

資本と労働の効率*¹

大和田 雅英*²

要 約

1990年代以降、日本経済の停滞が続く中で資本や労働の効率性向上が求められている。しかし、より長期的な視点から見ると、高度成長期以降、趨勢的に経済成長率は低下しており、それと歩調を合わせるように資本や労働の効率性も低下している。そこで本稿では、法人企業統計を用いて財務分析的な手法により、長期的な視点から分析を行なった。

ここでは資本の効率を測る指標として資本利益率（ROA）を、労働の効率性を測る指標として労働生産性を使用した。また、分析は製造業と非製造業を比較する形で行なった。製造業は国際的な競争に晒されてきたのに対して、非製造業は規制に守られてきた。こうした競争の程度の差が、ROA や労働生産性にも影響を及ぼしたと考えられる。分析結果は以下のとおりである。

第一に、製造業と非製造業では、売上高人件費率の上昇に対する売上高営業利益率の低下度合いが異なっていた。そこには価格上昇率の違いが現れていると考えられる。すなわち、製造業は人件費率の上昇に対して製品価格の上昇が進まず、利益率を低下させたのに対して、非製造業は価格転嫁から利益率の低下を小幅なものにとどめることができたと考えられる。

第二に、ROA の低下要因が製造業と非製造業では異なっていた。ROA を資本回転率と売上高利益率に分解したところ、製造業は売上高利益率の悪化を主因に、非製造業は資本回転率の悪化を主因に ROA が低下していることが分かった。また、資本が ROA の高い産業に移動しているか否かを確認するために回帰分析を行なった。その結果、90年代後半において、資本の増減と ROA の間に正の相関が見られ、産業間で効率的に資本が移動していることが示された。

第三に、労働生産性の状況を確認した。価格競争に晒される製造業は実質の労働生産性を上げて対応していた。それに対して、規制に守られてきた非製造業は相対的に価格上昇した分、就業者数が増加しており、実質の労働生産性の上昇は小さかった。また、非製造業の投資は生産性の向上にはあまり貢献していないことが判明した。非製造業は価格転嫁から利益の確保が容易なため、生産性を向上させるようなインセンティブも弱かったと考えられる。さらに労働が生産性の高い産業へ移動しているかどうかを確認した。いずれの期間においても労働は売上高の拡大した産業へ移動しており、実質労働生産性上昇率の高い産業への移動は確認できなかった。90年代後半における資本の効率的な移動とは対照的

* 1 本稿を作成するにあたっては財務省財務総合政策研究所の宮島英昭特別研究官（早稲田大学商学部教授）、また原田泰財務省財務総合政策研究所次長から有益な示唆をいただいた。記して感謝の意を表したい。ただし、残る誤りはすべて筆者の責任である。

* 2 財務省財務総合政策研究所研究員 e-mail : masahide.owada@mof.go.jp

とも言える。

最後に、大企業と中小企業の労働生産性格差の状況を確認した。大企業と中小企業の格差は高度成長期前半がとりわけ大きいものであった。当時の過剰労働力の存在と労働市場の分断がこうした「二重構造」を支えていた。高度成長期後半からは過剰労働力の解消から「二重構造」も解消していったが、足元では再び生産性格差拡大の兆しも出ている。

I. はじめに

1990年代以降、日本経済の停滞が続く中で資本や労働の効率性向上が求められている。しかし、より長期的な視点に立ってみると、高度成長期以降、趨勢的に経済成長率は低下しており、それと歩調を合わせるように資本利益率や労働生産性上昇率も低下してきた。資本や労働の効率性の低下は何も90年代に始まったわけではない。そこで本稿では、法人企業統計を用いて、財務分析的な手法により長期的な視点からの労働と資本の効率性について分析を行なう。

本稿の構成は次のとおりである。IIにおいて、資本利益率（ROA）と労働生産性および企業収益について時系列的な概観を行なっている。IIIでは人件費の上昇がどのように収益を圧迫し

てきたかを製造業・非製造業別に価格との関係から考察している。IVではROAを売上高利益率と資本回転率に分解し、両業種のROAの低下要因を探った。また資本がROAの高い産業へ移動しているか否かを回帰分析により確認した。Vでは名目の労働生産性上昇率を価格要因、実質付加価値要因、従業員数要因に分解し、製造業と非製造業の対比を行なっている。さらに労働が生産性の高い産業へシフトしているかを確認するために、従業員数と労働生産性との関係を回帰分析している。VIでは企業規模別の労働生産性格差の状況を確認した。最後にVIIで、以上の分析結果の総括を行なっている。

II. 資本と労働の効率の概観

II-1. 企業収益の状況

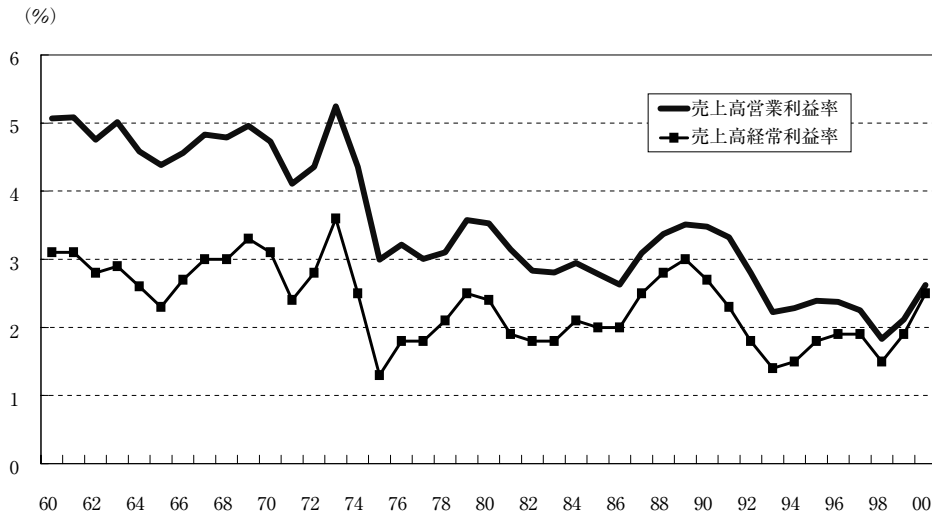
まず企業収益の状況を簡単に確認しておく。図1は1960年以降の売上高営業利益率と売上高経常利益率の推移である。売上高営業利益率は企業本来の経営活動から生み出される収益力を示している。この売上高営業利益率は高度成長期の最中にあった60年より70年初めまでは4%～5%で推移していた。しかし、第一次石油ショックを境に水準を大きく低下させた。75年から90年までの平均は3.1%となっている。さらにバブル後において一層の低下が見られ、91年

から2000年の平均は2.4%となった。

次に売上高経常利益率であるが、これは本来の経営活動に加えて、財務活動も含めた収益力を示す。売上高経常利益率は売上高営業利益率に比べ、水準は低いながらもほぼ同様に石油ショック以降水準を低下させ、バブル崩壊後も低下が見られる。しかし、売上高営業利益率に比べれば低下幅は小さい。

基本的に企業は投資超過主体であり、ネットで債務の方が大きくなる。そのため、金融収支（受取利息－支払利息）は赤字となって、営業

図1 企業収益の状況



(注) 営業利益率＝営業利益／売上高，経常利益率＝経常利益／売上高

(資料) 財務省「法人企業統計」

利益に比べ経常利益は小さい。当然のことながら、利益率で見ても売上高経常利益率の方が低くなる。

60年から石油ショックまでの間は売上高経常利益率が売上高営業利益率をおおよそ2%程度下回っていた。しかし、石油ショック期以降、その差は徐々に縮小し、2000年においては両者の水準は同レベルとなっている。これは主に金利の低下によって、金融収支の赤字が縮小したことが大きいと考えられる¹⁾。

II-2. 資本と労働の効率

日本企業が資本効率の向上を強く意識するようになったのは90年代後半になってからであろう。その要因としては、前田・吉田(1999)でも指摘されているとおり、①売上高の拡大が見込めなくなったことによる収益性重視への経営

