

特別償却・財政投融資と日本の産業構造*

小椋正立・吉野直行

1. はじめに

第2次大戦後から第1次オイルショックにいたるまでの約20年間にわたって、政府は行政措置による直接的介入のほか、税制上の特典や低利の公的金融を通じて、産業の育成や国際競争力の強化を図ろうとした(小宮ほか¹⁾(1984)参照)。こうしたこれらの政府の育成・助成政策に関する文献は、制度の解説や定性的な分析がほとんどであり、定量的な分析は数少ない²⁾。

本論文では、高度成長期、とくに昭和35年度以降の十年間、の日本経済において、これらの政策体系の中でも最も重要であったと考えられる特別償却制度と、財政投融資制度をとりあげ、産業別に助成規模の定量化を試みる。さらに、この2つの制度が日本の産業構造、とくに資本の産業間配分、に対してどの程度のインパクトを与えたかを推計する。

このため、2.において特別償却制度の利益の算出について、3.において財投制度による利子軽減額の算出について、その前提や算出方法を説明し、推計結果を示す。さらに、4.において産業別の設備投資関数の推計方法とその結果を示し、5.において特別償却と財投制度が各産業の設備投資に及ぼした影響の定量化を試みる。

2. 物別償却制度とその利益

法人所得税の課税ベースとなる法人所得の算定にあたって、法人は多年度にわたって使用する機械や設備の購入費用を、法定耐用年数に応じて、各年度に損金として所得から控除する。この普通償却制度は購入費用を単に各年度に割り振るにすぎず、その間の利子やインフレを考慮に入れることは許されない。このため減価償却制度による法人税の節約額は、機械や設備の法定耐用年数が長いほど(合計すると同一額が)長い期間にわたって実現され、その現在価値は小さくなる。

そこで、特別に普通償却より速く購入費用を損金として処理すること(つまり特別償却)を認められた機械は、一般の機械に比べてより魅力的な投資対象となる。また、特別償却を認められた企業は、他の一般の企業に比してより高い収益力を持つことになる。このため特別償却制度は、

- (A) 特定の産業へ特定の機械設備の導入を促進することが目的のもの、
 - (B) 機械設備の購入と直結した特定の企業活動を助成することが目的のもの、
 - (C) 機械設備の購入とは本来関係ない、特定の企業活動を奨励することが目的のもの、
- とに大別できよう。

戦後のわが国の特別償却制度は、当時の企業の老朽化した機械設備を更新し、国際競争力を強化する、という目的で昭和26年度に創設された(A)タイプの「重要機械」等の割増償却制度に始まる。これは政府が機種や細かな仕様まで指定し、取得後3年間は普通償却の5割増の特別償却を認めるものであった。翌27年度にはやはり機械を特定化して、初年度に取得価額の半分の償却を認

* 本論文の基礎となった研究には21世紀財団の助成を受けた。埼玉大学の西元亭、大島和明、林美知子、茂呂佳広の諸氏にはコンピューターの補助をお願いした。これらの方々に厚く感謝する。

1) 小宮・奥野・鈴木編『日本の産業政策』(1984年)。

2) 田近・油井「戦後日本の法人税制と設備投資——法人税軽減率の業種別計測を中心として」『季刊現代経済』59号(1984年)。

める「合理化機械」の特別償却制度が創られた。これらの制度は、適用の対象となる業種、機械設備の種類が時を追って増えていったため、複雑化しすぎ、昭和36年度には「重要機械」制度は法定耐用年数に織り込むことにより廃止された。したがって所得増計画以降の高度成長期において、特定機械の特別償却制度の中心となったのは、残された「合理化機械」制度(初年度1/3)と、昭和38年度に導入された「中小企業近代化のための機械」制度(普通償却の3割増)のほか、原油備蓄施設(43年度)、原子力発電施設(44年度)等であった。

これに対して、昭和27年度に創設された「試験用研究機械設備」に関する制度(初年度50%、第2、第3年度に各20%)、あるいは昭和33年度の「新技術企業化用の機械設備」に関する制度(初年度50%)は、特定機械の特定産業への導入を促進するというよりは、企業の技術開発あるいは新製品開発を奨励することを目的とした(B)タイプのものであった。これらの制度は昭和41年度に「試験研究費の税額控除」制度の導入とともに廃止されたが、昭和42年度には公害防止施設の特別償却制度が導入され、その後、毎年のように拡大され、前述の中小企業制度とならんで、現在の特別償却制度の中心的存在となっている。

(C)の例として最も重要なのは、昭和36年度から47年度まで存在した、「輸出特別償却制度」であろう。当初は、輸出比率の増加分を普通償却額に乗じたものを特別償却枠として認めたが、その後、この乗数は輸出比率の80%、100%、etc.と国際収支の悪化とともに、エスカレートしていった。この制度は日本の国際収支の黒字が国際的な批判を招くに至ったため、昭和47年度に廃止されたが、それまでの間、高度成長期の特別償却制度のかなり重要な部分を占めたと考えられる³⁾。

