

企業マネジメントの立場からみたオークンの法則

後 藤 文 彦

目 次

- まえがき
- I. 日本経済におけるオークンの法則
- II. オークン係数の経済的意味
- III. 経済成長率・失業率と企業の財務データ
 - 1. 分析のためのモデル
 - 2. 実質 GDP 成長率と企業の財務データ
 - 3. 失業率と企業の財務データ
 - 4. 財務データで見る企業の意思決定
- IV. オークンの法則と企業マネジメント
- あとがき

ま え が き

本稿の目的は、オークンの法則の対象になっている経済成長率と失業率との間に企業を位置づけ、企業行動を反映している財務データを用いてオークンの法則を計量的に説明することにある。そうすることにより、企業の意思決定を通してダイナミックに動くオークンの法則の新しい姿が浮き彫りにされる。

分析に先立って、まず、わが国経済におけるオークンの法則についてみてみる。かつて、わが国には、オークンの法則は安定的には成立しないとわれていた。しかし、現在では、わが国においてもオークンの法則は成立すると一般に考えられている。そこで、わが国経済におけるオークンの法則の成否に関する研究を振り返ってみる。そのうえで、経済成長率と失業率との関係を実証的に分析して、わが国経済においてもオークンの法則が成立していることを確かめてみたい。

それをうけて、つぎに、オークンの法則がどのように説明されてきたのかを振り返る。説明するに当たっては、経済成長率や失業率といったマクロな現象を、労働市場で起こっているミクロな現象を通して説明しようとするのが一般的である。そういった中で、本研究の持つ視座と軸を同じくする説明方法も見受けられる。すなわち、経済成長率と失業率との間に位置している企業の役割に注目しているケースがそれである。しかし、企業行動を反映している財務データを用いて計量的に説明するところまで踏み込んだ研究は見当たらない。

そこで、経済成長は生産の問題として、また、失業は雇用の問題としてとらえて、両者の間に企業を位置づける。そして、日本を代表する 1637 社の財務データの集計値を用いて経済成長率と失

業率との関係を実証的に分析した。その結果、オウクンの法則の持つダイナミックな姿を新たにみることになる。

I. 日本経済におけるオウクンの法則

周知のように、オウクンは、1950年代のアメリカ経済において、実質経済成長率が3パーセント減少（増加）すれば失業率は1パーセント増加（減少）することを1962年の論文¹⁾で明らかにした。この関係は、その後の10年間にあっても引き続き成立したので、オウクンの法則と呼ばれるようになった²⁾。ところで、わが国の場合、オウクンの法則は成立するのであろうか。

まず、わが国のオウクン係数測定の嚆矢³⁾となったといわれている研究によれば、わが国経済からは、アメリカでみられたような安定した結果は得られなかった⁴⁾。当該研究では、1953～1980年を対象にして回帰分析がなされたが、よい結果は得られなかった⁵⁾。すなわち、日本経済にあっては、失業率の変化と実質経済成長率の間には、そのままの形では明確な負の相関を認めることはできなかった⁶⁾。そこで、データ上の制約やトレンド成長率を配慮して、分析対象期間を3期間（1953～65年、1965～73年、1974～80年）に分けて分析された。その結果、それぞれの期間に対して、15.24、40.32、5.38のオウクン係数が得られた。これをみると、アメリカのオウクン係数が3で安定しているのに対して、わが国の場合は大きく変動しており、値も大きいことが分る。

しかし、最近のデータを対象にした分析では、オウクン係数は依然として大きいものの、安定した結果がみられている。たとえば、1980～2000年を対象にした分析では次のような結果が報告されている⁷⁾。すなわち、80年代4.0、90年代5.1、85～95年6.5と、安定的に5前後の値が計測されている。また、1980～2000年を通して値は5.5であった。また、1981～2000年を対象にした別の分析では8.47の値が得られている⁸⁾。

1) A. M. Okun, "Potential GNP: Its Measurement and Significance," *1962 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, 1962.

2) A. M. Okun, *Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis*, Oxford: Basil Blackwell Publisher, 1981, p. 228. (『現代マクロ経済分析——価格と数量——』藪下史郎訳、創文社、1986年、p. 274.)

3) 吉川 洋「マクロ経済学と日本経済——オウクン法則再考——」『マクロ経済と金融システム』福田慎一、堀内昭義、岩田一政編、東京大学出版会、2000年、p. 6.