姿勢の転換、②銀行機能の低下に伴う資本市場への依存度の高まり、③資本効率を重視する外国人投資家の株式保有比率の上昇、がある。

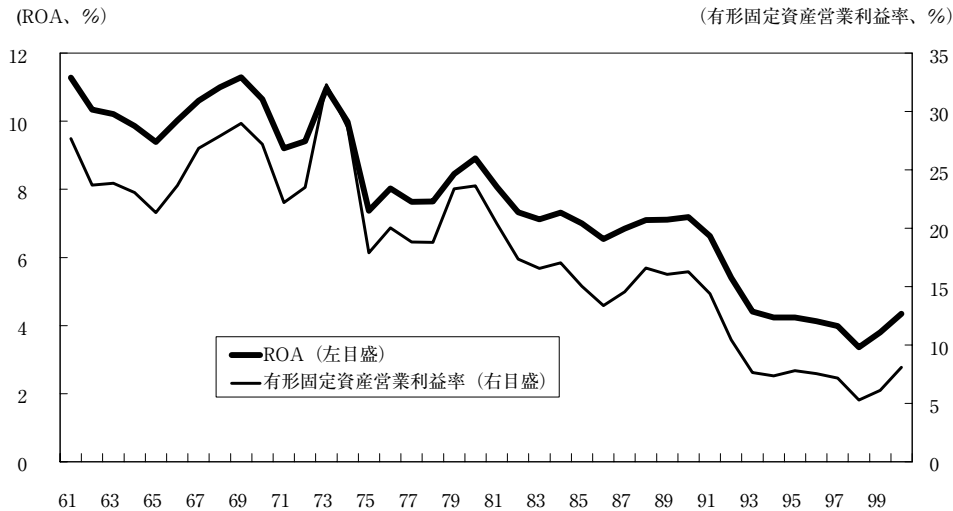
資本効率の向上は個々の企業における重要な経営課題である。それと同時に日本経済全体を考える上でも重要な問題として取り上げられるようになった。本稿ではマクロ的な視点から資本効率の状況について考察する。その際、資本の効率を図る指標として資本利益率(Return on Assets, ROA)を使用する。資本利益率は用いる利益と資本により、いくつかの定義の仕方があるが、最も一般的な総資本事業利益率²⁾を使用する。

長期的な傾向として総資本事業利益率(以下、ROA)の低下が確認できる(図2)。もう少し詳しく見れば、70年代前半までは10%程度水準であったROAは、第一次石油ショックを挟

1) 支払利息・割引料の減少は金利要因と負債要因に分解できる。支払利息・割引料のピークである91年と2000年を比較すると、24.4兆円の支払利息減少のうち、24.3兆円が金利低下で説明できる。ただし、負債も95年まで増加を続けていたが、それ以降は減少に転じている。なお負債は期首期末平均(長短借入金+社債+受取手形割引残高)、金利は支払利息・割引料/負債としている。

2) 事業利益は営業利益+受取利息・配当金とされることが多いが、データの制約上、事業利益＝営業利益+営業外収益とする。なお、営業外収益には受取利息・配当金のほかに短期有価証券売却益や仕入割引等が含まれる。そのため、受取利息・配当金を使用してROAを算出する場合よりも、大きな数字となっている。

図2 ROA（総資本事業利益率）



(注) $ROA = (\text{営業利益} + \text{営業外収益}) / \text{期首期末平均総資本}$

$\text{有形固定資産営業利益率} = \text{営業利益} / \text{期首期末平均有形固定資産 (建設仮勘定除く)}$

(資料) 財務省「法人企業統計」

んで8%に低下、さらにバブル崩壊以降は4%程度にまで低下している。特にバブル崩壊以降は、それまでの長期的なトレンドに比べても一段と低い水準となっているようにも見える。

図2では有形固定資産営業利益率も合わせて示した。上で見てきたROA（総資本事業利益率）は実物資産のみならず、金融資産も含めた利益率を示す。そのうち、実物資産の利益率に注目したのが有形固定資産営業利益率である。有形固定資産営業利益率もROA（総資本事業利益率）と同様の動きをしている。実物資産または金融資産のどちらか一方が特定の時期にROA（総資本事業利益率）の足を引っ張っている様子は確認されない。

また、足元ではデフレが進行している。そこでROAから物価上昇率を差し引いた実質ROAの動きを確認した（図3）。これは投資家サイドから見た実質の収益率とみなすことができる。なお、ここでは物価上昇率としてGDPデフレーター（前年比）を使用した。物価に何をを用いるかによっても動きは異なるため、一つの見方として捉えるべきものではあるが、石油ショック

ク期を除けば、実質ROAは5%程度で推移していることが分かる。90年代においても、デフレの影響により投資家サイドからの実質的な要求収益率は低下していないことになる。

次に労働の効率性である。労働の効率性を測る指標として、労働者一人当たりが生み出した付加価値を示す労働生産性（付加価値／従業員数）を用いる。図4では、付加価値を名目の金額ベースのまま捉えた名目の労働生産性（付加価値生産性）と数量ベースで捉えるためにGDPデフレーターで除した実質の労働生産性（物的生産性）の伸び率を示している。名目の労働生産性は石油ショックを境にして伸び率を大きく低下させた。そして、バブル期に一旦上昇も見られるが、90年代後半は、ほとんど伸びは止まっている。実質の労働生産性で見ても概ね同様の動きをしており、石油ショック後、バブル崩壊後に伸び率の一段の低下が確認される³⁾。

以上、時系列的に企業収益および資本・労働の効率性の状況を見てきたが、いずれも長期的な低下傾向が確認されるなか、石油ショック期とバブル期に大きな節目が観察された。経済の

図3 実質 ROA



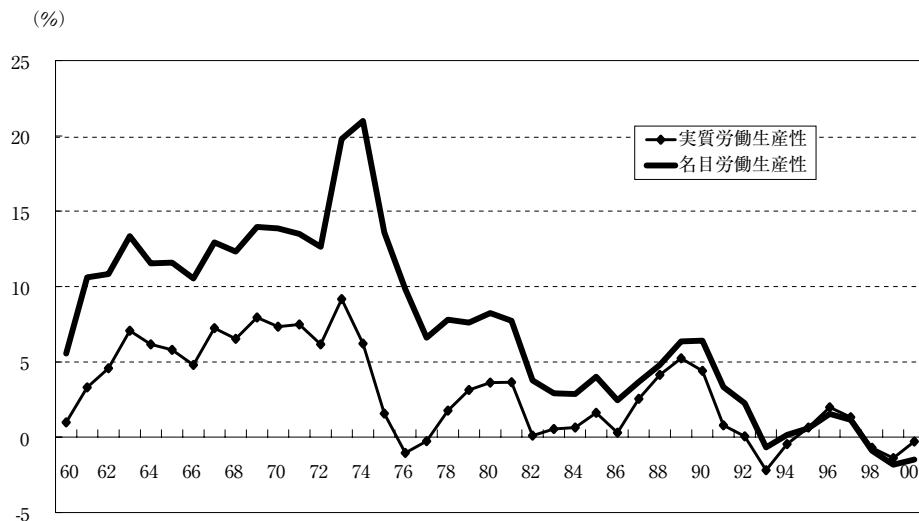
(注) 実質 ROA (%) = ROA (%) - GDP デフレーター上昇率 (%)

ROA = (営業利益 + 営業外収益) / 期首期末平均総資本

GDP デフレーターは79年以前は68SNA, 80年以降は93SNA を使用

(資料) 財務省「法人企業統計」, 内閣府「国民経済計算」

図4 労働生産性伸び率



(注) 名目労働生産性 = 付加価値額 / 従業員数,

実質労働生産性 = (付加価値額 / GDP デフレーター) / 従業員数,

GDP デフレーターは79年以前は68SNA, 80年以降は93SNA を使用

伸び率は3年移動平均したデータを使用

(資料) 財務省「法人企業統計」, 内閣府「国民経済計算」

3) 週休2日制の進展などにより80年代後半から労働時間は短縮傾向にある。90年代は80年代に比較して所定内労働時間が7.6%減少した(厚生労働省「毎月勤労統計調査」)。そのため、時間も考慮した労働生産性は90年代において大きな低下は見られない。

成長率が大きく屈折したこれらの時期は企業の収益性・効率性の面から見ても大きな転換点となっていることが分かる。また、企業収益、資本効率、そして労働生産性は互いに密接に関わ