第1表は、昭和36~48年度間と、昭和49~55年度間の2期間において、各産業の特別償却が全

第1表 各産業における特別償却制度の利用状況

	[特別償却額] ÷ [全償却額] (%)		全産業特別償却中のシェア (%)	
	1961~73	1974~80	1961~73	1974~80
製造業	9.48	3.78	65.36	53.73
食料品	5.40	4.78	2.89	5.37
繊維	10.88	4.68	5.01	2.85
パルプ・紙	5.03	3.71	1.32	1.83
化学	5.28	2.33	5.69	4.32
鉄鋼	13.30	3.43	12.35	6.62
金属製品	10.11	6.10	3.25	4.91
一般機械	12.28	3.82	5.25	3.31
電気機械	8.51	3.51	4.82	4.59
輸送用機械	11.60	2.67	7.80	3.69
海運	26.90	11.10	15.05	11.32
卸・小売	2.16	1.24	2.77	4.74
電気	2.55	5.00	2.04	7.58
全産業特別償却額(億円)	—	—	36,510	26,335

償却額に占めた割合(%)と、特別償却額に占める各産業のシェア(%)を計算したものである。

特別償却制度の存在によって、各産業がどれだけ利益を受けたのかを概算してみよう。特別償却をD円だけ実施することにより、企業はその額について支払うべきであった税額 τD 円だけ、今期の租税債務は小さくなる。しかし、設備の簿価はD円だけ小さくなっているから、法人税率を τ とすると、将来の租税債務の額は、単純に合計すると、 τD 円だけ増えたはずである。このことは、特別償却制度は、結局、企業が政府から τD 円だけ無利子で借入れ、それを償却期間中に割賦返済していくことにほかならないことを示す。

つまり、特別償却の利益は、この τD 円のローンを市場で調達したならば、支払わなければならない現在の利子の現在価値である。これは、利子率、期間、返済方法とに当然、依存する。本論文では、(i) 後述の方法により推計した産業ごとの実効利子率と、(ii) 期間については償却率(償却実施額÷償却資産簿価)の逆数から求められる平均耐用年数を用いて、(iii) 返済方法は単純な均等分割(つまり定額償却)とみた期間中の平均ローン残高($\tau D/2$)に、これらを掛けることによって、産業別の特別償却の利益額の近似値を求めることにした。すなわち

3) これらの各制度がどの程度、利用されたかに関する財政当局の推計については鶴田『戦後日本の産業政策』(1982), pp. 60-61(表3-1)参照のこと(ただし1975年度まで)。

$$(1) \quad V_i(t) = \tau(t) \times \frac{D_i(t)}{2} \times r_p^i(t) \times L_i(t)$$

である。上式で $\tau(t)$ は同年度の法人企業限界所得税率、 $D_i(t)$ は i 産業が t 年度に実施した特別償却額、 $r_p^i(t)$ は同年度の i 産業の民間金融機関借入れの実効利子率、 $L_i(t)$ は同年度の償却資産の平均耐用年数、そして $V_i(t)$ が特別償却の利益である。限界税率には、法人所得に対する国税・地方税を合計した限界税率を用いた。

本論文では、さらに特別償却の利益にかかる法人税をも考慮して、特別償却の純利益として、

$$(2) \quad V_i^*(t) = (1 - \tau(t)) V_i(t)$$

を算出した。つまり特別償却制度が企業の税引後の利益をどれだけ増やしたか、を(2)式に従って計測したわけである。第2表の第1列と第3列は、各産業の特別償却の純利益を1961~73年度間と1974~80年度間の2期間において、卸売物価(1970年=100)で実質化したのち累計したものである。それぞれの産業で税引後の純利益にこれがどの程度、寄与していたかは、第2列と第4列の数字により知ることができる。

3. 財政投融資制度と利子軽減額

財政投融資は、郵便貯金、国民年金、厚生年金、簡保資金⁴⁾等を主な資金源として政府が行なう投

第2表 財投による利子軽減の純利益

単位：億円(1970年卸売物価)

	1961~73	同純利益比 (%)	1974~80	同純利益比 (%)
製 造 業	2598.2	1.00	2089.4	1.24
食 料 品	106.9	0.74	92.5	0.81
織 維	137.2	1.48	88.4	3.08
パルプ・紙	107.7	2.49	121.7	4.81
化 学	177.8	0.70	142.2	0.96
鉄 鋼	209.0	1.44	249.9	3.28
金 属 製 品	127.5	1.23	77.6	1.31
一般機械	474.3	2.96	198.2	1.99
電気機械	74.3	0.23	110.8	0.32
輸送用機械	1265.8	6.48	531.9	3.90
海 運	3346.1	70.78	1082.6	115.30
卸・小 売	1.395	1.86	1315.2	2.10
電 気	1420.4	15.35	845.6	11.25

融資活動である。これらの余裕資金の大部分は大蔵省資金運用部に集中的に預託され、財政投融資計画にもとづき、公社・公団や地方公共団体に貸付けられるほか、輸銀、開銀、住宅金融公庫、中小公庫、国民金融公庫などの政府金融機関を通じて民間部門の投資活動に融資されてきた。資金運用部資金の一部は国債の購入にも向けられている。また、財投機関には政府保証債の発行⁵⁾・政府保証借入金⁶⁾が認められているものがあり、一般会計からの出資金・貸付金・補助金と産投特別会計からの出資も(近年はごく少額ではあるが)ある。

第3表 公的金融のシェアの推移

(暦年)

