

【論文】

上場食品企業の収益性ランキングとその規定要因

上路利雄*、梶川千賀子**

1. はじめに

いくつかの企業の収益性を比較してみると、同じ業種の企業であっても、あるいは同じ程度の企業規模であり、同じような歴史を持つ企業であっても、収益水準にかなり大きな格差がみられることがよくある。他の企業と比べて分析対象企業がどのような収益水準にあり、他の企業との間の収益性格差がなぜ生じたのかはしばしば関心を集める問題である。しかし、それには各企業の市場シェアや参入障壁の高さといった市場構造要因と、経営多角化の内容や進展度、広告宣伝・研究開発活動、経営者の個性（経営者能力）、意志決定のタイミングといった企業行動要因、さらには業種の特殊性や政策の如何などの多くの要因が作用しているため、これらの要因が企業の収益性にどの程度の影響を及ぼしているかを定量的に把握することは、極めて（あるいは非常に）困難な作業である。

事実、食品企業を対象とした収益性の実態とその要因に関する分析事例はこれまで極めて少ない。これには、データ上の制約も影響している。

筆者は、かつて「食品製造業における上場企業の財務諸表分析」（『食品経済研究』第27号）で、食品製造業における業種ごとの収益性の実態とその特徴を分析した¹⁾。本稿では、そこでの分析課題をさらに一步進め、業種別ではなく個々の上場企業を対象として、収益の高さと安定性という2つの視点から食品企業の収益性ランキングを行い、収益性ランキングに影響すると思われる要因の抽出を試みる。

より具体的には、日本経済新聞社「日経NEEDS」を用いて、まず、上場食品企業の売上高規模や市場シェア、上位大手3社の地位などの実態を業種別・規模別に把握する。次に、経常利益率が高く、かつ経常利益率の年次変動も小さい（安定性の高い）企業ほど収益性の高い企業といえるという観点から、この両者の指標を総合評価した評点を求め、食品企業の収益性ランキングを行い、ランキング結果にはいかなる傾向や特徴がみられるかを分析する。最後に、食品企業の収益性ランキングにはどのような要因が作用しているのかを、市場構造と企業行動要因を取り入れたモデルで計測し、明らかにする。

* 当学科教授、** 農水省農業総合研究所資料部研究情報開発科長

2. 使用データと分析指標

本稿では、証券取引所の1部と2部に上場されている食品企業を分析対象とする。上場企業には、証券取引法で大蔵大臣への「有価証券報告書」の提出が義務付けられており、「有価証券報告書」は大蔵省印刷局から「有価証券報告書総覧」として公表されている。これを加工・編集した統計はいくつかの所から公刊されているが、日本経済新聞社「日経NEEDS」もその一つであり、これはいくつかの媒体に収録され、市販されている。ここでも、この市販のコンパクト・ディスクを分析データとして使用する。

「日経NEEDS」では、上場企業の貸借対照表や損益計算書、明細書、財務指標表などが、1965年以降、毎年公表されている。しかし、上場企業によって、また、同じ企業であっても年次によって、それぞれ決算期が異なるという問題がある。これでは正確な企業間比較が不可能であるので、本稿では、決算期が近年では3月期に集中する傾向にあることを考慮して、まず、たとえば12月決算期の場合には、単純平均によって3カ月分は前年度に、9カ月分は当該年度に配分するといった方法で、すべての企業の決算期が3月期決算に統一されるようにデータを調整した²⁾。

次に分析期間に関する問題であるが、上場の食品企業は1965年の79社から1996年には143社へと年々増加してきている。そのため、分析対象期間を長くとると、それだけ食品企業の収益の年次推移が的確に把握できるが、逆にそれでは、最近になって上場された企業を分析対象から除外せざるを得ないという問題を生じる。一方、分析対象期間を近年に限定すると、分析対象企業もそれだけ多くなるが、最近における経営の実態のみを反映して、過去の収益変動が的確に把握できないという恐れも生じてくる。実際、上場企業の収益性の年次推移をみると、第1次と第2次のオイル・ショック時には、特に原料農産物の海外依存度の高い業種（たとえば、飼料や砂糖、食油などの企業）で、異常と思われる数値がいくつか生じている。そこで本稿では、第2次オイル・ショックの一時的影響がほぼ解消したと考えられる1980年3月期から最新年次の1996年3月期を分析対象期間（単結決算）とする。