っていることもうかがわれる。以下においては、その低下要因を個別に確認しながら、それぞれの関係を考察していくことにする。

Ⅲ．企業収益と人件費、価格の関係

Ⅲ－１．人件費率の上昇と利益率の低下

売上高人件費率（以下、人件費率）は上昇傾向にある（図５）。60年に8.5%であった同比率はその後上昇を続け、2000年には14.1%となった。上昇傾向の中でも特に目立つのが石油ショック後とバブル崩壊後である。石油ショック以前より上昇傾向はあったものの、石油ショック後は一層の上昇が見られ、78年には人件費率は12.6%となった。しかし、その後は低下し、80年には11.1%と石油ショック前の水準にまで戻っている。80年代は横ばいから微増という推移であったが、90年代は再び急上昇を見せている。98年には14.7%となり、90年時点と比較すると3.1%の上昇となった。石油ショック後と違うのは、上昇幅が大きかったのみならず、明確な

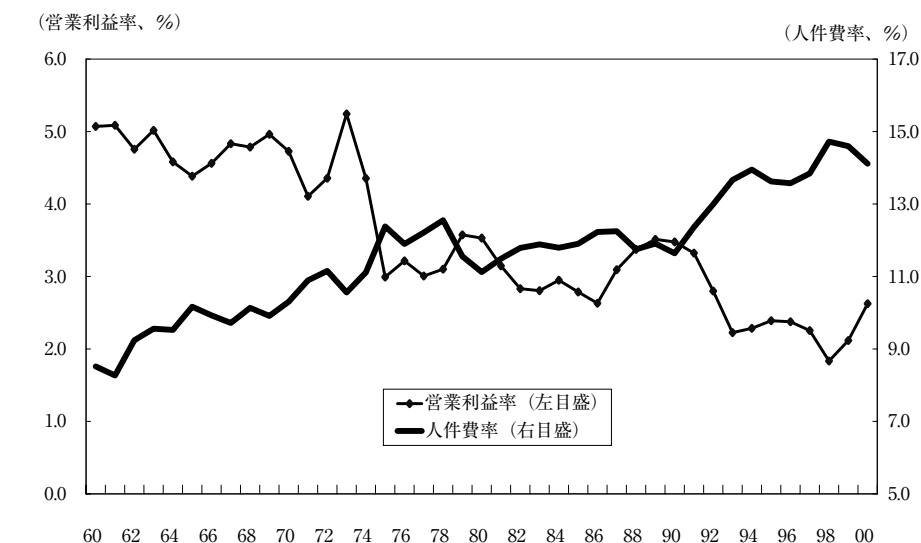
改善傾向も見られないことである。石油ショックをインフレーション、バブル崩壊後の世界をデフレーションと捉えるならば、デフレーションが賃金調整を困難にしているとの見方もできる。

こうした人件費率の上昇に対応するように売上高営業利益率（以下、営業利益率）は低下傾向を示している。60年から2000年までの両者の相関係数は-0.93となっており、高い負の相関が確認できる⁴⁾。人件費の上昇が企業収益を圧迫している。

Ⅲ－２．競争と価格設定

以下においては、企業収益の状況を人件費の観点から考察していく。その際、製造業と非製

図５ 人件費と営業利益



(注) 営業利益率＝営業利益／売上高，人件費率＝人件費／売上高
(資料) 財務省「法人企業統計」

造業を比較する形で議論を進める。

製造業は貿易を通じて海外製品との競争にさらされる製品、貿易財を生産している。一方、非製造業は海外との競争がほとんどない非貿易財を提供している。また、規制といった観点から見れば、総じて非製造業は規制に守られた産業であり、製造業は規制の少ない産業と言えるだろう。製造業と非製造業の対比は、国内外を問わず、激しい競争にさらされている産業とそうでない産業を比べていることになる。

こうした競争の多寡は企業収益に影響を及ぼすと考えられる。競争相手が多くなれば、個々の企業は製品価格を自ら決定することは困難になり、高い利益をあげることも難しくなる。逆に競争相手が少なければ、高い価格を付けて高い利益をあげることも可能となる。

また、コストの増減も企業収益に影響を与える。図5で見たとおり、人件費の上昇が利益の低下に密接に関連していることが窺えることか

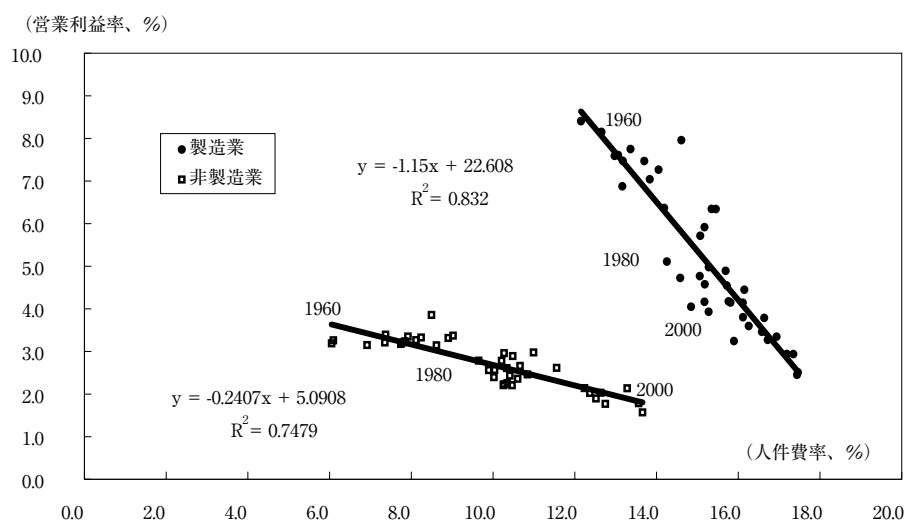
ら、ここではコストとして人件費に注目する。

Ⅲ－３．製造業と非製造業の価格差

製造業と非製造業の人件費率と営業利益率の関係をプロットしたのが図6である。製造業・非製造業のどちらも、時系列的に見ると人件費率の上昇とともに営業利益率が低下しており、図では左上から右下方向に移動している。しかし、その変化の度合い、すなわち回帰直線の傾きに大きな差があることに気付く。製造業の傾きは -1.15 となっており、人件費率の1%ポイントの上昇が概ね営業利益率を1%ポイント低下させてきた。それに比べると、非製造業の傾きは -0.24 と人件費率の上昇が営業利益率を低下させる程度が小さい。

こうした差が現れる要因はいくつか考えられるが、その一つとして製造業と非製造業の製品価格の上昇率格差が反映している可能性がある⁵⁾。後に見るように製造業に比べ非製造業の

図6 人件費率と営業利益率の関係



(注) 営業利益率＝営業利益／売上高，人件費率＝人件費／売上高

(資料) 財務省「法人企業統計」

4) 売上高人件費率と売上高営業利益率の関係は、売上高と付加価値の比率が一定で、付加価値＝営業利益＋人件費とすれば、労働分配率と資本分配率の関係と同じになる。

5) 人件費の上昇に対して、売上価格の上昇ではなく、中間投入費が減少した場合も営業利益率の低下を抑える要因となる。

GDP デフレーター上昇率は高い。こうしたことから、製造業は人件費の上昇に対して、製品価格への転嫁が進まなかったため営業利益率の

低下が大きかったが、非製造業は人件費の上昇を価格転嫁してきたために営業利益率の低下が小さく済んだと推察される。

IV. 資本の効率

IV-1. ROA の分解

IV-1-1. 長期的な傾向

ROA が長期的に低下傾向にあることはⅡで確認した。ここでは ROA を分解して、その低下要因を探っていくことにする。ROA（利益／資本）は売上高利益率（利益／売上高）と資本回転率（売上高／資本）に分解することができる。

資本回転率は投下された資本によってどれだけの売上高が獲得されたかを表す。売上高利益率は、その売上高からどれだけ利益をあげたかを示す。例えば、ROA が低下した場合、投下資本が効率的に使われていない（資本回転率の悪化）のか、それとも利ざやが薄くなった（売上高利益率の低下）のかを確認することができる。

図 7 は製造業・非製造業別に ROA を売上高利益率と資本回転率に分解し、61年から毎年の変化要因を累積していったものである。ROA は61年から2000年にかけて製造業で8.0%ポイント、非製造業で5.5%ポイント低下した。しかし、興味深いことに製造業と非製造業では主な低下要因が異なる。製造業は売上高利益率の低下要因が大きいのにに対して、非製造業は総資本回転率の低下要因が大きい。