	1955-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80	1981-82
公 的 金 融	16320	33575	74793	252356	507064	243109
貸 出	* 2720 (16.9%)	* 6715 (14.7%)	* 14958.6 (16.2%)	* 50471.2 (21.3%)	* 101412.8 (35.7%)	* 121554.5 (34.2%)
民 間 金 融	80388	195123	386782	934559	912952	468673
貸 出	* 13398 (83.1%)	* 39024.6 (85.3%)	* 77356.4 (83.8%)	* 186911.8 (78.7%)	* 182590.4 (64.3%)	* 234336.5 (65.9%)
公的金融資金吸収 個人金融資産増	18.2%	14.6%	17.8%	22.6%	32.1%	30.3%

出所：経済統計年報各号

(注) * は年平均。

「資金循環勘定」では郵貯・簡保・年金・資金運用部・政府金融機関を合わせて『公的金融機関』と呼んでいる。

「個人金融資産」は「資金循環勘定」の個人部門の現金通貨・要求払預金・定期性預金・信託・保険の総括である。

「公的金融資金吸収」は郵便貯金・郵便振替・簡易保険・郵便年金の和である。

4) 簡易生命保険および郵便年金特別会計の決算上生じる剰余金を積み立てた積立金で、このうち約3分の2が財政投融資計画に計上され、残りは金融債、社債、契約者貸付等に運用される。

5) 政府金融機関の中では公営企業金融公庫、北海道東北開発公庫、中小企業金融公庫が政府保証債の発行を認められているほか、日本国有鉄道、日本道路公団などの一部の公団も政府保証債で資金を調達している。

第4表 金融統計の業種別分類

(* 印は本論文で設備投資関数を推計した業種)

業種	金融機関										
	全 国 銀 行 勘 定	全 国 信 託 銀 行 勘 定	商 工 中 金	相 互 銀 行	信 用 金 庫	日 本 開 発 銀 行	日 本 輸 入 出 入 銀 行	北 海 道 ・ 東 北 公 庫	中 小 公 庫	国 民 金 融 公 庫	環 境 融 衛 公 庫
製 造 業 全 体*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
食 料 品*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
織 維 品*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
木 材・木 製 品*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
パルプ・紙・紙加工品*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
化 学 工 業*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
石 油 精 製 1975 年 以 降	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
窯 業・土 石 製 品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鉄 鋼*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
非 鉄 金 属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
金 属 製 品*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
一 般 機 械 器 具*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電 気 機 械 器 具*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
輸 送 機 械 器 具*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(造船・自動車を含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
精 密 機 械 器 具	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鋁 業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
建 設 業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
卸 売 業・小 売 業*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
海 運 業(水 運 業)*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電 力・ガ ス・熱 供 給・水 道 業*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サ ー ビ ス 業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注) ○印を各業種の融資残高、実務金利等の計測に用いた民間金融機関と政府系金融機関である。

「資金循環勘定」により財投の規模の推移をみると(第3表)、資金吸収面で個人金融資産増に占める比率は昭和30年代で平均18%、昭和50年代に入ると30%以上に達している。これら財投原資の構成化をみると、郵貯のシェアは昭和50年代前半までは延びてきたもののその後やや下降傾向にある。国民年金・厚生年金のシェアも昭和50年代から減少し、出生率の大幅な低下、平均寿命の伸びによる人口の老化化などにより今後激減することが予想される。

日本の貸出市場における財投の貸出額(フロー)のシェアは昭和30年から昭和40年代半ばまで平均約15%であったが、50年代には35%前後まで上昇している。

財投(政策金融)による利子軽減⁶⁾

6) 産業政策との関連は小椋・吉野「税制と財政投融资」(小宮ほか(1984)所収)を参照。この節では、導出方法・データについての説明に重点をおいている。

民間金融機関[全国銀行(銀行勘定・信託勘定)、商工中金、相互銀行、信用金庫]と政府金融機関[輸銀、開銀、北東公庫、中小公庫、日本金融公庫、環境融衛公庫]の業種別貸出残高を第4表のように用いて、政府金融機関の低利融資による利子軽減額をここでは導出する。

各政府金融機関の各種特別金利は、第4表に挙げた業種別分類とは一致せず、金利も範囲で示されている(例えば、国民生活改善7.5~8.3%)。利息についても、現金ベースと発生ベース(=現金ベースの利息収入-前年度発生の(当期)利息収入+当年度発生の未収利息)とのデータの不連続性があるため、損益計算書から各政府金融機関の発生ベースの利息を求め、これを平均貸出残高で除すことにより各政府金融機関の平均貸出金利(rd^g)を導出した。

次に法人企業統計年報の各業種毎の総支払利息・割引料(INT^f)から、政府金融機関への利子

支払総額($\sum_i r_G^i \times L_G^{ij}$)をさし引き、民間金融機関の平均貸出残高で除すことにより、民間金融機関の表面貸出金利(r_L^j)を業種別に求める。ただしここで用いた金融機関は、全ての金融機関を扱っているわけではない(第5表)ので、民間金融機関と政府金融機関の業種別平均貸出残高比率に、法人企業統計の借入金等の総額を掛けて民間と政府金融機関の貸出残高を調整した。

(3) 業種別表面貸出金利

$$r_L^j = \frac{INT^j - \sum_i r_G^i \times L_G^{ij}}{L_P^j}$$

ただし INT^j : j 業種の支払利息・割引料
 r_G^i : 第 i 政府金融機関の平均貸出金利(発生ベース)
 L_G^{ij} : 第 i 政府金融機関の第 j 業種への平均貸出残高(期首・期末平均)

第5表 金融統計のカバレッジ
(単位: 億円, % は少数第2位以下切捨)