この分析対象期間に常に上場されていた食品企業は102社である。しかし、このうち5社では自己資本（あるいは総資本）経常利益率が長期にわたり赤字であったり、異常に高い赤字を示す年次がある³⁾。これでは、これらの企業の自己資本（あるいは総資本）経常利益率の標準偏差が異常に高い値となり、当該業種の標準偏差を大きく歪める可能性が高いため、分析対象から除外した。最終的には、本稿では97社を分析対象とした。

企業の収益の大きさを示す指標として、当期における経常的な営業活動より生じる営業利益や、営業利益に経常的な営業外活動に関する損益項目（営業外損益項目）を加減した

経常利益、経常利益から特別損益項目や法人税等を差し引いた最終利益である純利益がある⁴⁾。いずれの収益を採用すべきかは識者によって意見の分かれる所であり、問題も残るが、企業のもうけを示す指標として、わが国ではこれまで経常利益が多く使われてきたことから、ここでも経常利益を用いる。

経常利益といっても、経常利益の大きさ（経常利益額）と経常利益率の両者がある。しかし、一般に規模が大きい企業ほど経常利益額は大きくなることから、本稿のように企業規模がかなり大きく異なる食品企業のランキングを行う場合には、経常利益額よりも、経常利益率の方がより適切と考えられる。

また収益性指標として、一般には総資本経常利益率や自己資本経常利益率、売上高営業利益率、総資本回転率などが使用されているが、ここでは、総資本経常利益率（％）と自己資本経常利益率（％）の2つを採用する。いずれの経常利益率を採用するかによってランキング結果なども多少異なってくるが、むしろ、両者によって結果にはどのような相違点や類似性があるのかを分析することも、本稿の一つの目的とする。

なお、分子は両者とも営業活動より生じた営業収益と営業外収益の合計である経常利益であるが、分母は、前者が経営に用いられた負債（他人資本）＋資本（自己資本）の合計であるのに対して、後者が自己資本である。そのため、他人資本の導入の大きい企業では、総資本経常利益率と比べて自己資本経常利益率がかなり高い値となることがある。

総資本経常利益率（％）＝経常利益／負債・資本合計×100

自己資本経常利益率（％）＝経常利益／自己資本×100

（ただし、経常利益は12か月換算値、負債・資本合計と自己資本は前年度末と当年度末の平均値）

3. 大手3社と「その他企業」の企業規模格差と経常利益率

分析対象企業の概要は、表1と表2に示している。「日経NEEDS」では食品製造業は10個の業種に分類されており、ここでもその業種分類に従って、各業種ごとに大手3社とそれ以外の上場企業の規模や収益性を対比する形で表示している。

まず、表1で各業種の売上高・営業収益（以下では、単に売上高と表記する）の平均値（1994年3月期～1996年3月期）をみると、売上高でみた企業規模には業種間で大きな格差があり、また、同じ業種内でも大手3社とそれ以外の「その他企業」では企業規模が大きく異なることが明らかであろう。

たとえば、表1で大手3社の平均売上高をみると、基礎素材型業種である砂糖と飼料、食油の各製造業ではそれぞれ467億円、817億円、986億円であるのに対して、製粉とその

表1 大手3社と「その他企業」の1社当たり平均売上高・営業収益とその市場シェア

(単位: 億円)

	企業数	1994年～1996年3月期平均				1980年～1982年3月期平均			
		大手3社	「その他」企業	大手3社のシェア (%)			大手3社のシェア (%)		
				計	(1位)	(2位)	計	(1位)	(2位)
飼料	6	817	430	65.5	(27.5)	20.9	80.3	(35.5)	24.5
砂糖	7	467	155	56.7	(22.0)	17.5	69.2	(25.5)	24.3
製粉	8	2,029	145	89.3	(46.9)	22.3	87.8	(42.3)	25.5
食油	6	986	177	79.2	(32.3)	23.7	82.2	(37.2)	26.4
酒類	9	9,494	666	87.7	(42.9)	26.0	85.7	(55.8)	18.2
製菓・パン	17	3,155	516	56.6	(33.0)	14.4	47.2	(18.6)	16.8
ハム	9	4,183	1,026	71.0	(31.9)	24.3	67.4	(25.2)	24.1
調味料	10	3,158	342	79.8	(48.6)	19.1	81.5	(49.2)	16.6
乳製品	6	4,595	944	83.0	(32.8)	26.6	86.0	(36.7)	26.6
その他	20	2,761	734	38.9	(19.9)	10.5	42.0	(21.4)	10.7