4) 黒坂佳央、浜田宏一「失業率とGNPギャップ」『経済学論集』第48巻第1号、東京大学経済学会、1982年4月、pp. 2-22.

5) 同上、p. 8.

6) 黒坂佳央、浜田宏一「失業の代価は何か——日本におけるオウクンの法則——」『経済セミナー』No. 328、1982年5月、p. 123.

7) 原田 泰、岡本慎一「日本経済の大停滞とマクロ経済学の5つの法則」『経済セミナー』No. 561、2001年10月、p. 59.

8) 黒坂佳央「オウクン法則は成り立っているか」『日本労働研究雑誌』No. 501、日本労働研究機構、2002年4月、p. 16.

表1 実質 GDP 成長率と完全失業率前年度差

年度	1985年度	1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度	1991年度
実質 GDP 成長率 (%)	4.5	2.8	5.0	6.7	4.3	6.0	2.2
完全失業率前年度差 (%)	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.2	-0.1	0.0
年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度
実質 GDP 成長率 (%)	1.1	-1.0	2.3	2.4	3.6	0.6	-1.0
完全失業率前年度差 (%)	0.1	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.8
年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度		
実質 GDP 成長率 (%)	0.9	3.0	-1.2	1.1	3.2		
完全失業率前年度差 (%)	0.4	0.0	0.5	0.2	-0.3		

ちなみに、本研究のために1985～2003年度を対象にして筆者が分析した結果は以下の通りである。ここでは、後ほど分析に用いられる財務データが年度ベースになっているので、経済データも年度ベースのものを用いている。データは表1に示してある。実質GDP成長率には内閣府のものが、また、完全失業率には総務省統計局の労働力調査が用いられている（以下同様）。

完全失業率前年度差を U 、実質GDP成長率を G として、表1のデータを用いて通常の回帰分析を実施した。

$$U = 0.389 - 0.108G \quad (1) \text{ 式}$$

(6.992) (-6.381)

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.688

ダービン・ワトソン比：1.543

オークン係数： $1 \div 0.108 \approx 9.3$

以上の考察から、わが国のオークン係数はアメリカに比べてかなり大きくなるが、オークンの法則は安定的に成り立っていると考えてよい。なお、わが国のオークン係数は国際的にみても大きく、日本：5.5、アメリカとアジアNIEs：2～4、ヨーロッパ：1という研究がある（対象期間はいずれも1980～2000年）⁹⁾。

II. オークン係数の経済的意味

失業率と実質GDP成長率との関係を表しているオークン係数はどのような意味を持っているのだろうか。この問題に関してこれまでなされてきた研究を振り返ってみよう。

上に示した(1)式から求めたように、オークン係数は変数 G の係数の逆数になっている。すな

9) 原田、岡本、前掲論文、p. 59.

わち、オークン係数は、失業率1%の変化に対応した実質GDP成長率変化の値(%)を示している。(1)式から求められたオークン係数は9.3であった。これは、失業率1%の変化と実質GDP成長率9.3%の変化とが対応していることを意味している。したがって、オークン係数が大きいということは、実質GDP成長率の変化が失業率へ与える影響が小さいということである。逆に、オークン係数が小さいということは、実質GDP成長率の変化が失業率へ与える影響が大きいということである。

オークンは、オークン係数の経済的意味を労働力・労働時間・労働生産性の三つの観点からとらえている¹⁰⁾。オークンの説を要約的に示してみよう。まず、失業率が低下すれば、そのことが雇用の増加に直接つながる。しかし、失業率低下の影響はそれだけには止まらない。それは、非労働力化していた人々の労働力化を促して、さらなる雇用の増大をもたらす、産出量を増加させる。また、失業率の低下は、一人当たりの労働時間を増加させ、そのうえ、労働生産性をも高めることになり、これらも産出量の増加につながることになる。この考え方は、オークンのその後の研究にもそのまま引き継がれている¹¹⁾。

ところで、オークン係数の経済的意味を探るうえで、上に述べたオークンの研究以来、不思議に無視されてきた要因があるという主張がある。それは、資本稼働率が労働生産性に与える影響である。この研究によれば、わが国の1969. I～1996. II(四半期データ)を対象にした分析にもとづいて、次のような結果が明らかにされている。すなわち、失業率が1%減少すると総労働時間は9%上昇し、労働生産性は、資本稼働率の上昇によって4.5%上昇する¹²⁾。