	製造業貸出				$\frac{(A+B)}{C}$ %	法人企業統計から推計した有利子負債残高(C)
	民間金融機関貸出残高		政府金融機関貸出残高			
	(A)	(A/C) %	(B)	(B/C) %	%	
34年	40274	(98.0)	2221	(5.4)	[103.5]	41056
35年	50449	(91.7)	2789	(5.0)	[96.8]	54962
36年	62241	(87.9)	3542	(5.0)	[92.9]	70780
37年	76076	(92.3)	4474	(5.4)	[97.7]	82364
38年	96545	(91.8)	5472	(5.2)	[97.0]	105152
39年	110468	(88.6)	7068	(5.6)	[94.2]	124660
40年	125477	(93.4)	8260	(6.1)	[99.6]	134216
41年	138889	(102.2)	9666	(7.1)	[109.3]	135872
42年	158639	(92.8)	11693	(6.8)	[99.7]	170787
43年	179618	(87.2)	13934	(6.7)	[93.9]	205957
44年	208333	(84.5)	16705	(6.7)	[91.2]	246537
45年	245245	(83.7)	19878	(6.7)	[90.5]	292862
46年	295436	(85.5)	23402	(6.7)	[92.3]	345291
47年	336496	(86.0)	25852	(6.6)	[92.6]	391088
48年	376807	(85.0)	30881	(6.9)	[91.9]	443193
49年	431403	(83.0)	36358	(6.9)	[90.0]	519651
50年	476561	(75.2)	41733	(6.5)	[81.7]	633699
51年	518778	(76.8)	45915	(6.8)	[83.6]	674892
52年	547119	(77.7)	48999	(6.9)	[84.6]	703817
53年	563614	(74.5)	49433	(6.5)	[81.0]	756138
54年	570588	(75.1)	84408	(11.1)	[86.2]	759318
55年	608547	(75.5)	99700	(12.3)	[87.9]	805674

出所: 法人企業統計経済統計年報(日銀統計局)

第6表 特別償却の純利益
単位: 億円(1970年卸売物価)

	1961~73	同純利益比 (%)	1974~80	同純利益比 (%)
製造業	2327.8	0.90	762.9	0.45
食料品	98.0	0.68	76.3	0.66
繊維	150.8	1.63	40.1	1.40
パルプ・紙	55.1	1.27	36.2	1.43
化学	170.8	0.67	56.1	0.38
鉄鋼	426.7	2.94	126.0	1.65
金属製品	111.2	1.07	65.0	1.10
一般機械	170.5	1.06	44.3	0.44
電気機械	130.3	0.41	52.8	0.15
輸送機械	98.0	1.05	76.3	0.31
海運	947.5	20.04	262.9	28.00
卸・小売	113.2	0.15	73.3	0.12
電気	123.8	1.34	241.4	3.21

L_P^j : 第 j 業種への民間金融機関の平均貸出残高(期首・期末平均)

r_L^j : 第 j 業種の民間表面貸出金利

この業種別表面金利から業種別定期性預金残高(D^j)を用いて、業種別の実効金利を次のように導出する。

$$(4) \text{ 業種別実効金利 } \hat{r}_L^j = \frac{r_L^j \times L_P^j - r_D \times D^j}{L_P^j - D^j}$$

ただし \hat{r}_L^j : 業種別貸出実効金利

r_D : 一年定期預金金利

D^j : 第 j 業種の定期性預金残高(期首・期末平均)〔法人企業統計年報には、業種毎の現金・預金の合計だけが出ているので、これに資金循環勘定の法人企業平均の定期性預金比率を掛けて第 j 業種の定期性預金残高を求めた。〕

ここで求められた業種別の市中実効金利(\hat{r}_L^j)と政府金融機関貸出金利(r_G^i)との差に各政府金融機関の業種別平均貸出残高を掛けて導出したのが政策金融による利子軽減額である。

$$(5) \text{ 利子軽減額} = \sum_i (\hat{r}_L^j - r_G^i) \times L_G^{ij}$$

本論文では、さらに利子軽減額にかかる法人税をも考慮して、財投による利子軽減の純利子軽減の純利益を算出した。

(6) 財投の純利益 $= (1-\tau(t)) \times$ 利子軽減額
第6表の第1列と第3列は、各産業の財投の純利益額を1961~73年度間と、1974~80年度間の2期間について、卸売物価(1970年=100)で実質化したのち累計したものである。それぞれの産業において、税引後の利益にこれがどの程度寄与したかは、第2列と第4列の数字により知ることができる。

4. 設備投資関数の推計

データソース

業種別に設備投資関数を推計したが、企業側の財務データは「法人企業統計」(大蔵省)を、金融機関データは「経済統計年報」(日銀)を基本ソースとした。また政府系金融機関の業種別貸付残高等については、各機関の年史や年度報告書等によって補完した。データ期間は一応昭和36年度から昭和55年度までとした。財務データも金融データもこの間に多少の業種区分の変動があり、しかも両者の区分は必ずしも一致しない。このため、すべての業種について推計を行なうことは不可能である。ここではいちおう一貫したデータが得られ、産業規模や政策の観点からの重要性に基づいて、以下の諸産業を選んで推計の対象とした。すなわち製造業では

鉄鋼(IRON)、金属製品(META)、一般機械器具(MACH)、電気機械器具(ELMA)、輸送用機械器具(TRMA)、食料品(FOOD)、繊維品(TEXT)、パルプ紙(PULP)、化学(CHEM)の9業種を選び、非製造業では、

