

## REPORT III

# 企業の利潤率格差は時の経過とともに解消するか？

## - 長期の財務データを基にした統計分析 -

経済調査部門 小本 恵照

### 1. はじめに

企業の利潤率に関する有力な考え方の一つに、各企業の利潤率が長期的には均等化するというものがある。現在超過利潤を享受している場合には、超過利潤の獲得を目指して新たな企業が市場に参入してきたり、ライバル企業が同種の製品やサービスを提供するようになることで、競争が激化し超過利潤が消滅してしまうと考える。一方、業績不振から損失を計上している場合には、経営体制の刷新やリストラによって利潤率が向上し、平均的な企業並みの利潤率を確保できるようになると考えるのである。

実際、現実の企業をみると、需要の急速な拡大がみられた産業を中心に、一時的に高い利潤率を示したものの、数年後には一般企業並みの利潤率しか獲得できない企業が少なからず見受けられる。1990年前後には事業利益ベースのROAでみて15%を超える非常に高い利潤率を示していた青山商事などの紳士服販売店が、最近では平均並みの利潤率（3%）程度に低下しているがその一例である。

しかし、トヨタ自動車、任天堂、大正製薬などは、長期間にわたり高い収益率を維持している。新製品の開発を絶え間なく行い、強力な販

売力やブランド力を維持・育成している企業は、他の企業が容易に模倣することのできない経営資源を持っているように見える。

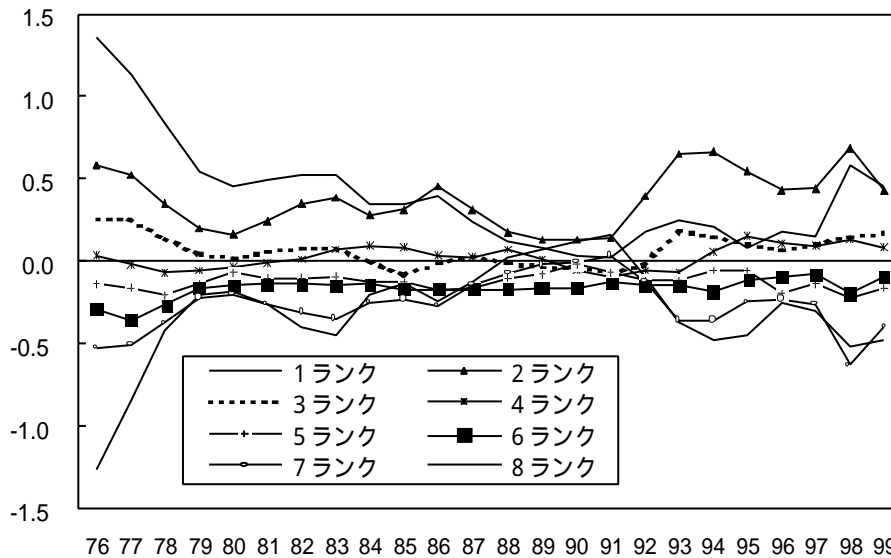
こうした相異なる事例から判断すると、企業の利潤率には格差を均等化させようとする力と、利潤率の格差の解消を押し止めようとする力の両方が作用していると考えられる。

本レポートは、企業の長期的利潤率に対するこの相反する力のうち、いずれのほうが強く作用しているか、1,000社を超える企業の財務データを用いて検討を加える。

### 2. 長期的な利潤率推移と企業ランキング

本レポートでは、1976年度から1999年度にかけて連続してデータが収集できる、全国証券取引所または店頭市場に上場している製造業<sup>1,056</sup>社を対象に、毎年度の利潤率の推移を分析することで、企業間の利潤率格差が解消するかどうかを検討する。なお、以下では、企業*i*の時点*t*における、営業利益に受取利息・配当金を加えた収益（＝事業利益）を総資産で除した「総資産利益率(ROA)」を $P_{it}$ と表記し、時点*t*の全企業の平均を $\bar{P}_t$ としたときの、 $\pi_{it} = (P_{it} - \bar{P}_t) / \bar{P}_t$ をもって、時点*t*における企業*i*の「利潤率」と定義する。景気循環などから時点によって利潤率の

図表 - 1 ランク別にみた利潤率の推移



水準が異なるため、時点  $t$  における全企業の平均利潤率で除することで、こうした影響を除去している。

以下では、まず、分析対象である1,056社を、1976年度の利潤率を基に8つのサブ サンプルに分類する。各サブ サンプルには132社が含まれることとなり、1976年度時点の利潤率が高い企業から順に、第1ランク、第2ランク、...、というように8つのランクに分割される。そして、各サブ サンプル群の利潤率の推移を観察し、初期の利潤率の格差が長期的に持続するかどうかを検討する。