一般的には、以上にみたオークンと同様に、オークン係数の経済的意味を明らかにすることは、経済成長率や失業率といったマクロ経済学的視点と労働市場のミクロ的分析との接点を見出すことに他ならないといわれている¹³⁾。しかし、異なった立場からオークン係数を見直している例もみられる。

スティグリッツはオークン係数を企業寄りの目ととらえている。すなわち、この現象は、経済の基本原則になっている限界生産力逓減の法則では説明がつかない。この法則によれば、失業率の低下により雇用量が1%増加したとしても、それに比例した産出の増加は期待できないからである¹⁴⁾。なぜこのような現象が生じるのであろうか。この点に関して、スティグリッツは次のように説明している。労働者を雇用し訓練するにはコストを負担しなければならないので、短期的に需要が落ち込んだとしても、企業は労働者を即座に解雇することはしない。したがって、働かせないま

10) A. M. Okun, 前掲論文。

11) A. M. Okun, 前掲書, p. 228. (前掲訳書, p. 274.)

12) 吉川 洋, 前掲論文, pp. 10-12.

13) 黒坂, 浜田, 前掲論文(1982年5月), p. 127.

14) Joseph E. Stiglitz, *Economics/Joseph Stiglitz—2nd ed.*, New York: W. W. Norton & Company, Inc., 1997, p. 835. (ジョセフ・E・スティグリッツ『スティグリッツ マクロ経済学』藪下史郎他訳, 東洋経済新報社, 1996年, p. 172.)

まで労働者を雇用し続ける状況が生じ、失業率にはカウントされない偽装された失業（労働退蔵）が存在することになる。したがって、経済の成長率が高まるときには雇用増加を超えた産出がみられ、逆に、成長率が低下するときには雇用が縮小する以上に産出量が減少することになる¹⁵⁾。

また、オーケン係数の経済的意味について、企業の役割を意識した次のような見方もなされている。すなわち、オーケン係数の値は1近いのが自然であるように思えるが、値が1から離れるのは、生産から雇用へのショックを企業が和らげているからだろう¹⁶⁾。生産と雇用との間に企業を想定するこのような発想は、スティグリッツの考え方と同様に、次のⅢ以降で展開される本研究の分析視座を支持するものといえる。

Ⅲ. 経済成長率・失業率と企業の財務データ

伝統的な考え方によれば、資源は、需要と供給との関係で決まる価格メカニズムによって市場で配分される。しかし、R. H. Coase は、市場は価格メカニズムによって資源を配分するが、企業もマネジメントによる人為的な裁量によって資源を配分するということを明らかにしている¹⁷⁾。また、P. A. Samuelson は、市場を過信した政策に警鐘を鳴らして、「市場には心がない。」¹⁸⁾ともいっている。以下の分析の目的は、価格メカニズムで動く心のない市場の分析を、マネジメントによる人為的な裁量としての意思決定の観点から見直そうとするところにある。そうすることにより、市場で生じている現象から影響を受けたり、現象を引き起こしたりする人間の裁量に直接かかわった分析がしやすくなることが考えられる。これを、マックス・ウェーバー流に表現すれば、人為的な裁量としての企業マネジメント上の意思決定が持つ目的・手段関係を介することによって、より直接的な因果関係の分析に迫ることが期待される。

1. 分析のためのモデル

ここで実施される分析のモデルを提示する前に、まず、オークンの法則に関する一般的な解釈を企業の財務データを用いて再現してみよう。その後、オークンの法則に企業のマネジメントを絡めたモデルを示すことにする。そうすることにより、オークンの法則に対する企業マネジメントのかわり方が浮き彫りにされる。

(1) 労働生産性を媒介にしたモデル

オークンの法則は、オーケン自身もそうであったように、労働力・労働時間・労働生産性の三つの観点から説明されるのが一般的であることはすでに述べた。これら三つの中で、企業の財務デー

15) 同上, p. 835. (同上訳書, pp. 171-172.)

16) 原田, 岡本, 前掲論文, p. 61.

17) R. H. Coase, "The Nature of the Firm," *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16 (Nov., 1937), pp. 386-405.

18) P. A. Samuelson 「平和と繁栄への教訓 戦後60年」『日本経済新聞(朝刊)』, 2005年8月3日, 8面.