卸・小売業(WHOL)、電気業(ELEC)、水運業(SEAF)

の3業種を選んだ。

変数

被説明変数である粗投資額(\cdot GIL)には、法人企業統計の業種別有形固定資産の期中増加額に、普通償却および特別償却実施額を加えたものを、卸売物価の投資財価格指数で実質化したものを選んだ。ただし各期の有形固定資産残高から、建設仮勘定は除いてある。

説明変数としては、当期および前期の税引後の

実質利益($RA \cdot KR; LRA \cdot K$)、期中の金融機関借入増加額を実質化したもの($R \cdot DOT$)、民間金融機関から調達した資金の実質利子率($R \cdot ER 2$)、卸売物価中での投資財の相対価格($RPINV$)、等の変数のほか、部分調整モデルの観点から被説明変数の一期ラグを加えた。なお、実質化にはすべて統合卸売物価指数をつないだものを用いている。

$RA \cdot KR$

法人企業統計の各業種の経営利益額から税金引当金を差引いたもの($LRA \cdot K$ はその一期前の値)を実質化した。

$R \cdot DOT$

次の各種金融機関の業種別貸付残高合計の期中増加額を実質化した。すなわち、民間金融機関として、全国銀行銀行勘定、同信託勘定、相互銀行、信用金庫、商工中金を、政府系金融機関として、開銀、輸銀、中小公庫、国民金融公庫、北東公庫をとりあげた。民間金融機関のうち、この積上げから洩れているのは、生保、損保、信農協等であり、公的金融機関から洩れているのは住宅金融公庫、農林漁業金融公庫等である。

計測結果

設備投資関数のOLS推計結果⁷⁾を第7表と第8表に示している。第7表は実質金利がきわめて大きなマイナスの値を示している昭和49年度を1とし、その他の年度はゼロのダミー変数を加え、推計した結果である。第8表は昭和46年度以降を1とし、それ以前をゼロとしたダミー変数を加えて推計した結果である。各変数の符号や有意性等、すべてについて満足できる結果を未だ得るには至っていないことは、明らかであろう。

第1に、税引後利益については、当期の利益、前期の利益のどちらかの係数が負であったり、正であってもその有意性が低い結果が得られた。しかし、これは将来の利益水準の予想がどのように形

7) 上記の推計には Statistical Analysis System の直接最小二乗法パッケージを用いた。現在の説明変数の下での推計方法の改善、あるいは期待形成モデルの明示的導入等については、近い将来、別の論文で扱う予定である。

第7表 設備投資関数の推計結果(I)

		当期利益 RA-KR	当期実益 R-ER2	貸出増加額 R-DOT	従属変数 ラグ LR-GL	前期利益 LRA-K	投資財実 質価格 RPNV	ダミー: 1974年 DUMMY2	
MANUGIL DFE 12	142984.5 (2.23)	-0.26 (-1.47)	1012.62 (1.53)	0.61 (2.09)	0.42 (2.05)	0.63 (3.31)	-15165.3 (-2.15)	32570.15 (1.88)	F 21.02 R ² 0.92 DW 1.94
FOODGIL DEF 14	12871.38 (1.37)	1.11 (1.10)	-12.06 (-0.14)	0.87 (1.43)	-0.37 (-1.30)	1.41 (1.28)	-12835.3 (-1.27)	-2069.62 (-0.82)	F 3.78 R ² 0.65 DW 2.15
TEXTGIL DFE 12	-10911.1 (-1.10)	0.32 (1.16)	-111.71 (-1.10)	0.06 (0.29)	0.15 (0.45)	0.07 (0.21)	13057.35 (1.19)	-1922.91 (-0.96)	F 1.52 R ² 0.47 DW 2.04
PULPGIL DFE 14	4188.61 (0.55)	1.15 (1.65)	84.02 (0.96)	-0.05 (-0.62)	0.23 (1.01)	1.53 (2.85)	-4954.4 (-0.58)	-1406.55 (-0.68)	F 5.29 R ² 0.71 DW 2.04
CHEMGIL DFE 14	10370.76 (1.53)	0.99 (2.26)	154.50 (2.35)	0.39 (1.71)	0.01 (0.08)	1.17 (2.59)	-11258.2 (-1.51)	1070.33 (0.56)	F 17.08 R ² 0.90 DW 1.96
IRONGIL DFE 15	14354.13 (1.82)	1.34 (2.21)	-16.76 (-0.15)	1.26 (4.09)	0.09 (0.47)	-0.73 (-1.44)	-13351.5 (-1.57)	2007.19 (0.61)	F 6.18 R ² 0.74 DW 2.63
METAGIL DFE 15	10370.76 (1.53)	0.99 (2.26)	154.50 (2.35)	0.39 (1.71)	0.01 (0.08)	1.17 (2.59)	-11258.2 (-1.51)	1070.33 (0.56)	F 17.08 R ² 0.89 DW 1.96
MACHGIL DFE 14	3448.74 (0.97)	1.45 (4.95)	51.51 (1.33)	0.05 (0.99)	0.35 (1.77)	-0.33 (-0.70)	-3859.07 (-1.00)	2507.45 (2.29)	F 16.56 R ² 0.89 DW 2.10
ELMAGIL DFE 12	9272.49 (2.08)	-0.09 (-0.65)	-37.75 (-0.76)	0.37 (2.07)	0.46 (2.38)	0.46 (3.12)	-8927.09 (-1.95)	-801.09 (-0.51)	F 16.38 R ² 0.91 DW 1.91
TRMAGIL DFE 14	9221.30 (1.88)	1.57 (1.74)	-37.15 (-0.65)	0.33 (2.53)	-0.43 (-2.27)	1.69 (1.50)	-9889.99 (-1.85)	636.24 (0.37)	F 18.49 R ² 0.90 DW 1.43
SEAFGIL DFE 15	13782.05 (2.17)	1.76 (1.58)	-46.09 (-0.76)	1.04 (1.98)	0.36 (1.45)	-0.49 (-0.35)	-12493 (-1.79)	-3212.74 (-1.19)	F 5.49 R ² 0.72 DW 2.66
WHOLGIL DFE 14	74342.98 (2.92)	2.23 (4.96)	790.58 (3.29)	0.09 (0.72)	-0.06 (-0.14)	-0.19 (-0.20)	-83140.3 (-3.05)	19418.76 (2.00)	F 22.64 R ² 0.92 DW 2.29
ELECGIL DFE 14	10636.52 (0.88)	1.31 (2.73)	-48.47 (-0.68)	0.20 (1.07)	0.55 (2.74)	2.71 (2.99)	-105.61 (-0.87)	560.93 (0.26)	F 30.83 R ² 0.93 DW 1.80