先に述べたとおり、製造業は人件費が上昇しても、製品価格の上昇が進まず、利益率を落とし、ROA の低下を招いたと考えられる。逆に非製造業は価格転嫁から利益率の低下が小さく済んだが、その代わり資本回転率を悪化させた。価格転嫁によって得られた利益（キャッシュ）が非効率な投資に回り、結果的に過大投資を生

んでいた可能性が示唆される。この点はⅤでもう一度考察する。

IV-1-2. 時代ごとの比較

石油ショック前後の ROA の動向を見ると製造業、非製造業とも低下が確認できるが、いずれも売上高利益率の低下が主因である（図 7）。Ⅲで見たとおり、この時期は人件費の上昇が大きかったことに加え、ニクソンショック後の円高や石油価格の上昇も企業収益を圧迫したと考えられる。一方、総資本回転率はむしろ改善も見られる。インフレによる売上高の嵩上げもあるだろうが、設備投資の抑制や在庫圧縮などの企業努力の成果も表れているものと思われる。

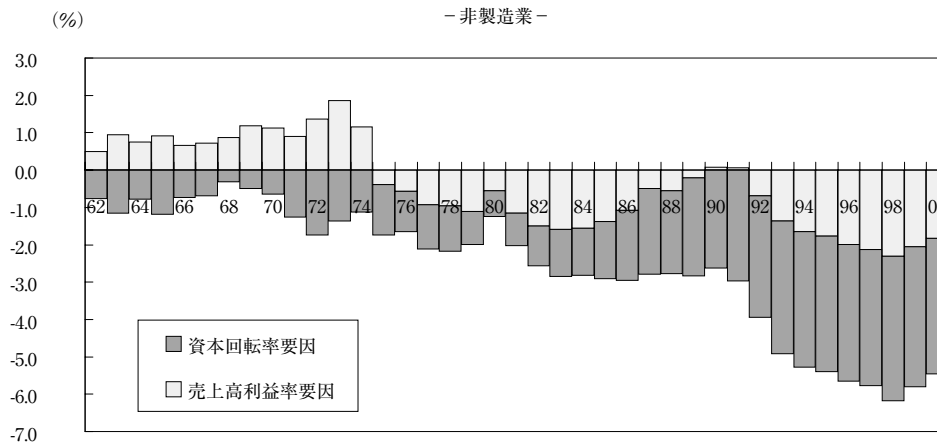
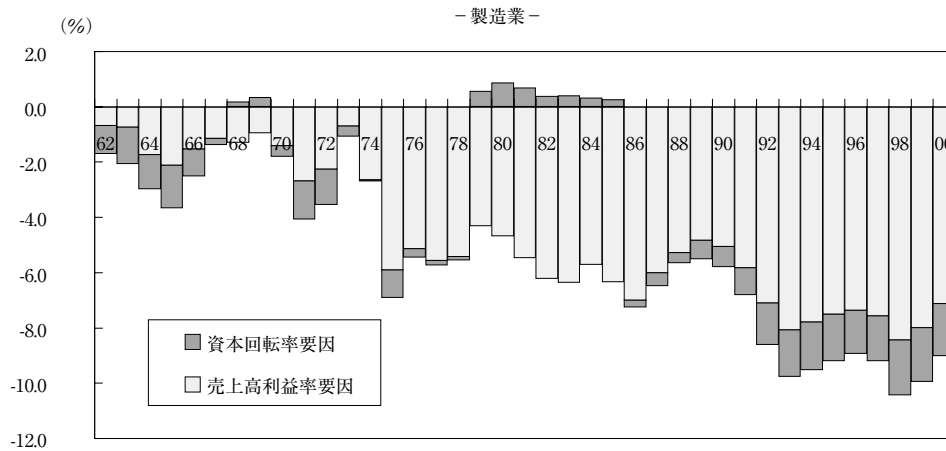
80年以降になると特に非製造業において総資本回転率の悪化が目立つ。バブル期は売上高利益率の改善から ROA の低下を免れていたが、その間も資本回転率の悪化が続いた。そのため、バブルの崩壊とともに売上高利益率が低下すると ROA が一段と低下することとなった。

99年初めより、IT 需要の拡大から短期的な景気回復が見られ、製造業・非製造業ともに ROA に改善が見られる。ROA の水準が最も低かった98年と比べると2000年は製造業で1.4%ポイント、非製造業で0.7%ポイントの改善となった。バブル期のように売上高利益率の改善を総資本回転率の悪化で相殺することもなく、売上高利益率の上昇に加え、わずかではあるが資本回転率も上昇しており、その結果が ROA の改善につながっている⁶⁾。

IV-2. 資本は効率的に配分されていたか

資本効率をマクロ的な観点から問題にすると

図7 ROAの要因分解



(注) ROAの前年差を売上利益率要因と資本回転率要因に分解し、1961年を基準として各要因を累積した。

$ROA = (\text{営業利益} + \text{営業外収益}) / \text{期首期末平均総資本}$

$\text{売上高利益率} = (\text{営業利益} + \text{営業外収益}) / \text{売上高}$

$\text{資本回転率} = \text{売上高} / \text{期首期末平均総資本}$

(資料) 財務省「法人企業統計」

き、各産業に資本が効率的に配分されているか否かを確認しておく必要がある。こうした観点からのアプローチにはいくつかの方法が考えられるが、ここでは、資本が効率的に配分されているのであれば、資本利益率（ROA）の高い産業ほど資本が増加すると考える。

データは37業種のクロスセクション⁷⁾で、期

間を76－80年、81－85年、86－90年、91－95年、96－2000年と5年ごとに区切ったものを用いた。データを76年以降としたのは、サンプル（業種）数をなるべく多くするためである。推計式は次のとおりである。

$$GTA = \alpha \times ROA + \beta \times GSL + C$$

6) 98年から2000年にかけて、売上高利益率は製造業で1.3%ポイント、非製造業で0.4%ポイントの改善した。同じく総資本回転率は製造業で0.03回、非製造業で0.08回の改善となった。

GTA は5年間の総資本の伸び率（寄与度）である。産業全体の総資本の伸び率に対する寄与度を用いることで、各産業のウェイトを考慮した。また、伸び率（寄与度）を出す上では、

各期間における初年度の期首値と最終年度の期末値を用いた。ROA は（営業利益＋営業外収益）／期首期末平均総資本（％）として、各期間（5年間）の平均値を使用している。GSL

表1 総資本と ROA の推計結果

<推計式>

$$GTA = \alpha \times ROA + \beta \times GSL + C$$

GTA：総資本の伸び率（寄与度，％）

ROA：（営業利益＋営業外収益）／期首期末平均総資本（％）

GSL：売上高伸び率（寄与度，％）

サンプル数＝37

<推計結果>

期間	α	β	C	R^2
76—80年	−0.143 (−1.22)		2.756 (2.44)**	0.041
	−0.044 (−1.10)	0.399 (16.51)***	0.993 (2.51)**	0.894
81—85年	−0.075 (−0.81)		1.613 (2.12)**	0.019
	−0.033 (−0.57)	0.621 (7.62)***	0.789 (1.64)	0.638
86—90年	−0.458 (−1.77)*		5.056 (2.58)**	0.082
	−0.168 (−1.19)	1.220 (9.35)***	1.761 (1.59)	0.743
91—95年	−0.084 (−0.86)		0.915 (1.76)*	0.021
	−0.083 (−0.97)	0.457 (3.46)***	0.861 (1.90)*	0.276
96—2000年	0.197 (3.11)***		−0.788 (−2.79)***	0.217
	0.176 (2.83)***	0.207 (1.93)*	−0.678 (−2.44)**	0.294

(注) 上段は係数，下段（括弧内）は t 値

***は1％水準，**は5％水準，*は10％水準で有意であることを示す

7) 具体的には、農業、林業、漁業、鉱業、建設業、食料品、繊維、衣服・その他の繊維製品、木材・木製品、パルプ・紙・紙加工品、出版・印刷、化学、石油・石炭製品、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、輸送用機械器具、精密機械器具、船舶製造・修理、その他の製造業、卸売、小売、不動産、陸運、水運、その他の運輸・通信、電気業、ガス・水道業、事業所サービス、旅館・その他の宿泊所、個人サービス、映画・娯楽、放送、その他サービスの37業種。

