0.6902	1.92	93.8	-4~-11	0,-1		61.02~85.04	99
有	Z2	"	0.0661	2.46	3.3	-2~-5	-12		"	"
無	Z1	"	0.9429	1.92	546.3	-3~-11	0,-1		"	"
無	Z2	"	0.5967	2.44	49.8	-1~-9	ナシ		"	"
有	Z1	10	0.5176	2.01	36.8	-2~-8	0		60.01~85.04	101
有	Z2	"	0.0160	2.41	1.5	ナシ	0,-8~-10		"	"
無	Z1	"	0.8889	2.01	270.4	-2~-8	0		"	"
無	Z2	"	0.5453	2.31	41.4	-1~-7	-9,-10		"	"
有	Z1	8	0.4783	2.04	32.2	-2~-7	0		60.02~85.04	103
有	Z2	"	-0.0178	2.53	0.4	ナシ	-6~-8		"	"
無	Z1	"	0.8645	2.05	220.0	-2~-7	0		"	"
無	Z2	"	0.5728	2.42	47.0	-1~-6	ナシ		"	"
有	Z1	6	0.2909	2.04	15.2	-1~-5	0,-6		59.01~85.04	105
有	Z2	"	0.0836	2.29	4.2	-1~-3	-5,-6		"	"
無	Z1	"	0.8012	2.02	142.1	-1~-5	ナシ		"	"
無	Z2	"	0.4979	2.13	35.7	-1~-4	-6		"	"
有	Z1	4	0.0252	2.41	1.9	ナシ	全期間		59.02~85.04	107
有	Z2	"	-0.0156	2.55	0.5	ナシ	-3,-4		"	"
無	Z1	"	0.7593	2.04	113.5	-1~-3	ナシ		"	"
無	Z2	"	0.5182	2.37	39.4	0~-3	ナシ		"	"

表 5-2 高度成長期, 実質値データ (CORG)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度修正済み決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
有	z1	12	0.9250	2.04	173.8	-9~-12	ナシ		63.02~73.04	43
有	z2	"	0.8291	1.97	68.9	-9~-11	-3~-6		"	"
無	z1	"	0.9928	2.02	1968.9	-1,-2	-6		"	"
無	z2	"	0.9434	2.17	239.7	-9~-12	-2~-7		"	"
有	z1	10	0.9343	1.91	209.4	-2~-7	0,-9,-10		62.04~73.04	45
有	z2	"	0.8305	1.95	72.9	-8	-3~-5		"	"
無	z1	"	0.9925	1.88	1989.5	-2~-7	-9,-10		"	"
無	z2	"	0.9016	2.28	138.4	0,-1	-3~-6		"	"
有	z1	8	0.9400	1.96	241.4	-5~-8	ナシ		62.02~73.04	47
有	z2	"	0.8206	1.97	71.2	0,-1	-3~-5		"	"
無	z1	"	0.9923	1.94	2020.1	-5~-7	ナシ		"	"
無	z2	"	0.8642	2.30	100.7	0,-1	ナシ		"	"
有	z1	6	0.9370	1.92	239.0	-1~-4	0,-6		61.04~73.04	49
有	z2	"	0.8207	1.95	74.3	0	-3		"	"
無	z1	"	0.9917	1.89	1939.7	-1~-4	0,-6		"	"
無	z2	"	0.8354	2.28	83.9	-1	ナシ		"	"
有	z1	4	0.9386	1.97	255.6	-1~-4	0		61.02~73.04	51
有	z2	"	0.8185	2.06	76.2	0,-4	-2		"	"
無	z1	"	0.9918	1.94	2045.7	-1~-4	0		"	"
無	z2	"	0.8284	2.38	83.1	0,-1	ナシ		"	"

表5-3 低成長期、実質値データ(CORC)