成されるか、その構造を反映していると考えられることもできる。ここでは、両者の係数の和が正であれば、符号条件を満たしている、とみることにした。

第2に、実質金利については、符号が負のもの

7業種、正のもの4業種である。前者の場合でも係数じたいが小さく、しかもその有意性は低い。このことから、われわれは金利水準の変動は、主に企業の期間利益を左右することを通じて、設備

第8表 設備投資関数の推計結果(II)

(ダミー: 1971以降1)

		当期税 引利益 <i>RA-KR</i>	当期実 質利益 <i>R-ER2</i>	貸出増加額 <i>R-DOT</i>	従属変 数ラグ <i>LR-GL</i>	前期税 引利益 <i>LRA-K</i>	投資財実 質価格 <i>RPINV</i>	ダミー <i>DUMMY1</i>	
MANUGIL DFE 12	69385.4 (1.55)	0.05 (0.38)	-255.04 (-0.90)	0.22 (0.90)	0.75 (3.58)	0.41 (3.39)	-67825.9 (-1.44)	-9251.33 (-1.95)	<i>F</i> 21.42 <i>R</i> ² 0.93 <i>DW</i> 2.69
FOODGIL DFE 14	25351.78 (2.00)	1.56 (1.54)	77.96 (1.18)	1.64 (1.8)	-0.36 (-1.34)	1.83 (1.56)	-27569.4 (-1.96)	-2008.28 (-1.17)	<i>F</i> 4.06 <i>R</i> ² 0.67 <i>DW</i> 2.08
TEXTGIL DFE 12	-7892.57 (-0.79)	0.18 (0.74)	-36.31 (-0.53)	0.11 (0.53)	0.17 (0.50)	-0.01 (-0.04)	9319.41 (0.88)	287.15 (0.45)	<i>F</i> 1.34 <i>R</i> ² 0.44 <i>DW</i> 1.93
PULPGIL DFE 14	-2599.19 (-0.62)	0.68 (0.94)	39.23 (0.96)	-0.17 (-0.44)	0.05 (0.19)	1.47 (1.98)	3060.06 (0.68)	624.01 (1.65)	<i>F</i> 2.63 <i>R</i> ² 0.57 <i>DW</i> 2.39
CHEMGIL DFE 14	70740.24 (1.36)	0.85 (2.70)	133.65 (3.32)	0.37 (1.80)	-0.05 (-0.29)	1.31 (3.52)	-7562.2 (-1.38)	418.80 (0.82)	<i>F</i> 17.55 <i>R</i> ² 0.90 <i>DW</i> 1.65
IRONGIL DFE 15	6136.29 (0.74)	1.35 (2.64)	-33.75 (0.47)	1.26 (4.40)	-0.13 (-0.58)	-0.52 (-1.12)	-4668.78 (-0.55)	1755.90 (1.54)	<i>F</i> 7.26 <i>R</i> ² 0.77 <i>DW</i> 2.59
METAGIL DFE 15	3389.86 (0.92)	1.56 (5.01)	131.94 (4.41)	-0.06 (-1.31)	-0.31 (-1.93)	1.51 (5.04)	-4734.83 (-1.20)	2110.83 (5.46)	<i>F</i> 20.36 <i>R</i> ² 0.90 <i>DW</i> 2.34
MACHGIL DFE 14	-1205.02 (-0.31)	1.07 (3.83)	-14.29 (-0.59)	0.07 (1.28)	-0.06 (-0.22)	0.35 (0.64)	1740.11 (0.43)	572.43 (1.39)	<i>F</i> 13.37 <i>R</i> ² 0.87 <i>DW</i> 1.86
ELMAGIL DFE 12	10211.44 (2.37)	-0.13 (-1.15)	-15.17 (-0.50)	0.41 (1.80)	0.41 (1.47)	0.51 (4.41)	-10025.4 (-2.32)	103.93 (0.18)	<i>F</i> 16.04 <i>R</i> ² 0.90 <i>DW</i> 1.97
TRMAGIL DFE 14	8954.94 (1.87)	1.54 (1.84)	-56.42 (-1.20)	0.29 (1.96)	-0.37 (-1.81)	1.69 (1.52)	-9352.73 (-1.83)	-344.14 (-0.58)	<i>F</i> 18.77 <i>R</i> ² 0.90 <i>DW</i> 1.60
SEAFGIL DFE 15	13565.17 (2.78)	3.70 (3.62)	40.86 (0.92)	1.16 (3.13)	-0.17 (-0.72)	-0.96 (-1.03)	-13679.9 (-2.65)	1999.1 (2.80)	<i>F</i> 8.46 <i>R</i> ² 0.80 <i>DW</i> 2.32
WHOLGIL DFE 14	70486.78 (2.00)	1.94 (4.03)	591.04 (2.30)	0.07 (0.41)	-0.71 (-1.71)	1.56 (2.12)	-76905 (-2.02)	-1298.17 (-0.38)	<i>F</i> 17.35 <i>R</i> ² 0.90 <i>DW</i> 2.42
ELECGIL DFE 14	12397.37 (1.02)	1.19 (2.35)	-48.07 (-0.94)	0.20 (1.08)	0.47 (2.22)	2.59 (2.90)	-120.17 (-1.00)	737.73 (0.72)	<i>F</i> 31.87 <i>R</i> ² 0.94 <i>DW</i> 1.83