は5年間の売上高の伸び率（寄与度）であり，需要の拡大している産業に資本が移動しているか否かを確認するために説明変数に加えている。また，推計は説明変数としてROAのみ使用した場合と，ROAと売上高を使用した場合の2通りを行なった。

推計結果は表1のとおりである。総資本とROAの間には，96－2000年を除くとあまり有意な関係は見られない。逆に売上高との間には

正の相関が見られ，需要の拡大した産業に資本が移動していった様子がうかがえる。ただし，注目すべきことに90年代後半になると，売上高との相関が弱くなり，代わりにROAとの間に正の相関が確認できるようになった。資本が需要の拡大しているところではなく，ROAの高いところに移動し始めていることが分かる。

こうした背景には金融機関の貸出行動，または企業の借入行動を反映しているかもしれない。

表2 金融機関借入金とROAの推計結果

<推計式>

$$GDB = \alpha \times ROA + \beta \times GSL + C$$

GDB：金融機関借入金（長期＋短期）の伸び率（寄与度，％）

ROA：（営業利益＋営業外収益）／期首期末平均総資本（％）

GSL：売上高伸び率（寄与度，％）

サンプル数＝37

<推計結果>

期間	α	β	C	R^2
76—80年	－0.176 (－1.63)		2.842 (2.74)***	0.071
	－0.092 (－1.67)	0.336 (10.01)***	1.355 (2.48)**	0.768
81—85年	－0.241 (－1.66)		3.190 (2.66)**	0.073
	－0.190 (－1.61)	0.745 (4.38)***	2.210 (2.21)**	0.410
86—90年	－0.851 (－2.41)**		7.963 (2.97)***	0.142
	－0.588 (－1.93)*	1.111 (3.99)***	4.961 (2.10)**	0.416
91—95年	－0.218 (－1.78)*		1.764 (2.70)**	0.083
	－0.217 (－1.97)*	0.519 (3.04)***	1.703 (2.89)***	0.278
96—2000年	0.320 (2.08)**		－1.820 (－2.65)**	0.110
	0.317 (2.00)*	0.027 (0.10)	－1.81 (－2.54)**	0.110

（注）上段は係数，下段（括弧内）は t 値

***は1％水準，**は5％水準，*は10％水準で有意であることを示す

そこで次に借入金と ROA の関係を確認した。推計式は上記の総資本の伸び率（寄与度）の代わりに、金融機関借入金（長期＋短期）の伸び率（寄与度）を用いた。

推計結果は表 2 のとおりである。総資本の場合と同様に、ROA よりも売上高に対して強い相関が見られることが多い。ただし、バブル期である 86－90 年においては ROA との間に負の関係も見られる。当時の状況を振り返ると、卸売業、小売業、不動産業、建設業、事業所サービス業において借入金増加が目立っていた。いわゆるバブル 3 業種が中心である。こうした業種は ROA も総じて低い産業であった。また、バブル崩壊後の 90 年代前半において、ROA との間に弱いながらも負の関係が見られる。これは ROA が低迷していても企業存続のために貸

出しが継続されていた可能性を示唆するものかもしれない。

90 年代後半になると関係は逆転した。売上高との相関が見られなくなる一方、ROA とは正の相関が見られるようになった。これは貸し手である金融機関の行動変化もあろうが、借り手である企業側の意識の変化が大きいものと思われる。足元では資本効率への意識の高まりから、多額の負債を抱え効率の悪くなっている企業は急ピッチで負債の圧縮を進めている。もし、それが出来ないようであれば、市場からの圧力で淘汰されてしまうのである。

産業間における資本の移動は 90 年代後半になって、明らかにそれまでとは変化しており、効率的なシフトが確認されるようになった。

V. 労働の効率

V－1. 名目と実質の労働生産性

Ⅱでも触れたとおり、労働生産性には付加価値を名目値のまま用いる名目の労働生産性と付加価値を実質化した実質の労働生産性の 2 種類がある。マクロ経済学的には実質の労働生産性が用いられることが多い。なぜなら、名目の労働生産性は、単に物価が上昇しただけでも、付加価値額が膨れ上がり、あたかも労働効率が上昇したかのような錯覚を与えてしまうからである。しかし、産業別に生産性を考察する場合、実質に加え、名目の労働生産性も併せて見ていくことで、その産業の特徴を浮かび上がらせることができる。

V－2. 実質の生産性を上げた製造業と価格を上げた非製造業

名目の労働生産性は（価格×実質付加価値）／従業員数として表される。図 8 は名目の労働

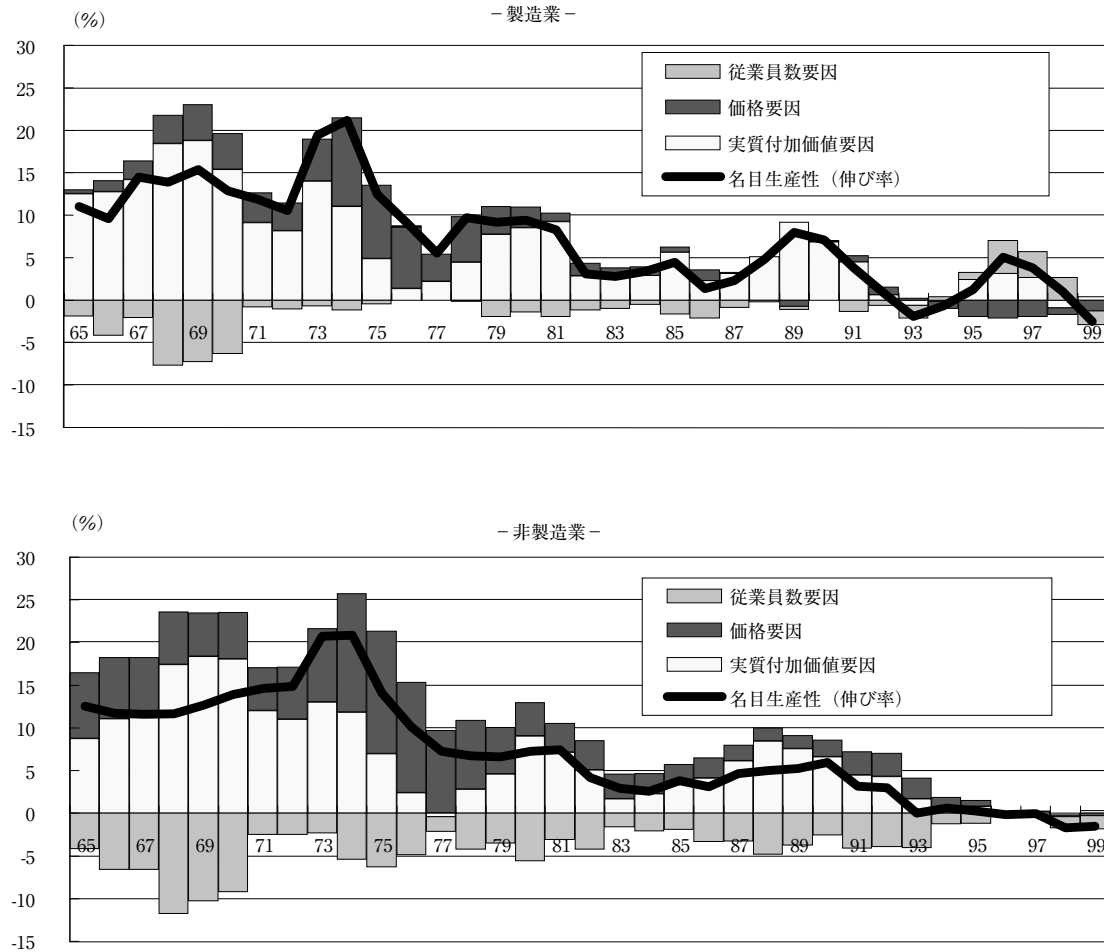
生産性を価格要因、実質付加価値要因、従業員数要因にそれぞれ分解して、製造業・非製造業別に見たものである。なお、価格要因は産業別の GDP デフレーターを使用している⁸⁾。

製造業と非製造業の両者に共通して見られるのが、①実質付加価値要因の寄与がほぼ同じ、②名目の労働生産性の伸びがほぼ同じ、ということである。

実質付加価値から見た産業構造においては、長期的に製造業と非製造業の構成比があまり変化していない。当然のことながら、①のとおり、両者の実質付加価値の伸びは同じということである。一方、②の結果は、製造業の生産性は高く、非製造業の生産性は低いといった一般的な認識とは異なるかもしれない。確かに、実質の労働生産性は、60 年の水準を 1 とした場合、99 年において、製造業は 7.3 となっているのに対して、非製造業は 2.5 にとどまっている。しか