定数項	説明変数 (z)	ラグ期間 (n)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
有	z ₁	12	0.0809	2.19	2.0	ナシ	全期間		77.02~85.04	35
有	z ₂	"	0.7577	2.20	36.4	0~-4	-8~-12		"	"
無	z ₁	"	0.8214	2.00	54.6	-3~-10	0,-1,-12		"	"
無	z ₂	"	0.9949	2.10	2281.4	-1~-4	ナシ		"	"
有	z ₁	10	0.0828	2.20	2.1	ナシ	全期間		76.04~85.04	37
有	z ₂	"	0.7501	2.09	37.0	0~-3	-7~-10		"	"
無	z ₁	"	0.7915	2.00	47.8	-2~-8	0,-10		"	"
無	z ₂	"	0.9944	2.02	2205.5	0~-4	ナシ		"	"
有	z ₁	8	0.0698	2.06	2.0	ナシ	全期間		76.02~85.04	39
有	z ₂	"	0.5228	2.12	14.9	-1~-3	-7,-8		"	"
無	z ₁	"	0.7329	1.93	36.7	-2~-6	0,-8		"	"
無	z ₂	"	0.9865	2.09	953.9	-1~-5	-8		"	"
有	z ₁	6	0.1220	2.09	2.9	ナシ	全期間		75.04~85.04	41
有	z ₂	"	0.4157	1.88	10.5	-1~-4	-5,-6		"	"
無	z ₁	"	0.6855	1.92	30.8	-1~-5	0,-6		"	"
無	z ₂	"	0.9769	1.86	578.4	-1~-4	-6		"	"
有	z ₁	4	0.0348	2.12	1.5	ナシ	全期間		75.02~85.04	43
有	z ₂	"	0.3559	1.95	8.7	-1,-2	-4		"	"
無	z ₁	"	0.5879	1.91	21.5	-1~-3	ナシ		"	"
無	z ₂	"	0.9749	1.93	557.3	-1~-3	-4		"	"

表 6-1 全期間、対数データ (CORG)

定数項	説明変数 (z)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
有	z ₁	0.9635	1.92	907.0	-1~-5	ナシ		60.01~85.01	104
無	"	0.9972	2.33	12185.0	-1~-5	-6		"	"
有	z ₂	0.7866	2.41	127.5	-1~-3	-6		"	"
無	"	0.9977	2.39	15143.0	-1~-3	-6		"	"
有	z ₁	0.7915	1.89	131.3	-1~-5	ナシ		60.01~85.01	104
無	"	0.9866	2.14	2546.8	-1~-5	-6		"	"
有	z ₂	0.3963	2.16	23.5	-1~-4	-6		"	"
無	"	0.9894	2.17	3249.7	-1~-4	-6		"	"

注. ラグ期間は6期までとっている。

表 6-2 高度成長期, 対数データ

推定方法	定数項	説明変数 (z)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグパターン	期 間	サンプル
OLS " " " " CORC " " "	有	z ₁	0.9631	1.99	487.8	0~-1	ナシ		59.04~73.04	57
	無	"	0.9994	0.60	31372.0	0~-2	-5,-6		"	"
	有	z ₂	0.9625	1.83	480.3	0,-1	ナシ		"	"
	無	"	0.9995	0.60	36607.0	0,-1	-3~-5		"	"
	有	z ₁	0.9696	1.99	585.7	0~-5	ナシ		60.01~73.04	56
	無	"	0.9977	2.18	8157.0	0~-4	-6		"	"
	有	z ₂	0.9627	1.95	473.5	0,-1	ナシ		"	"
	無	"	0.9981	2.29	9824.4	0,-1	-3~-5		"	"
OLS " " " " CORC " " "	有	z ₁	0.9288	1.94	244.5	0~-5	ナシ		59.04~73.04	57
	無	"	0.9974	0.37	7409.6	0~-2	-5,-6		"	"
	有	z ₂	0.9273	1.80	239.0	0,-1	ナシ		"	"
	無	"	0.9986	0.53	13109.0	0,-1	-3~-5		"	"
	有	z ₁	0.9379	1.99	278.1	-1~-5	ナシ		60.01~73.04	56
	無	"	0.9849	2.15	1214.8	0~-4	-6		"	"
	有	z ₂	0.9246	1.95	225.9	0,-1	ナシ		"	"
	無	"	0.9939	2.21	3055.7	0,-1	-5,-6		"	"
(名目値データ)										
(実質値データ)										

表 6-3 低成長期, 対数データ

推定方法	定数項	説明変数 (z)	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)	(2)	ラグ・パターン	期 間	サンプル	
(名目値于一夕)	有	z ₁	0.0283	0.99	24.1	-2~-6	ナシ		75.03~85.04	42	
	無	"	0.9998	0.98	82688.0	-1~-6	"		"	"	
	有	z ₂	0.8136	1.65	60.7	-1,-2	ナシ		"	"	
	無	"	0.9999	1.65	165395.0	-1,-2	"		"	"	
	有	z ₁	0.0562	2.63	1.8	ナシ	全期間		75.01~85.01	41	
	無	"	0.9990	2.05	13595.0	-1~-5	ナシ		"	"	
	有	z ₂	0.6562	2.11	26.5	-1~-4	-6		"	"	
	無	"	0.9998	2.08	80552.0	-1~-5	-6		"	"	
	(実質値于一夕)	有	z ₁	0.0627	0.57	1.9	-5	0,-1		75.03~85.04	42
		無	"	0.9994	0.60	21821.0	-1~-6	ナシ		"	"
有		z ₂	0.5925	1.17	20.9	-1,-2	-6		"	"	
無		"	0.9998	1.17	59913.0	-1,-2	ナシ		"	"	
有		z ₁	0.1115	2.15	2.7	ナシ	全期間		75.01~85.01	41	
無		"	0.7870	1.85	1035.6	-1~-5	ナシ		"	"	
有		z ₂	0.3394	1.90	7.9	-1~-4	-5,-6		"	"	
無		"	0.9992	1.87	16375.0	-1~-4	-6		"	"	