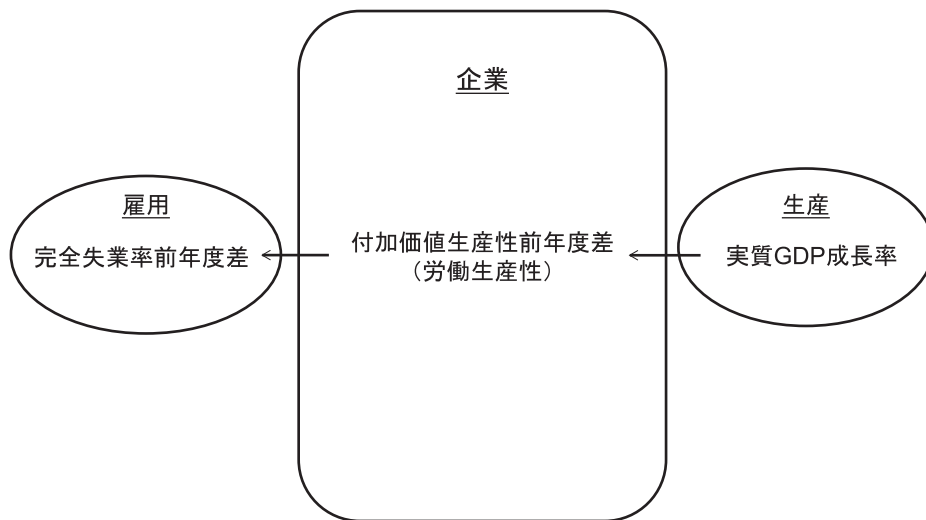


図1 労働生産性を媒介にしたモデル

表2 実質GDP成長率・完全失業率前年度差・付加価値生産性前年度差

年度	1985年度	1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度	1991年度
実質GDP成長率(%)	4.5	2.8	5.0	6.7	4.3	6.0	2.2
完全失業率前年度差(%)	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.2	-0.1	0.0
付加価値生産性前年度差(%)	0.29	-0.09	0.75	1.36	0.94	0.81	0.10
年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度
実質GDP成長率(%)	1.1	-1.0	2.3	2.4	3.6	0.6	-1.0
完全失業率前年度差(%)	0.1	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.8
付加価値生産性前年度差(%)	-0.58	-0.40	0.55	0.67	0.85	0.31	-0.71
年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度		
実質GDP成長率(%)	0.9	3.0	-1.2	1.1	3.2		
完全失業率前年度差(%)	0.4	0.0	0.5	0.2	-0.3		
付加価値生産性前年度差(%)	0.41	1.24	-0.41	0.82	0.81		

タでとらえることができるのは労働生産性である。そして、財務データを用いた財務分析では、労働生産性は下に示す付加価値生産性として計測されている。

$$\text{付加価値生産性} = \text{粗付加価値} / \text{従業員数首} \cdot \text{末平均}$$

ところで、企業は、生産と雇用との関係を人為的に調整していると考えられる。そこで、生産と雇用との間に企業を位置づけて、労働生産性を媒介にして両者を関連付けたのが図1である。

また、分析に用いられたデータは表2に示されている。

以降、本稿で用いられる財務データは日経NEEDSの業種集計値にもとづいている。ここで使わ

れている業種集計値は単独決算ベースのもので、2008年8月1日現在で上場（ジャスダックを除く、マザーズ、ヘラクレスを含む）している会社のうち1983年4月から連続してデータ取得可能な1637社（製造業：1026社 非製造業：611社）を対象にしている。また、粗付加価値は日経方式にもとづいている（以下同様）。

まず、付加価値生産性前年度差と実質GDP成長率との関係である。交差相関分析の結果、両者の間にラグは認められなかった。そこで、通常の回帰分析を実施したところ、ダービン・ワトソン比の値は1.295となった。ところが、 $n=19$ 、 $k'=1$ の有意水準5%の臨界点 dL は1.180、 dU は1.401である。したがって、 $dL < DW < dU$ となり、 DW は結論保留領域に落ちて、1階の自己相関が存在するとも存在しないとも言えないことになる。しかし、経済変数の多くがそうであるように、ゆるやかに変化するような場合には、 DW が結論保留領域に落ちた時には1階の自己相関があると判断した方がよいといわれている¹⁹⁾。この考え方に従えば、この場合は $DW < dU$ であるから、1階の正の自己相関があると判断される。