資料: 日本経済新聞社『日経NEEDS』

注: 1) ここでの市場シェアとは、各業種ごとの、分析対象企業の売上高・営業収益の合計に対する各企業のシェアであり、その高さの順に大手3社を選定した。

2) *は、1980年～1982年3月期と1994年～1996年3月期の間で、大手3社間に順位の変化があることを示している。

表2 業種別にみた総資本経常利益率(%)と自己資本経常利益率(%)

(1980年3月期～1996年3月期平均, 単位: %, 順位)

	企業数	総資本経常利益率			自己資本経常利益率		
		大手3社の平均値	「その他企業」の平均値	大手3社の業種内ランク	大手3社の平均値	その他企業の平均値	大手3社の業種内ランク
飼料	6	1.90 (2.0)	5.77 (2.1)	4 5 6	5.74 (11.8)	17.50 (7.5)	4 5 6
砂糖	7	5.12 (3.4)	6.44 (9.7)	2 7 4	14.67 (14.8)	12.97 (90.5)	3 7 1
製粉	8	5.63 (2.1)	4.46 (3.4)	2 3 7	13.64 (7.2)	12.00 (10.6)	1 3 7
食油	6	3.77 (2.1)	5.52 (2.4)	2 5 1	14.91 (6.2)	11.33 (11.7)	3 5 2
酒類	9	4.79 (1.5)	4.95 (2.1)	2 7 5	15.19 (5.1)	15.36 (9.8)	2 8 5
製菓・パン	17	5.35 (2.3)	6.90 (4.0)	3 13 17	11.12 (6.9)	14.84 (10.3)	3 15 17
ハム	9	5.86 (1.6)	4.54 (2.7)	2 3 7	13.06 (4.7)	14.94 (12.5)	2 3 17
調味料	10	5.38 (1.1)	7.36 (2.9)	4 7 8	13.05 (4.0)	15.94 (7.1)	2 5 6
乳製品	6	3.77 (1.0)	5.52 (2.7)	2 4 5	14.90 (4.1)	11.33 (8.2)	1 3 5
その他	20	6.64 (1.5)	8.42 (2.9)	18 7 15	14.93 (3.7)	17.62 (8.2)	19 16 13

資料: 日本経済新聞社『日経NEEDS』

注: 1) 大手3社の選定方法は、表1の注を参照。

2) ()内の数値は、標準偏差。

3) 大手3社の業種内ランクとは、当該業種における利益率の高さでみた順位を意味する。

他、製菓・パン、調味料の各製造業ではこれよりもかなり多い2,029億円～3,158億円であり、さらにハム製造業（4,183億円）、乳製品製造業（4,595億円）、酒類製造業（9,494億円）では、砂糖製造業のその8.9～20.3倍に相当する格段に高い値となっている。

このように大手3社の売上高には、非常に大きな業種間格差がみられたが、このような売上高における業種間格差は、大手3社だけでなく、大手3社以外の「その他企業」における業種間にも明確に存在することが、表1から指摘できる。

つぎに、同じ業種内の大手3社と「その他企業」の平均売上高を比較してみると、飼料と砂糖の各製造業では、大手3社の平均売上高は「その他企業」のその1.8倍、3.0倍であり、両者の間の規模格差は比較的小さいが、その他とハム、食油、製菓・パンの各製造業ではそれが3.8～6.1倍、さらに調味料、製粉や酒類ではそれが9.2～14.3倍となっており、これらの業種では、大手3社の売上高規模は「その他企業」のそれよりも格段に大きいことがわかる。

さらに表1で、各業種ごとに上場企業の合計売上高に占める大手3社のシェアをみると（1994年3月期～1996年3月期）、その他、製菓・パン、砂糖の各業種では38.9～56.7%、飼料製造業では65.5%の水準にあるが、それ以外の業種ではいずれも71.0～89.3%という非常に高い水準にあり、中でも製粉製造業と酒類製造業ではそれがそれぞれ89.3%、87.7%となっており、これらの業種は食品製造業の中で寡占化が最も進んだ業種である。