表7 $LY = Cnnt + PDL(z_1, 6) + PDL(z_2, 6)$ (対数実質)

推定方法	自由度 修正済み 決定係数	D-W	F 値	(1)		(2)		ラグ・パターンの z_1	ラグ・パターンの z_2
				z_1	z_2	z_1	z_2		
(全期間)									
OLS	0.9281	1.01	224.6	-1~-5	ナシ	ナシ	-3~-6		
CORC	0.9943	2.14	3043.5	-1~-4	-1~-3	-6	-5,-6		
(高度成長長期)									
OLS	0.9347	2.03	134.6	-1,-2	ナシ	-5,-6	ナシ		
CORC	0.9498	2.10	174.4	-1~-3	ナシ	-6	ナシ		
(オイルショック後)									
OLS	0.6317	1.54	12.7	-5	0,-1	0,-1	-5,-6		
CORC	0.3011	2.00	3.9	ナシ	-1~-3	全期間	-5,-6		

付表 産業設備資金新規供給とG N Pの推移

(単位10億円)

	政 府 金融機関	民 間 金融機関	事 業 債	株 式	G N P	G N P デフレー ター	実質G N P 成 長 率
58	2 343	1628	22	299	2473	55.185	
	3 366	1739	47	455	2619	54.329	
	4 475	1910	55	416	3625	54.329	
59	1 414	1877	102	165	2802	54.903	
	2 412	1977	106	159	2709	55.089	6.9
	3 402	2171	120	332	3029	55.573	12.6
	4 681	2400	196	835	4254	56.722	13.8
60	1 719	2393	172	981	3385	56.546	14.8
	2 642	2604	200	524	3214	56.153	12.1
	3 622	3038	224	652	3515	55.983	10.1
	4 880	3303	330	1095	5101	56.02	15.0
61	1 515	3330	811	1147	4099	56.249	14.8
	2 506	3568	1481	1484	4024	56.812	17.9
	3 601	3631	435	1217	4315	57.094	15.4
	4 907	3682	252	2510	6049	56.844	9.4
62	1 697	3458	203	1135	4885	56.392	11.3
	2 801	3532	207	1241	4735	55.706	12.0
	3 633	3986	214	1553	4668	55.483	4.9
	4 927	4743	238	1410	6541	55.557	5.6
63	1 886	4749	248	509	5107	56.318	1.9
	2 785	5196	326	720	5094	56.637	3.2
	3 731	5978	406	1143	5705	56.908	16.0
	4 1073	5982	397	1138	7623	57.312	10.9
64	1 1282	5516	385	1002	6260	57.126	17.9
	2 953	5559	330	975	6108	56.754	15.7
	3 992	6125	373	1247	6651	56.791	12.3
	4 1306	6096	393	1551	8763	56.983	10.0
65	1 1270	6410	472	442	7174	57.435	8.2
	2 1212	6574	402	156	7432	57.28	15.5
	3 1219	7518	581	409	7956	57.185	13.6
	4 1404	7570	738	678	10094	57.472	8.2

	政 府 金融機関	民 間 金融機関	事 業 債	株 式	G N P	G N P デフレーター	実質 G N P 成長率
66	1 1496	6946	681	427	8068	58.317	7.8
	2 1747	6951	657	335	8620	58.525	11.0
	3 1209	7951	515	571	9366	58.865	11.7
	4 1659	8495	749	513	11879	59.19	11.3
67	1 1846	8782	663	390	9588	59.769	11.2
	2 1625	8897	793	387	9987	59.381	10.0
	3 1724	11066	877	543	10964	59.652	11.4
	4 2111	10676	802	705	13925	60.317	10.6
68	1 2147	10191	535	524	11301	60.492	12.4
	2 2137	10588	705	886	11883	60.056	12.9
	3 2097	12734	872	1270	12865	60.088	11.3
	4 2571	13298	959	796	16656	60.508	14.2
69	1 2476	13075	994	543	13287	60.647	13.4
	2 2386	14323	939	1323	14142	61.141	13.8
	3 2541	15723	1079	1347	15333	61.811	12.6
	4 2862	16330	795	1994	19257	62.673	9.9
70	1 2918	15348	956	1006	16119	63.694	12.6
	2 2725	16435	1056	2165	16772	64.034	10.1
	3 2829	17993	1545	1674	18220	63.843	11.5
	4 3171	19152	1395	2692	22017	63.63	6.4
71	1 3272	19829	1608	879	18083	63.311	5.7
	2 3068	22407	1980	1248	18603	63.46	4.8
	3 3786	26736	2483	1901	19904	63.481	4.1
	4 3021	27419	2292	2066	23933	62.949	4.4
72	1 3520	25967	1469	797	20286	62.864	8.3
	2 3414	26480	878	1225	21044	63.162	7.8
	3 4095	33484	2100	1775	22907	63.694	9.2
	4 3162	33536	2353	3206	28075	65.545	10.1
73	1 4191	32040	2837	1968	24398	68.714	11.5
	2 4780	29731	3031	1968	25700	71.033	10.8
	3 4744	30290	3210	1088	27809	74.713	8.6
	4 4760	30631	2893	2071	34535	81.201	5.3