そこで、ブレイス＝ウインステン法を用いてパラメータを推定した。その結果は以下の通りである。

$$P = -0.191 + 0.239G$$

(-1.028) (5.186)

P ：付加価値生産性前年度差

G ：実質GDP成長率

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.580

ダービン・ワトソン比：2.033

つぎに、完全失業率前年度差と付加価値生産性前年度差との関係である。交差相関分析の結果、両者の間にラグは認められなかった。そこで、通常の回帰分析を実施したところ、ダービン・ワトソン比の値は0.846となった。 $n=19$ 、 $k'=1$ の有意水準5%の臨界点 dL は1.180なので、1階の正の自己相関があると判断される。

そこで、ブレイス＝ウインステン法を用いてパラメータを推定した。その結果は以下の通りである。

$$U = 0.231 - 0.325P \quad (2) \text{ 式}$$

(2.620) (-4.630)

U ：完全失業率前年度差

P ：付加価値生産性前年度差

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.519

ダービン・ワトソン比：1.494

19) 蓑谷千風彦『数量経済分析シリーズ〈第1巻〉計量経済学』多賀出版、1999年、p.173.

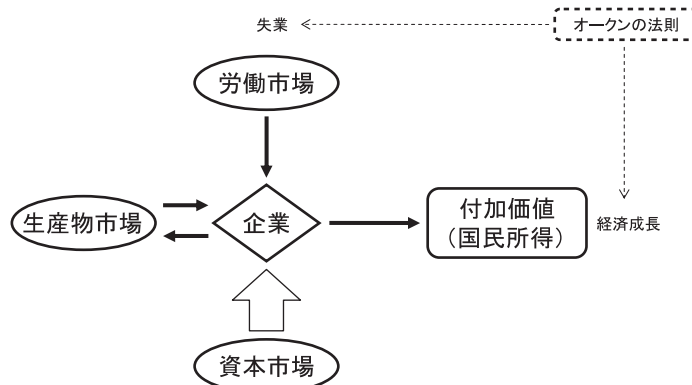


図2 分析のための基本モデル

(2) 企業のマネジメントを絡めたモデル

以上、労働生産性を媒介にしたモデルをみてきた。このモデルのように、外部の影響を一方的に受ける状況も当然考えられる。しかし、企業の人為的裁量が絡んで、企業が外部に影響する側面を無視することはできない。

まず、このような考え方の根底にある基本モデルを示そう（図2）。企業は、資本市場で調達した資金を運用しながら、労働市場を通して得た労働力と生産物市場から得た財やサービスとを結びつけることによって新たな財やサービスを生産する。そして、生産物市場でそれらを販売することによって付加価値を獲得する。個々の企業がこのようにして得た付加価値を集計すれば国民所得になる。オークンの法則の対象になっている失業は労働市場の問題である。また、経済成長は、企業におけるマネジメントの人為的裁量によるアウトプット、すなわち付加価値の成長を意味している。失業問題と経済成長との間には、企業におけるマネジメントの人為的裁量がかかわっている。

ところで、企業の人為的裁量すなわち意思決定の結果は企業の財務データに反映される。そこで、企業の意思決定をより鮮明に表現するかたちに企業の財務データを組み合わせたいうえて、それを関連させながら図2を描き換えれば、図3のようになる。

まず、図3の企業の枠内にある比率の計算方法、すなわち財務データの組み合わせ方を説明しよう。

$$\text{付加価値生産性} = \text{粗付加価値} / \text{従業員数首} \cdot \text{末平均}$$

$$\text{棚卸資産回転率} = \text{売上高} / \text{棚卸資産首} \cdot \text{末平均}$$

$$\text{設備投資効率} = \text{粗付加価値} / (\text{有形固定資産} - \text{建設仮勘定}) \text{首} \cdot \text{末平均}$$

上式からも分かるように、付加価値生産性は労働生産性に、また、設備投資効率は資本稼働率に対応しているといつてよい。

図3に示したモデルには次のような意味を持たせている。まず、実質GDP成長率の変化は、後で分析するように、2年遅れで棚卸資産回転率に影響する。企業は、棚卸資産回転率の動きをバロ