次に、毎年度の利潤率を基に企業のランキングを作成し、どのような企業が上位に属し、また下位に属する企業はどのような企業であるかを観察することで、利潤率と企業属性の関係を考える。

(1) ランク別にみた利潤率の推移

1976年度時点の利潤率をベースにランク分けを行い、ランク別に利潤率の推移をみたものが図表 - 1 である。それによると、以下のことが

明らかとなる。

1976年時点の利潤率を基準にランク分けしたことから明らかなように、1976年時点には各ランク間の利潤率には大きな格差がみられる。ランク1とランク8の格差は3ポイント近いものがある。

その後は1980年代末のバブル期にかけて、各ランク間のバラツキは縮小する傾向を示す。1990年度前後には各ランク間の差はほとんどなくなっている。バブル期には利潤率均等化の強い力が働いたことが推測される。

しかし、1990年代に入ると、再び各ランク間のバラツキが拡大し、ランクの高い(低い)企業ほど高い(低い)利潤率を示している。

この結果をみると、需要が拡大したバブル期には、旺盛な需要が優良企業の供給能力を上回り劣後企業にも需要が行き渡る結果、企業間の優劣が不明確となるのに対し、1990年代のように経済環境が厳しくなると、企業間の経営力の優劣が再び顕在化してくるのではないかと考えられる。こうした景気循環による波はみられる

図表 - 2 上位15社

順位	24年間平均利潤率		ランク		20年間平均利潤率		10年間平均利潤率	
1	任天堂	3.82	大正製薬	1.00	任天堂	4.50	任天堂	5.03
2	小野薬品工業	2.81	ビ'オフェルミン製薬	1.04	小野薬品工業	3.32	小野薬品工業	4.52
3	大正製薬	2.54	ヒロセ電機	1.04	ビ'オフェルミン製薬	2.83	三共	3.95
4	ビ'オフェルミン製薬	2.49	参天製薬	1.08	大正製薬	2.67	ビ'オフェルミン製薬	3.55
5	ファナック	2.23	エーザイ	1.08	ヒロセ電機	2.31	参天製薬	3.53
6	ヒロセ電機	2.10	山之内製薬	1.08	三共	2.30	大正製薬	3.39
7	参天製薬	2.00	ファナック	1.13	参天製薬	2.22	ユニ・チャーム	2.92
8	三共	1.91	富士写真フイルム	1.17	三国コカ・コーポ'トリック'	2.05	ヒロセ電機	2.82
9	ユニ・チャーム	1.87	マックス	1.17	ユニ・チャーム	2.03	三国コカ・コーポ'トリック'	2.80
10	三国コカ・コーポ'トリック'	1.82	アマノ	1.21	ファナック	1.97	北海道コカ・コーポ'トリック'	2.75
11	国際試薬	1.66	任天堂	1.25	富士写真フイルム	1.87	武田薬品工業	2.58
12	富士写真フイルム	1.65	ニフコ	1.29	ダントー	1.80	K O A	2.40
13	エーザイ	1.52	ユニ・チャーム	1.33	富士機械製造	1.73	富士機械製造	2.39
14	ダントー	1.50	ハウス食品	1.33	第一製薬	1.62	ソントン食品工業	2.34
15	北海道コカ・コーポ'トリック'	1.46	長府製作所	1.33	北海道コカ・コーポ'トリック'	1.59	第一製薬	2.32