8) 産業別の GDP デフレーターは暦年値を使用している（以下においても同様）。

図8 名目労働生産性の要因分解



(注) データは3期移動平均後のものを使用
 名目労働生産性=(価格×実質付加価値)/従業員数として要因分解。
 価格は産業別のGDPデフレーター(暦年値)を使用
 (89年以前は68SNA, 90年以降は93SNA)
 (資料) 財務省「法人企業統計」, 内閣府「国民経済計算」

し、名目の労働生産性を同様に見ると、製造業が14.1、非製造業が15.1とほぼ同水準となっている。

名目の労働生産性は実質の労働生産性に比べて、産業間による格差は小さい。名目の労働生産性は式の表すとおり、一人当りの付加価値額であるが、付加価値額の大半を占めるのは人件費である。すなわち、名目の労働生産性は、一人当たり人件費(すなわち賃金)とほぼ同義であ

る。賃金は労働市場で決まるため、産業毎に大きく変わるものではない。結果として、名目の労働生産性の産業間格差も小さくなる。

次に両者の相違点としては、①価格要因のプラス寄与は非製造業の方が大きい、②従業員数要因のマイナス寄与も非製造業の方が大きい、ことが挙げられる。併せて言えば、非製造業は価格要因の上押しが大きい分だけ従業員数が増加して、労働生産性の向上を打ち消している。

こうした状況をまとめると次のようなことが言えるだろう。製造業と非製造業の間では、一人当たり賃金がほぼ同じであることから名目の労働生産性も概ね水準（伸び率）は変わらない。しかし、競争の厳しい製造業では、製品価格の低下圧力がかかる。そのため、実質の労働生産性を上昇させる必要が出てくる。一方、競争の少ない非製造業では、製造業のように実質の労働生産性を上昇させるようなインセンティブは弱いと考えられる。実質労働生産性の上昇率が低くても賃金コストが転嫁され、製品価格が上昇することになる⁹⁾。

こうした状況は足元でも明確な変化は見られない。90年代後半より非製造業の価格上昇はほとんど見られなくなったが、製造業のマイナス傾向は明確となっており、相対的な価格格差は残っている。また、実質労働生産性の上昇率格差はむしろ拡大気味である。製造業と非製造業の実質労働生産性の年平均上昇率格差（製造業－非製造業）は80年代1.8%であったものが、90年代前半（90－95年）は2.0%、さらに90年代後半（95－99年）は3.2%となっている。

V－3．労働の移動

次に労働移動と実質労働生産性の関係を確認しよう。もし、実質労働生産性が高いところに労働が移動すれば、経済全体の実質労働生産性の上昇につながるはずである。そこで従業員数と実質労働生産性の関係を確認した。データセットはIV－2の分析と同じく37業種のクロスセクションであり、75年以降、5年ごとに区切ったデータを使用した。推計式は

$$GLA = \alpha \times PRO + \beta \times GSL + C$$

である。GLAは5年間の従業員数伸び率（寄与度）であり、PROは5年間の実質労働生産性上昇率である。GSLは5年間の売上高の伸

び率（寄与度）である。売上高の拡大している産業はそれだけ労働の吸収力も大きいと考えられる。なお推計は、説明変数として労働生産性のみ用いた場合と労働生産性および売上高を用いた場合の2通り行なった。

推計結果は表3のとおりである。想定どおり従業員数と売上高の間には有意に正の相関が見られた。つまり、売上高の拡大している産業が雇用を吸収してきたのである。一方、実質の労働生産性上昇率はすべての期間において、有意な関係は確認できなかった。90年代後半において、資本に効率的な移動の動きが見られたのとは対照的な結果とも言える。

V－4．労働生産性、資本労働比率とROAの関係

労働生産性を規定するのは一般に資本労働比率（労働者一人当りの資本ストック）と技術進歩とされる。図9は資本労働比率と労働生産性の関係を示したものである。こうした関係を確認する場合、労働生産性と資本労働比率はともに実質値が望ましいが、ストック系列の実質化は困難であるため、本稿では資本ストック（有形固定資産）は名目値のままとしている。また、ここでは単純化のため技術進歩は明示的には扱わない。

図9を見ると資本労働比率の上昇とともに労働生産性の上昇が確認できる。また、製造業は非製造業と比較して同じ資本労働比率の水準でもより高い労働生産性を達成していることが分かる。特に実質の労働生産性で見た場合、その格差は明らかであり、非製造業の投資は生産性の向上にはあまり貢献していないと考えられ、その意味では投資効率が悪いと言えるだろう。

それでは、こうした投資効率の低さはROAにどのように表れているのであろうか。図10を見ると、資本労働比率が高まるにつれてROA

9) こうした状況は非製造業の相対的な実質労働生産性の低さが物価上昇につながるとする所謂「生産性格差インフレ」論の枠組みと基本的に同じである。生産性格差インフレ論については、吉川（1995）、日本銀行調査統計局（1999）を参照。

表3 従業員数と労働生産性の推計結果

<推計式>

$$GLA = \alpha \times PRO + \beta \times GSL + C$$

GLA：従業員数伸び率(寄与度, %)

PRO：実質労働生産性上昇率(%)

GSL：売上高伸び率(寄与度, %)

サンプル数：37

<推計結果>

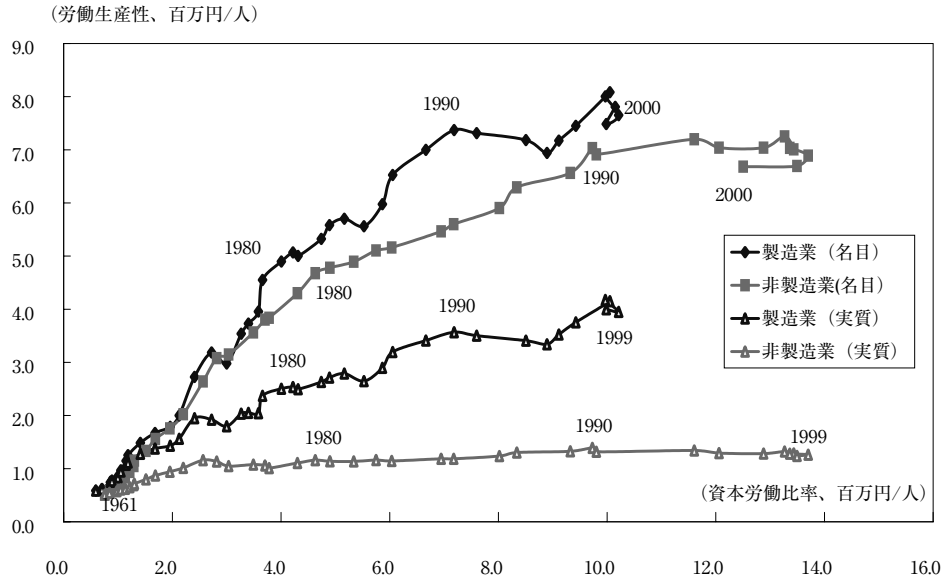
期間	α	β	C	R^2
75-80年	-0.001 (-0.35)		0.313 (2.37)**	0.003
	-0.001 (-1.05)	0.089 (5.82)***	0.155 (1.56)	0.501
80-85年	0.006 (0.99)		0.296 (2.41)**	0.027
	0.003 (0.56)	0.170 (2.60)**	0.181 (1.48)	0.189
85-90年	-0.004 (-0.62)		0.358 (1.71)*	0.011
	-0.008 (-1.39)	0.274 (3.62)***	0.187 (1.00)	0.286
90-95年	-0.009 (-1.24)		0.275 (2.30)**	0.042
	-0.007 (-1.28)	0.614 (4.40)***	0.207 (2.11)**	0.389
95-99年	-0.004 (-0.58)		0.050 (0.58)	0.010
	-0.006 (-1.09)	0.265 (3.07)***	0.099 (1.27)	0.224