投資額に影響を与える、と解釈することにした。

第3に、金融機関貸付(社債を含む)の増加額の係数は、多くの業種で予想される正の符号をもち、

その大きさもほとんどのケースで0.2~0.4の範囲に収まっている。また、鉄鋼、海運のように借入依存度の高い業種で1前後の値いが推計されてい

第9表 特別償却と財投利子軽減額のインパクト(1961~73年度累計)

単位: 億円(1970年卸売物価)

	税引後利益の 増加分* (A)	税引後利益に占め る(A)の割合(%)	設備投資誘 発係数(B)	設備投資誘発額 (C)=(A)×(B)	期中設備投資に占め る(C)の割合 (%)
製 造 業	4,296.0	1.91	0.37	1,822.6	0.38
食 料 品	204.9	1.42	2.52	516.4	1.34
織 維	287.9	3.11	0.39	112.3	0.40
パルプ・紙	162.8	3.76	2.68	436.3	2.38
化 学	348.6	1.37	2.16	753.0	1.09
鉄 鋼	635.8	4.38	0.61	387.8	0.53
金 属 製 品	238.7	2.30	2.16	515.6	2.81
一 般 機 械	644.8	4.03	1.12	722.2	2.39
電 気 機 械	204.6	0.64	0.37	75.7	0.21
輸送用機械	1,471.7	7.54	3.26	4,797.7	11.38
海 運	4,293.7	90.82	1.27	5,453.0	14.50
卸・小 売	1,508.2	2.01	2.04	3,076.7	2.29
電 気	1,544.2	1.67	4.02	6,207.6	9.90

第10表 特別償却と財投利子軽減額のインパクト(1974~80年度累計)

単位: 億円(1970年卸売物価)

	税引後利益の 増加分* (A)	税引後利益に占め る(A)の割合(%)	設備投資誘発 係数** (B)	設備投資誘発額 (C)=(A)×(B)	期中設備投資に占め る(C)の割合 (%)
製 造 業	2,852.3	1.24	0.37	1,055.4	0.30
食 料 品	168.5	1.47	2.52	425.4	1.31
織 維	128.5	4.48	0.39	50.1	0.44
パルプ・紙	157.9	6.24	2.68	423.2	3.15
化 学	198.3	1.33	2.16	428.3	1.02
鉄 鋼	375.8	4.93	0.61	229.2	0.50
金 属 製 品	142.6	2.40	2.16	308.0	2.29
一 般 機 械	242.5	2.43	1.12	271.6	1.29
電 気 機 械	163.5	0.47	0.37	60.5	0.19
輸送用機械	574.2	4.21	3.26	1,871.9	5.81
海 運	1,345.5	143.29	1.27	1,708.8	8.58
卸・小 売	1,388.5	2.21	2.04	2,832.5	2.06
電 気	1,087.0	1.45	4.02	4,369.7	5.62

* 特別償却の純利益+財投利子軽減の純利益。

** 1974=1 ほかゼロのダミー変数を加えた推計(第7表)。

るのも、どちらかといえば、予想されたところである。

5. 特別償却と財政投融資のインパクト

高度成長期およびそれ以後の日本経済で、特別償却制度や財政投融資制度は、産業間の設備投資額の配分をどれだけ変えたのか、を推計してみよう。もちろん、この推計に用いるのは、以上の3つの産業別の推計結果、すなわち特別償却の利益推計、財政投融資による支払利子節約額推計、および設備投資関数推計、である。

われわれは推計にあたって、もし特別償却制度

や財政投融資制度がなかったならば、これらの産業の税引前の利益額は、ちょうど(特別償却の利益+支払利子節約額)分だけ低くなったであろう、との単純な仮定を置くことにする。したがって、税引後の利益は、この額に(1-限界税率)を掛けて得られた金額だけ低くなっていたことになる。また特別償却の利益は、本来、設備の耐用期間にわたって発生しているはずであるが、ここではすべて特別償却を実施した年度に帰着させるという便法をとっていることに注意すべきである。これは、特別償却の完備したデータが入手できるのは昭和36年度以降に過ぎず、特別償却制度がなか