ものの、高ランキング企業と低ランキング企業との利潤率格差の縮小スピードはそれほど小さくなく、利潤率の格差は長期にわたって残存すると結論づけることができる。

(2) 企業ランキングの推移

各企業の毎年度の利潤率や利潤率に基づくランク付けの結果を、一定期間について平均し、上位企業と下位企業のランキングを作成した。

図表 - 2 は長期的に高い利潤率を示してきた企業である。「24年間平均利潤率」は、1976年

図表 - 3 下位15社

順位	24年間平均利潤率		ランク		20年間平均利潤率		10年間平均利潤率	
1	日本レース	-2.73	ローマイヤ	7.54	日本レース	-2.83	シントム	-4.64
2	山水電気	-2.18	寿工業	7.50	シントム	-2.50	日本レース	-4.48
3	シントム	-1.96	丸石自転車	7.46	山水電気	-2.43	ユニオン光学	-3.08
4	ローマイヤ	-1.79	日本レース	7.46	ローマイヤ	-1.87	トスコ	-2.51
5	寿工業	-1.76	昭和ゴム	7.38	寿工業	-1.74	シルバー精工	-2.48
6	大同マルタ染工	-1.61	宇野沢組鉄工所	7.29	大同マルタ染工	-1.71	山水電気	-2.43
7	ユニオン光学	-1.39	東京衝機製造所	7.29	シルバー精工	-1.65	駿河屋	-2.36
8	シルバー精工	-1.39	ヤマシナ	7.25	ユニオン光学	-1.59	大同マルタ染工	-2.32
9	オリカ	-1.32	明治機械	7.21	赤井電機	-1.51	オリカ	-2.19
10	赤井電機	-1.28	オーミケンシ	7.21	オーミケンシ	-1.35	オーミケンシ	-2.10
11	日立精機	-1.25	興和紡績	7.17	オリカ	-1.34	キムラタン	-2.03
12	オーミケンシ	-1.20	自動車部品工業	7.17	大江工業	-1.33	神田通信工業	-2.03
13	太平製作所	-1.19	北日本紡績	7.17	住倉工業	-1.32	日立精機	-1.99
14	宇野沢組鉄工所	-1.19	芝浦メカトロニクス	7.13	日立精機	-1.29	大平製紙	-1.95
15	住倉工業	-1.18	日野車体工業	7.13	宇野沢組鉄工所	-1.27	寿工業	-1.88

度から1999年度までの全調査期間における利潤率の平均を求めたものである。「ランク」は、各年度に付与された1～8のランクを点数とみなし、24年間について平均したものである。「20(10)年間平均利潤率」は、参考として、1999年度から遡ること20(10)年間についての利潤率の平均を求めたものである。

その顔ぶれをみると、任天堂、大正製薬、小野薬品工業、ピオフェルミン製薬、ユニ・チャームなどの特定の企業がいずれのランキングにも登場している。産業としては、医薬品や食品に属する企業が多く登場しているようである。

一方、利潤率が下位の企業15社をみたものが図表-3である。この場合にも、特定の企業がいずれのランキングにも登場している。日本レース、シントム、山水電気などである。産業別にみると、AV機器関係の電気機器、機械、繊維などの産業に属する企業が多くみられる。

上位企業と下位企業のランキングをみる限り、企業が属する産業の影響が無視できない大きさを与えていることと、上位企業と下位企業の間には大変大きな利潤率の差が存在することがわかる。

### 3. 長期利潤率の計測

これまでの分析によって、初期時点で高い利潤率を示していた企業の多くが引き続き高い利潤率を示すことが明らかとなったが、以下では、長期的に維持される利潤率（長期的に消滅しない利潤率）の大きさと利潤率の調整速度を計測した。

計測に当っては時系列モデルと部分調整モデルの2種類の手法を用いた。

#### 時系列モデル

時系列モデルは、初期時点の利潤率がプラス（マイナス）の企業の利潤率は時間とともに低

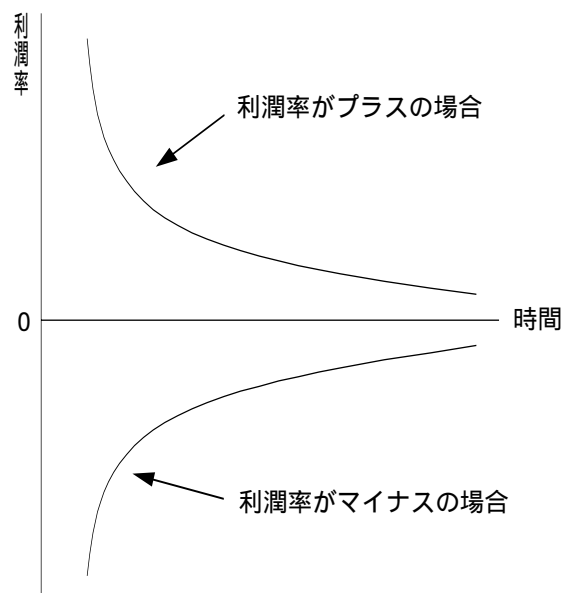
下（上昇）していきと考へ（図表-4）最終的に利潤率がゼロとなるかどうかを統計的に検証しようとするものである。