(注) 上段は係数, 下段(括弧内)は t 値

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを示す

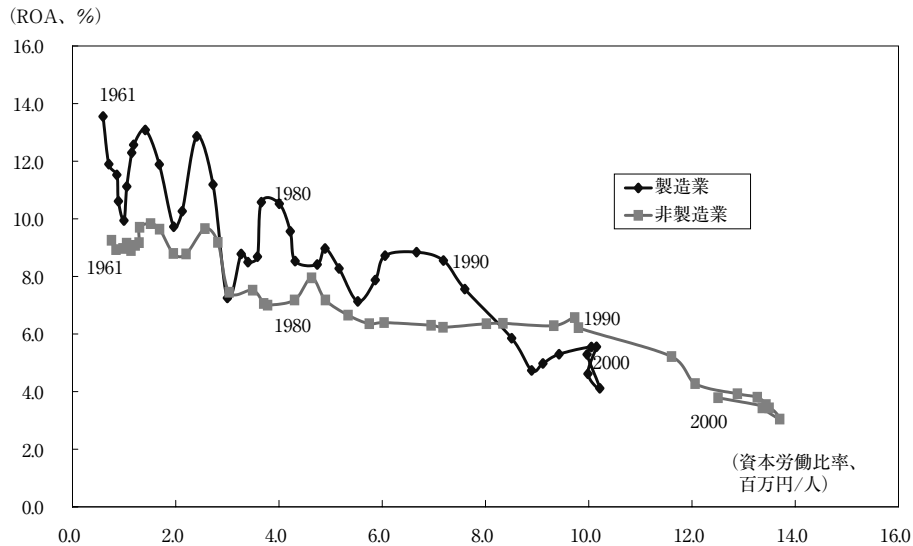
資本と労働の効率

図9 労働生産性と資本労働比率



(注) (名目) 労働生産性＝付加価値額／従業員数
 (実質) 労働生産性＝(名目)労働生産性を産業別 GDP デフレーター (暦年値) で除した後、1961年時点で (名目) 労働生産性と同水準となるよう調整した。
 なお、デフレーターは89年以前は68SNA、90年以降は93SNA を使用。
 資本労働比率＝期首期末平均有形固定資産 (除く建設仮勘定)／従業員数
 (資料) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」

図10 ROA と資本労働比率



(注) 資本労働比率＝期首期末平均有形固定資産 (除く建設仮勘定)／従業員数
 $ROA = (\text{営業利益} + \text{営業外収益}) / \text{期首期末平均総資本}$
 (資料) 財務省「法人企業統計」

に低下が見られる。これは資本の限界生産力逓減の表れと考えられる。しかし、製造業・非製造業別に見ると、80年以降非製造業の資本労働比率は大きく上昇したが、その割にはROAの

低下ペースは緩やかである。非製造業は効率の悪い資本の蓄積が進んでも、高い価格上昇からROAの低下を免れていたことがうかがえる。

Ⅵ. 大企業と中小企業の格差

Ⅵ-1. 「二重構造」論

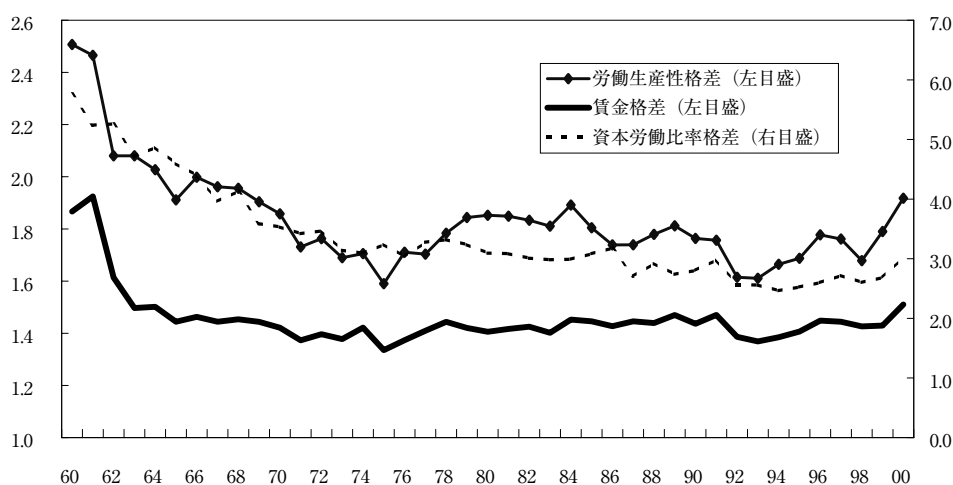
これまでは主に産業間格差を見てきたが、次に規模間の格差を確認する。法人企業統計では資本金別での集計値があるためそれを利用し、以下では資本金1億円以上を大企業、資本金1億円未満を中小企業とする¹⁰⁾。

まずは、名目労働生産性の規模間格差を時系列的に確認する（図11）。なお、規模別の適当

なデフレーターが存在しないため、以下では実質の労働生産性は扱わない。

ここでは格差を表す指標として、大企業と中小企業の比である規模間格差比率（大企業／中小企業）を用いる。労働生産性の規模間格差比率は60年には2.5あったものが62年に急低下し、第一次石油ショック期にかけて緩やかな低下が見られる。

図11 規模間格差（＝大企業／中小企業）



(注) 規模間格差は大企業（資本金1億円以上）／中小企業（資本金1億円未満）の比率として表した。

労働生産性＝付加価値額／従業員数，賃金＝人件費／従業員数，資本労働比率＝期首期末平均有形固定資産（除く建設仮勘定）／従業員数（ただし、1960年の有形固定資産は期末値）

(資料) 財務省「法人企業統計」

10) 本特集における各論文においては、規模別の考察を行なう際、資本金10億円以上を大企業、1億円以上10億円未満を中堅企業、1億円未満を中小企業と3階層に区分しているが、本稿においては、大企業と中堅企業を区分せずに、資本金1億円以上をまとめて大企業、1億円未満を中小企業として2階層に区分している。定義の違いに注意されたい。

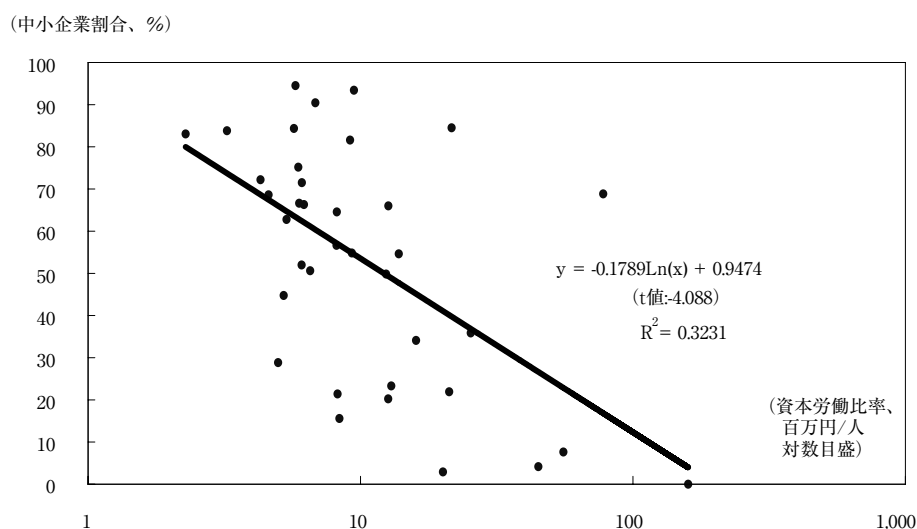
高度成長期前半におけるこうした格差は、昭和32年度の経済白書でも近代的な大企業と前近代的な小・零細企業が共存する「二重構造」として取り上げられた。大企業と中小企業の格差は名目労働生産性以外にも、賃金および資本労働比率にも現れていた（図11）。

こうした規模間格差を成立させたのは日本の労働市場の構造にあった。当時、農村部に存在した過剰労働力が都市部へと流出し、中小企業の低賃金労働者を生んだ。大企業と中小企業の賃金格差が存続した背景には、労働市場の分断が指摘されている。大企業では終身雇用制度のもと、賃金も勤続年数にあわせて上昇する。中小企業は労働力が過剰状態にあり、賃金の上昇は抑えられた。また、労働者は大企業から中小企業へ移ることはできても、中小企業から大企業へと移ることは困難である。こうした労働市場の構造が大きな賃金格差の成立を可能とした（篠原（1961））。