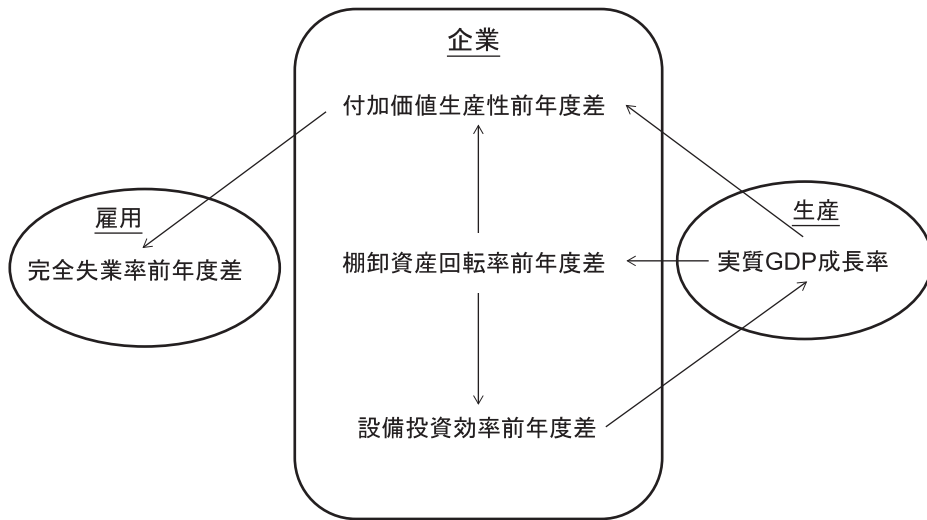


図3 分析モデル

メータにして操業度を調整する。そして、棚卸資産回転率が高まればそれに応じて操業度を上げ、棚卸資産回転率が低下すればそれに応じて操業度を下げる。その結果、設備投資効率や付加価値生産性が、後で分析するように、ラグなしで影響を受けることになる。さらに、設備投資効率の変化は、後で示すように、ラグなしで実質 GDP 成長率に変化を与えることになる。一方、付加価値生産性は棚卸資産回転率をバロメータにして動くとともに、先にみたように、ラグなしで実質 GDP 成長率の影響を受ける。さいごに、付加価値生産性の動きは完全失業率に、後の分析で示すように、ラグなしで影響する。

2. 実質 GDP 成長率と企業の財務データ

図3に従って、実質 GDP 成長率と企業の財務データとの関係を見てみよう。分析対象になったデータは表3（次ページ）に示してある。

(1) 付加価値生産性前年度差と実質 GDP 成長率・棚卸資産回転率前年度差

交差相関分析を用いて、付加価値生産性前年度差と実質 GDP 成長率・棚卸資産回転率前年度差との間にラグがないことを確認した上で通常の回帰分析を行った。

$$P = -0.074 + 0.172G + 0.700I \quad (3) \text{ 式}$$

(-0.819) (6.187) (5.071)

P ：付加価値生産性前年度差

G ：実質 GDP 成長率

I ：棚卸資産回転率前年度差

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.812

ダービン・ワトソン比：1.535

(2) 実質 GDP 成長率と棚卸資産回転率前年度差

まず、回帰分析に先立ち交差相関分析を試みた。その結果、棚卸資産回転率前年度差に対して実質 GDP 成長率の方が2年先行していることが明らかになった。そこで、両者間にあるラグを考慮して通常の回帰分析を行った。

$$I_t = 0.383 - 0.112G_{t-2}$$

(2.733) (-2.714)

I：棚卸資産回転率前年度差

G：実質 GDP 成長率

() 内：t 値

自由度修正済み決定係数：0.285

ダービン・ワトソン比：1.696

(3) 実質 GDP 成長率と設備投資効率前年度差

回帰分析に先立ち交差相関分析を試みた。その結果、両者の間にラグは認められなかった。そこで、通常の回帰分析を行った。しかし、ダービン・ワトソン比の値は 0.532 であり、n=19, k'=1 の有意水準 5% の臨界点 dL は 1.180 である。したがって、DW < dL であり、1 階の正の自己相関が存在する。