具体的には、時点  $t$  に企業が享受する利潤率  $\pi_t$  が、

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \lambda(\pi_t - \pi_{t-1}) + u_t \quad (1)$$

というパターンに当てはまると考へ（ $u_t$  は誤差項で、平均ゼロ、分散  $\delta_{u_t}$  の正規分布）各企業の利潤率の実績から  $\pi_t$  と  $\lambda$  を推定する。時間が経過すると（ $t$  が非常に大きくなると）(1)式の値は切片  $\pi_t$  に近づくため、 $\pi_t$  が長期的な利潤率の大きさを示していると考えられる。

図表-4 利潤率推移のパターン



#### 部分調整モデル

部分調整モデルは、

$$\pi_t = \omega + \lambda\pi_{t-1} + v_t \quad (2)$$

の  $\omega$  と  $\lambda$  を各企業について推定するものである（ $v_t$  は誤差項で、平均ゼロ、分散  $\delta_{v_t}$  の正規分布）<sup>(注1)</sup>。

なお、この式は次のように変形できる。

$$\pi_t - \pi_{t-1} = (1-\lambda)[\omega / (1-\lambda) - \pi_{t-1}] + v_t$$

この式から明らかなように、 $1-\lambda$  は調整速度を示しており（値が大きいほど調整速度は大き

図表 - 5 分析結果

	時系列モデル		部分調整モデル		
	傾き( )	切片( ) (長期利潤率)	傾き ( )	切片 ( )	長期 利潤率
1ランク	1.38	0.18	0.67	0.07	0.25
2ランク	0.15	0.35	0.62	0.11	0.38
3ランク	0.24	0.03	0.58	0.00	0.03
4ランク	- 0.06	0.03	0.62	- 0.01	0.10
5ランク	- 0.04	- 0.12	0.60	- 0.08	- 0.06
6ランク	- 0.22	- 0.13	0.57	- 0.09	- 0.14
7ランク	- 0.36	- 0.21	0.57	- 0.12	- 0.20
8ランク	- 1.10	- 0.13	0.54	- 0.12	- 0.22

い)  $\omega/(1-\lambda)$  は長期利潤率を示している。

時系列モデル、部分調整モデルともに、分析対象となっている1,056社について(1)式と(2)式を推定し、長期利潤率と調整速度を求めた。

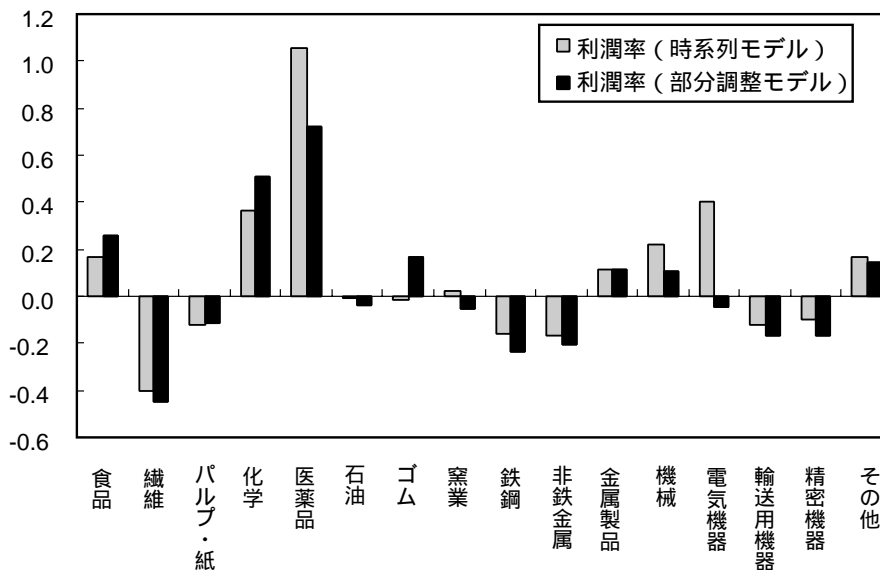
推定された各企業の切片や傾きを各ランクごとに平均したものが図表 - 5である。それによると、時系列モデルの長期利潤率では、第1ランクと第2ランク、第7ランクと第8ランクに順序の逆転がみられるものの、概ねランクが下がるほど長期利潤率は小さくなっている。また、部分調整モデルについても、第1ランクと第2ランク、第3ランクと第4ランクで逆転がみら