ったとしたら企業利潤はどう変わったか、を完全にトレースできるのは、それより6~7年(平均償却期間)あとからとなってしまうからである。

問題は財政投融资制度による各産業への資金供給の量的効果をどう考えるかである。もし財政制度がなければ、これらの産業に対する資金供給量は財投分だけ減少したと考えるのは単純に過ぎよう。なぜならば、財投制度に吸収されなかった資金は民間金融機関のパイプを通じて、これらの産業にも配分されたにちがいないからである。ここでは、最も単純に、財投金融機関を通ずる資金配分は、民間金融機関を通じる資金配分と量的には変わらない、と仮定しておく。

第9表および第10表の第1列は各産業の特別償却の利益と財投による支払利子軽減額の和から計算された、税引後利益の推計増加額である。第3列は、先に推計した設備投資関数の当期と前期の税引後利益の係数の和である。第4列は第1列と第3列の積であり、特別償却制度と財投による低利融資が、各産業の設備投資をどれだけ押し上げていたのかに関する推計となる。第5列は、この特別償却と財投による低利融資の効果(第3列)が、同期間中の各産業の(実質)設備投資額にどれ位のウェイトを占めていたかを計算したものである。

高度成長期(第9表)とオイルショック後(第10表)との2期間に、推計を分けているが、全体のパターンとしては、両者はかなり共通した特徴をもつ。まずどちらの期間でも、海運のこれらの助成(とくに開銀の計画造船融資)への依存は飛び抜けており、これらの助成措置がなければ産業の存在そのものが疑問視されることを、われわれの推計は示している。

つぎに、電力に対する助成と、輸送用機械に対する助成とが絶対額でも、あるいはその相対的な必要性でも、これに続く。前者に対する助成の主体は開銀融資であり、後者に対する助成の主体は輸銀の造船業に対する延べ払い資金の融資である。ただし、60年代に比して70年代には明らかに輸銀融資の有利さが減っている⁸⁾ことを反映して、

オイルショック後の期間の助成の相対的重要性は、ほぼ半減していることは指摘しておく必要があるだろう。

これに対して、これら3産業以外の産業では、助成措置は高度成長期において、税引後の利益を多くて、5%ていど高めたにすぎないことが解る。オイルショック後は、鉄鋼、化学、紙・パルプといった粗材産業の収益が不調のため、これらの産業にとって助成措置の相対的重要性はむしろ上昇している。しかし、いずれにせよ、助成措置のインパクトは、これらの産業の資本設備量を限界的に数パーセントのオーダーで、動かしたに過ぎないと推定される。

以上のような推計に、若干の留保をつけておくことが必要であろう。

第1に、この推計は部分均衡分析であるため、部分の総和が必ずしも全体の大きさととはならないことである。たとえば、A産業の純利益が極めて高ければ、A産業の設備投資は当然増加するが、同時にこれがB産業の設備投資を引下げる力として働くことも、十分に考えられることである。産業を超えた、企業グループによって投資が決定されたり、金利以外のメカニズムにより投資資金が配分されたり、あるいはAとBの製品が代替関係にあったりすることなどが、要因として考えられよう。こうした関係をとらえるために、理論的にはすべての産業の純利益を説明変数として用いることが考えられるが、限られた自由度からみて、現実的には不可能である。

しかし、この問題は推計される設備投資関数の集計度を上げれば、ある程度、解決できると考えられる。この点で、第9・10表の設備投資誘発係数をみると、製造業全体については0.37と、製造業の係数よりかなり低目となっていることが、注目される。

第2に、電力のように価格統制がある程度行なわれてきた産業において、特別償却や財投による低利融資が経常利益を押し上げる力として働いたとしても、長い眼でみると、その分だけ統制価格

8) この点に関して小宮(1984)中の米沢論文(第15章造船業)を参照のこと。とくに表15-2は表面金利ベ

ースではあるが、市中金利の輸・開銀金利との格差の推移を示している。

を下げることで、少なくとも部分的に相殺された可能性を考える必要がある。われわれの上記の推計では、こうした規制にからんだ因果関係は無視してしまっている。換言すれば、電力料金は電力会社が必要な設備投資を行なうことができるのに十分な純利益を確保するよう、統制されていたか

もしれない。もしそうだとすると、特別償却や財投による低利融資の主たる結果は、電力料金を引下げてきたことにあり、設備投資を誘発する効果は上のわれわれの推計よりも小さかったことになる。

(埼玉大学教養学部・埼玉大学大学院政策科学研究科)

農 業 経 済 研 究 第 56 卷 第 4 号

(発売中)

《論 文》

山口三十四：農業および非農業技術進歩の非対称性
——人口・農業・経済発展との関連——

堀口健治：コーン・ベルトにおける土地所有圧力の増大と借地形態の変化

《研究ノート》

富山一郎：戦間期沖縄における農村労働力流出の分析
——大阪労働市場への流出を中心として——

飯国芳明：農協の飲用乳市場シェア拡大に関する分析

《書 評》

松尾幹之著『村落社会の展開構造——日本的行動規範の系譜』（君塚正義）

玉城哲著『川の変遷と村——利根川の歴史』（長原豊）

丸山義皓著『企業・家計複合体の理論』（川口雅正）

B5判・56頁・定価1200円 日本農業経済学会編集・発行／岩波書店発売