そこで、ブレイス＝ウインステン法を用いてパラメータを推定した。その結果は以下の通りである。

表3 実質 GDP 成長率・付加価値生産性前年度差・棚卸資産回転率前年度差・設備投資効率前年度差

年度	1985年度	1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度	1991年度
実質 GDP 成長率 (%)	4.5	2.8	5.0	6.7	4.3	6.0	2.2
付加価値生産性前年度差 (%)	0.29	-0.09	0.75	1.36	0.94	0.81	0.10
棚卸資産回転率前年度差 (%)	0.25	-0.47	0.48	0.22	0.43	-0.50	-0.82
設備投資効率前年度差 (%)	-0.04	-0.06	0.00	0.03	0.00	-0.01	-0.04
年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度
実質 GDP 成長率 (%)	1.1	-1.0	2.3	2.4	3.6	0.6	-1.0
付加価値生産性前年度差 (%)	-0.58	-0.40	0.55	0.67	0.85	0.31	-0.71
棚卸資産回転率前年度差 (%)	-0.57	-0.13	0.27	0.21	0.15	-0.02	-0.40
設備投資効率前年度差 (%)	-0.06	-0.05	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.05
年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度		
実質 GDP 成長率 (%)	0.9	3.0	-1.2	1.1	3.2		
付加価値生産性前年度差 (%)	0.41	1.24	-0.41	0.82	0.81		
棚卸資産回転率前年度差 (%)	0.51	0.79	-0.05	0.69	0.52		
設備投資効率前年度差 (%)	-0.01	0.01	-0.04	0.01	0.02		

$$G = 3.591 + 58.071E$$

$$(3.911) \quad (5.171)$$

G ：実質 GDP 成長率

E ：設備投資効率前年度差

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.579

ダービン・ワトソン比：2.132

3. 失業率と企業の財務データ

この関係は、すでに (2) 式に示されている。

4. 財務データで見る企業の意思決定

図3にもとづきながら、表2と表3とに示されているデータを用いて、生産と雇用との間でなされている企業の意思決定をみてみよう。

(1) 付加価値生産性前年度差と棚卸資産回転率前年度差・実質 GDP 成長率

この関係は、すでに (3) 式に示されている。

(2) 設備投資効率前年度差と棚卸資産回転率前年度差

回帰分析に先立ち交差相関分析を試みたが、両者の間にラグは認められなかった。そこで、通常の回帰分析を行った結果、次のようになった。

ダービン・ワトソン比の値は 1.233 であった。ところが、 $n=19$, $k'=1$ の有意水準 5% の臨界点 dL は 1.180, dU は 1.401 である。したがって、 $dL < DW < dU$ となり、 DW は結論保留領域に落ちる。しかし、すでに述べたように、1 階の正の自己相関があると判断して、プレイス＝ウインステン法を用いたパラメータ推定を行った。その結果は以下の通りである。