中小企業における低賃金労働者の存在は、大企業に比べ相対的に労働コストが低く抑えられることを意味する。従って、中小企業は労働集約的な構造となる。一方、大企業は相対的に資本が安くなり、資本集約的な構造になると考えられる。これが資本労働比率格差を生み、そのまま生産性格差に結びついたと考えられる¹¹⁾。

こうした二重構造は高度成長期後半から解消へと向かう。二重構造を支える大きな要因であった過剰労働力が、むしろ労働力不足へと転換したためである。そのため、特に中小企業の賃金に上昇圧力がかかり、格差は縮小に向かった。図11からも賃金格差の調整が生産性格差や資本労働比率格差の調整よりも早いタイミングで収束していることがうかがえる。こうしたことから、過剰労働力の解消が中小企業の賃金上昇圧力につながり、それが相対的な資本への割安感から中小企業の資本蓄積を促し、労働生産性格差を縮小したと考えられる。

図12 各産業の資本労働比率と中小企業割合



(注) 資本労働比率＝期首期末平均有形固定資産(除く建設仮勘定)／従業員数
 中小企業割合は各産業における付加価値額における資本金1億円未満企業の割合
 資本労働比率、中小企業割合ともに1980—2000年の平均値を使用
 (資料) 財務省「法人企業統計」

11) 篠原（1961）は資金調達力の違いも強調している。大手金融機関と結びついた大企業とそうではない中小企業の資金調達力格差が資本労働比率に強く影響したとしている。

Ⅵ－２．残る格差の解釈

労働生産性格差は高度成長期後半から縮小に向かったものの、80年代以降においても一定の格差は残っている。資本労働比率格差を見ても同様、比較的安定した推移であるものの格差は残されている。こうした格差の残存は高度成長期前半に比べ弱まったとは言え、労働市場の分断または資金調達力の面で大企業と中小企業の格差を依然として反映しているかもしれない。

しかし、注意しなければならない点もある。それは大企業と中小企業で産業分布が異なる可能性があることである。例えば、サービス業のように労働集約的な業種では中小企業のウェイトが大きいことが予想され、逆に素材産業などの資本集約的な産業では中小企業の割合は小さいであろう。こうした特長が強く反映している場合、規模間の資本労働比率を比較することは、本来的な意味とは異なり、産業間の資本労働比率を比較していることになる。こうしたことを確認するために、各産業（37業種）の資本労働比率とその産業での中小企業の割合をプロットしたのが図12である。資本労働比率が高い産業

は中小企業の割合が低く、逆に資本労働比率の低い産業は中小企業のウェイトが高いことが確認できる。規模間格差にはこうした産業特性も混入していることを注意しておく必要があるだろう¹²⁾。

Ⅵ－３．足元の格差拡大の兆し

80年以降、大企業と中小企業の労働生産性格差は比較的安定していたが足元で格差が再び拡大してきている（図11）。もちろん、60年代前半に比べれば、その格差は依然として小さいものであるが、2000年の労働生産性格差は1.92と80年以降最も格差の大きかった84年の1.89をわずかに上回った。資本労働比率や賃金の格差も同様に拡大する兆しも見られ、こうした動きが短期的な数字の振れだけでは説明できない面もある。もちろん、先に指摘したような大企業と中小企業の産業構成が変化している可能性もあるが、デフレ下における競争激化や金融機関の貸出抑制など中小企業を取り巻く環境が厳しいのも事実である。規模間格差の動向には今後注意が必要だろう。

Ⅶ．おわりに

60年以降の資本と労働の効率性について時系列的に振り返りを行なうとともに、主に製造業と非製造業を対比する形で簡単な分析を加えてきた。分析結果をまとめると以下ようになる。

Ⅱでは企業収益やROA、労働生産性上昇率の推移を確認した。それぞれ長期的な低下傾向が見られたが、中でも経済成長率の転換点でもある石油ショック後とバブル後に屈折が見られた。

Ⅲではコストとして人件費に注目し、その人件費の上昇が利益を圧迫していることを確認し

た。また、製造業と非製造業の間では、人件費率の上昇に対する営業利益率の低下度合いが異なり、そこに価格上昇率の違いが現れている可能性を指摘した。すなわち、製造業は人件費率の上昇に対して製品価格の上昇が進まず、利益率を低下させたのに対して、非製造業は価格転嫁から利益率の低下を小幅なものにとどめることができたと考えられる。

ⅣではROAを資本回転率と売上高利益率に分解し、その低下要因を探った。製造業は売上高利益率の悪化を主因に、非製造業は総資本回

12) 昭和60年版中小企業白書においても、「工業統計表」をもとに規模間の付加価値生産性格差について分析を行なっているが、その格差は大企業と中小企業の間での業種の違いが大きく影響しているとしている。

転率の悪化を主因に ROA の低下が見られた。また、資本が ROA の高い産業に移動しているかどうかを確認するために回帰分析を行なった。その結果、90年代後半において資本の増減と ROA に正の相関が見られ、産業間で効率的に資本が移動していることが示された。

Vでは、労働生産性の状況を確認した。価格競争に晒される製造業は実質の労働生産性を上げて対応していたのに対して、規制に守られた非製造業は相対的に価格上昇した分、就業者数が増加しており、実質の労働生産性の上昇が小さかった。また、非製造業の投資は生産性の向上にはあまり貢献していないことが判明した。非製造業は価格転嫁から利益の確保が容易なため、生産性を向上させるようなインセンティブが弱かったと考えられる。

さらに労働が生産性の高い産業に移動しているかを確認した。いずれの期間においても労働は売上高の拡大している産業へのシフトが見られ、実質労働生産性の上昇率の高い産業へのシフトは確認できなかった。90年代後半において効率的な移動が見られた資本の動きとは対照的な結果とも言える。

VIでは大企業と中小企業の労働生産性格差の状況を確認した。大企業と中小企業の格差は高度成長期前半がとりわけ大きいものであった。当時の過剰労働力の存在と労働市場の分断がこうした「二重構造」を支えていた。高度成長期後半からは過剰労働力の解消から「二重構造」

も解消していったが、足元では再び生産性格差拡大の兆しも出ている。

以上の結果に若干の推察・含意を加えるならば次のようなことが言えるだろう。

時系列的に眺めた場合、人件費の上昇が収益を圧迫し、ROA を低下させる一因となっていた。これは長期的な労働生産性上昇率の鈍化に対応した賃金上昇率の鈍化が起きなかったことの表れと考えられる。賃金に上昇傾向が強く存在している背景として、特に90年代においては、名目賃金に下方硬直性がある中でのデフレの進展により、実質賃金の低下が進まなかったこと、年功賃金制度のもと高齢化が進むことによって平均賃金が上昇しやすいことなどが考えられる。

また、製造業と非製造業の比較では、特に非製造業の非効率性が目立ったが、その非効率性は相対的な価格上昇率の高さによってカバーされてきた。しかし、経済停滞の長期化や内外価格差の顕在化は、こうした状況の改善を迫った。90年代においては規制緩和を通じて競争を促進し、非製造業の生産性向上が強く求められるようになったのである。もっとも、足元までの状況を見る限り、経済全体または非製造業においても明確な生産性改善は確認されない。明らかな効果を発揮するまではまだ時間がかかるのか、それとも規制緩和が不十分なのかは、はっきりしないが、産業間での効率的な労働移動の困難さが効果の発現を妨げているのかもしれない。

参 考 文 献

岡本治雄 (1998)『企業分析と会計』中央経済社
 経済企画庁『昭和32年度 経済白書』
 桜井久勝 (1996)『財務諸表分析』中央経済社
 篠原三代平 (1961)「資本集中・二重構造と高度成長」『日本経済の成長と循環』創文社、
 所収『日本経済の構造と政策』筑摩書房 (1987年)
 中小企業庁『中小企業白書』(昭和45年版、昭

和60年版)
 鳥邊晋司・東原英子 (1996)『会計情報と経営分析』中央経済社
 中村純一 (2001)「ROA の長期低下傾向とそのミクロ的構造」『調査』No. 30日本政策投資銀行
 日本銀行調査統計局 (1999)「90年代における非製造業の収益低迷の背景について」『日本銀行調査月報』1999年10月

前田栄治・吉田孝太郎（1999）「資本効率をめぐる問題について」『日本銀行調査月報』1999年2月
吉川洋（1995）『マクロ経済学』岩波書店