れるものの、概ね上位ランクの長期利潤率が高くなっている。この結果をみる限り、初期時点で利潤率の高かった企業は長期利潤率も高いという傾向が確認される。

部分調整モデルから計算される調整スピード(1- $\lambda$ )は、0.33~0.46の範囲に分布しているが、概ねランクが高いほど調整速度は小さくなっている。すなわち、初期時点での利潤率が高い企業ほど、その高い利潤率が低下する度合いが小さいことになる。

利潤率に関する企業リストから推測されたように、利潤率の上位企業には特定の産業に属する企業が多くみられた。そこで、全サンプルを

図表 - 6 産業別にみた利潤率



業種別に分類し、長期利潤率を計算してみた  
(図表 - 6)

それによると、医薬品と化学で高い利潤率が観察されるのに対し、繊維、鉄鋼、非鉄金属ではマイナスの利潤率が観察される。業種によってかなりの違いが生じていることがわかる。

#### 4. 利潤率格差の残存理由

どうして利潤率の格差が長期にわたって残存するのだろうか。長期利潤率に企業間格差を生じさせる要因を分析してみると、高利潤率が稼げる産業に属し、高い自己資本比率によって財務が安定し、高い外国法人持株比率によって外部からの強い経営監視を受けている企業ほど、高い長期的利潤率を獲得していることが明らかとなっている<sup>(注2)</sup>。この結果は、高い利潤率を獲得できる産業に機敏に参入し、財務の安定性を高め、外部からの強い監視を受ける経営組織を構築することが企業経営にとって重要であることを示している。

ただし、この要因分析で留意が必要なのは、上記の産業などの要因で説明される部分は格差全体の1~2割程度に過ぎないことである。残りの8~9割の部分は企業固有の経営資源(経営者の能力や労働者の質、企業風土、ノウハウ等)などによって決定されていると考えられるのである。

この結果からみる限り、企業経営にあっては、事業選択を的確に行い、コーポレート・ガバナンスなどにも配慮するとともに、競争優位につながる自社固有の経営資源をいかに蓄積していくかが利潤率向上にとって非常に重要であるといえよう。

(注1) 部分調整モデルによって長期利潤率が推定される理論的背景は次のとおりである。

利潤率の変化( $\Delta\pi_t = \pi_t - \pi_{t-1}$ )は、潜在的あるいは現実の新規参入 $E_t$ 、利潤率を定常状態とさせるためのフィードバック要因としての1期前の利潤率 $\pi_{t-1}$ 、それ以外の要因 $\mu_t$ によって次のように表すことができると考えられる。

$$\Delta\pi_t = \theta_0 + \gamma_0 E_t + \gamma_1 \pi_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

新規参入が増加すると競争激化により利潤率は低下すると考えられるし、前期の利潤率が大きいほど当期の利潤率は低下する可能性が大きいとみられるため、 $\gamma_0 < 0$ 、 $\gamma_1 < 0$ という符号条件が考えられる。 $\mu_t$ は様々な外部要因から構成されていると考え、平均がゼロ、分散が $\delta_\mu^2$ の正規分布である。ここで、新規参入がゼロとなる均衡の利潤率を $\pi^*$ とすると、正の超過利潤( $\pi_t - \pi^* > 0$ )が存在するとき新規参入が増加し、負の超過利潤( $\pi_t - \pi^* < 0$ )が生じると企業の退出が増加する。

この結果、新規参入の関数は次のように表現することができる。

$$E_t = \phi [\pi_{t-1} - \pi^*] + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2)式右辺の $\phi$ はプラスであり、その大きさは新規参入のスピードを示している。 $\varepsilon_t$ は前期の利潤率が均衡利潤率と一致していても発生する、外部的な新規参入を示し、平均がゼロ、分散が $\delta_\varepsilon^2$ の正規分布であると考えられる。

(2)式を(1)式に代入し整理することによって、部分調整モデルとして使用した次の式が得られる。

$$\pi_t = \omega + \lambda \pi_{t-1} + v_t \quad (3)$$

$\omega \equiv (\theta_0 - \gamma_0 \phi \pi^*)$ 、 $\lambda \equiv (\gamma_0 \phi + \gamma_1 + 1)$ であり、 $v_t$ は平均ゼロで分散 $\delta_v^2 = \gamma_0 \delta_\varepsilon^2 + \delta_\mu^2$ の正規分布に従う。

(注2) 詳細については、拙稿「企業における長期利潤率格差の要因分析」『経済調査レポート(ニッセイ基礎研究所、2001年11月)』を参照。