$$E = -0.020 + 0.045I$$

$$(-3.143) \quad (4.297)$$

E ：設備投資効率前年度差

I ：棚卸資産回転率前年度差

() 内： t 値

自由度修正済み決定係数：0.478

ダービン・ワトソン比：1.700

IV. オークンの法則と企業マネジメント

以上の分析結果を図3に書き込み、オークンの法則と企業のマネジメントとの関係を俯瞰してみよう。全体像は図4(次ページ)に示されている。

図4は生産と雇用との間に企業の意思決定がかかわっていることを示している。すなわち、設備

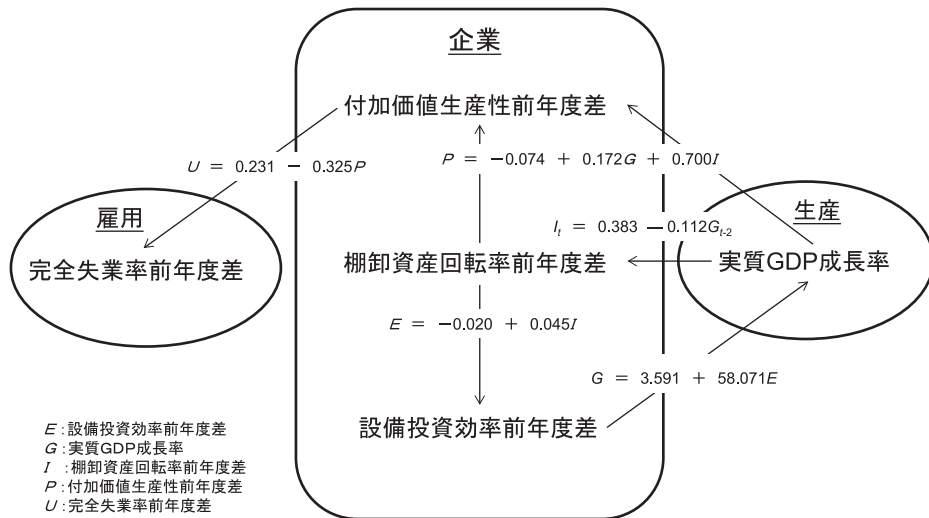


図4 分析モデルと推定結果

投資効率前年度差が高まれば、ラグなしで実質GDP成長率が高まる。しかし、実質GDP成長率の増加は、棚卸資産回転率前年度差の2年後の低下につながり、他方では、付加価値生産性をラグなしで高める。棚卸資産回転率前年度差の低下は、ラグなしで設備投資効率前年度差の低下と付加価値生産性前年度差の低下とを引き起こす。設備投資効率前年度差の低下は、ラグなしで実質GDP成長率を低下させる。さいごに、付加価値生産性前年度差の増加は、ラグなしで完全失業率前年度差を減少させることになる。オクンの法則は、このようにして、企業の意思決定の観点から説明することができる。

上記の関係の中で、設備投資効率前年度差→実質GDP成長率→棚卸資産回転率前年度差→設備投資効率前年度差の循環には注目すべき関係が含まれている。すでに述べたように、実質GDP成長率と棚卸資産回転率前年度差との間には2年間のラグがあるうえに負の関係がある。一方、棚卸資産回転率前年度差→設備投資効率前年度差→実質GDP成長率の間にはラグはなく、すべて正の関係にある。したがって、このダイナミックな循環は4年の周期を持っており、在庫投資の増減が原因とみられているキチン・サイクルをとらえているものと思われる。

あ と が き

分析の結果、次の二点が明らかになった。

- (1) 企業財務データの集計値を用いてオクンの法則を有効に説明することができる。
- (2) 回帰分析により、オクンの法則の背後にはキチン・サイクルがあり、それが、オクンの法則にダイナミックな動きを与えている。

分析の結果、上記(2)に述べたように、オークンの法則にはキチン・サイクルが潜んでいることが明らかになった。ここでの分析に用いられたモデルが企業マネジメント上の在庫管理モデルを応用したものであることを考えれば、当然の帰結であるともいえる。

在庫管理モデルを経済学的にいい直せば、在庫投資モデルということになる。したがって、ここで用いられたモデルは短期モデルであって、設備投資が絡んだ長期の問題を扱ってはいない。

しかし、ここでの分析方法は注目すべき重要な方向を示唆している。スティグリッツは、過去50年間の経済学の変化について次のようにいっている。すなわち、従来は、経済学と経営学とは切り離されてきた。ところが、現在では、企業経営の理解なしで市場経済の現実の動きを理解することはできなくなっている²⁰⁾。すでに述べたように、彼が企業寄りの目でオークンの法則を説明した根拠の一つはここにあるのではないかとも思われる。

以上、本稿では、企業マネジメントのモデルを絡ませながら、企業行動を反映している財務データを用いてマクロ経済の問題に挑んでみた。そのような試みの中から、従来のミクロ経済分析からは見えなかった、企業とマクロ経済との間にあるダイナミックな関係が浮き彫りになった。

Okun's Law Viewed from Management of the Firm

Fumihiko GOTO

ABSTRACT

The purpose of this paper is to explain Okun's law by averaged business financial data. The analysis of this paper will show dynamic behavior of Okun's law.

Generally, Okun's law is explained by the micro-phenomena in the labor market. Though the market allocates resources by the price system, the firms also allocate resources by management (R. H. Coase, "The Nature of the Firm", *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16 (Nov., 1937), pp. 386-405.).

The results of regression analysis show two new findings.

(1) Aggregated business financial data can explain Okun's law effectively.

(2) There are Kitchin cycles behind Okun's law and they give dynamic behavior to Okun's law.

The analysis of this paper tells that the boundary between economics and business must be taken away.

20) Joseph E. Stiglitz, 前掲書, p. xxx. (ジョセフ・E・スティグリッツ『スティグリッツ 入門経済学』藪下史郎他訳, 東洋経済新報社, 1997年, pp. ix-x.)