	政 府 金融機関	民 間 金融機関	事 業 債	株 式	G N P	G N P デフレー ター	実質GNP 成 長 率
74	1 4268	24567	2351	1277	28593	93.092	-2.8
	2 4271	24630	2589	1331	31019	96.187	-1.0
	3 4590	26646	2593	1189	33711	99.011	-0.2
	4 5066	27518	2851	1863	40599	100.18	-0.9
75	1 5891	29211	3635	1561	32716	99.798	1.4
	2 5005	29248	5404	2126	34621	99.436	2.5
	3 7232	31119	5560	2151	36500	99.835	2.0
	4 6200	31937	4521	3686	44037	100.9	3.6
76	1 6115	32038	3321	740	36639	102.74	6.4
	2 6153	29935	3143	934	39032	104.27	6.0
	3 7522	31684	3662	1318	41251	106.06	5.3
	4 6376	28990	3206	1777	48773	107.07	4.0
77	1 6768	28701	2640	1527	41234	107.4	5.5
	2 5995	26804	2173	1782	43514	107.5	5.4
	3 5649	31227	3469	1157	45493	106.97	4.6
	4 8661	32099	5430	1789	54127	106.2	5.6
78	1 7654	30754	3922	522	45670	105.63	5.3
	2 6739	28195	4146	2238	47749	105.27	4.4
	3 8425	33540	4243	2340	50124	103.47	5.2
	4 6999	33774	4709	1841	59165	102.83	5.3
79	1 9316	37677	3643	1733	49725	104.8	5.0
	2 9383	37380	4960	2682	52615	109.1	7.0
	3 7768	37065	3870	1634	54720	114.43	6.8
	4 5174	36865	8777	1593	64140	119.33	6.5
80	1 8077	38323	4022	991	53978	127.95	7.8
	2 9108	37484	4005	1219	56724	132.96	5.4
	3 5549	35654	1484	1953	59477	133.66	4.3
	4 8170	39364	2518	3903	69921	132.65	4.0
81	1 10968	39850	3295	1924	59042	131.77	3.9
	2 8468	42205	4782	1882	60885	133.26	4.1
	3 9416	45714	3764	3023	63228	134.98	3.9
	4 9725	43207	5536	7176	73661	134.58	2.8

	政 府 金融機関	民 間 金融機関	事 業 債	株 式	G N P	G N P デフレーター	実質GNP 成長率
82 1	8496	42426	4943	2554	61894	135.07	2.5
2	7808	41273	5025	3404	64578	135.5	3.2
3	8950	48797	3530	2439	66568	136.86	3.1
4	8458	43030	3827	3343	76657	136.74	3.6
83 1	8802	47204	3717	955	64580	134.1	3.0
2	7018	42384	3621	1595	66907	132.73	2.9
3	7891	49104	3698	1492	69062	133	3.5
4	6553	46700	4519	2257	80020	132.21	3.4
84 1	10501	55308	4659	2634	68070	132.34	4.9
2	7362	46081	7097	1791	71348	132.21	5.4
3	8286	53441	4716	2298	73340	133.22	4.7
4	7235	52546	4915	2542	85695	132.87	5.4
85 1	9439	60782	7811	2233	72638	133.4	4.8
2	7328	48902	9861	1510	76060	132.43	5.0
3	5152	58401	4531	1582	77912	131.06	4.9
4	12425	68198	6114	2094	90643	127.95	4.2

注、部門別供給額は大蔵省「財政金融統計月報」より、GNPおよびGNPデフレーター(1975=100)は経済企画庁「昭和40年基準—改定国民所得統計」と「国民経済計算年報」より作成した。また、GNP成長率は対前年同期比上昇率である。