このような大手3社のシェアがどのような傾向にあるのかを、14年前（1980年3月期～1982年3月期）の値と比較してみると、製粉と酒類、ハム、製菓・パンの4業種では1.5～9.4%ポイント上昇したが、逆に飼料と砂糖、食油の各素材型産業では14.8～3.0%低下、その他と乳製品、調味料の各製造業でも3.1%～1.7%低下しており、この数字でみる限り、食品産業では生産集中度が上昇している業種と低下している業種とが併存しているといえる。

つぎに表2では、各業種の総資本経常利益率と自己資本経常利益率の平均値を大手3社と「その他企業」に分けて表示している。まず、大手3社の総資本経常利益率をみると、飼料製造業は1.90%と非常に低い値であるが、食油製造業と乳製品製造業ではいずれも3.77%であり、それ以外の業種では4.79～6.64%の水準にある。これに対して大手3社以外の「その他企業」では、ほとんどの業種が4.46～7.36%の範囲にあり、その他製造業では8.42%と最も高い。このように大手3社の総資本経常利益率に比べて、企業規模の小さい「その他企業」のそれは（製粉とハムを除く）すべての業種で上回っており、かつ業種間格差も相対的に小さいといえる。

同様に、表2で自己資本経常利益率をみると、大手3社のそれは飼料製造業が5.74%と

最低であり、製菓・パン製造業も11.12%と多少低い値であるが、それ以外の業種はいずれも13.05～15.10%の範囲内にある。これに対して、大手3社以外の「その他企業」の自己資本経常利益率をみると、最低が食油と乳製品の各製造業の11.33%であり多少低い値であるが、それら以外の各業種はいずれも（大手3社のそれよりも若干高い）12.00～17.62%の範囲内にある。

なお、このような各業種における総資本経常利益率と自己資本経常利益率の乖離は、各企業の負債（他人資本）の大きさに起因し生じている。

ここで注目すべきことは、大手3社の総資本経常収益率および自己資本経常利益率は「その他企業」のそれよりも必ずしも高くはないという点である。むしろ、大手3社の経常利益率が「その他企業」のそれよりも上回っているのは、総資本経常収益率では製粉とハムの2業種に、自己資本経常利益率でも砂糖、製粉、食油、乳製品の4業種にとどまっている。

また、各業種内における大手3社の経常利益率をみると、大手3社が必ずしもベスト3に入っていないという点も注目される。確かに、各業種の最大手企業は（飼料とその他、調味料の各製造業を除き）いずれの経常利益率でもベスト3には入っているが、各業種の大手2位・3位企業が経常利益率ベスト3に入っているのは、総資本経常利益率で合計20社のうち3社、自己資本経常利益率でも合計20社のうち4社のみである。

それどころか、大手3社のいずれかの企業が経常利益率の高さでワースト1かワースト2に位置している業種として、総資本経常利益率では飼料と砂糖、製粉、食油、製菓・パン、ハム、乳製品の7業種が、自己資本経常利益率でも、ハムを除く9業種がある。このように大手3社といえども、決して経常利益率は高くはなく、むしろ、企業規模の小さい「その他企業」よりも大手3社の方が経常利益率の低い業種は食品産業では結構多いといえる。

もちろん、経常利益率の高さのみを問題とすべきではない。図1と表2をみると、（97社平均でみた平均総資本経常利益率は6.13%、その標準偏差は2.95%、自己資本経常利益率は14.82%、その標準偏差は12.03%であり）経常利益率が高いと、一般にその標準偏差も高いという傾向が存在するようにも思われる。そこで、97社における経常利益率とその標準偏差との間の相関係数を求めてみたところ、意外にも総資本経常利益率で0.325、自己資本経常利益率で0.057という低い値が得られた。このことは、経常利益率が高い企業ほど、その年次変動も大きいという傾向がみられるが、それと同時に、経常利益率が高いが、経常利益率の安定している企業も結構多いことを意味しており、食品企業の収益性ランキングにおいては、経常利益率の高さと同時に、その年次変動の大きさをも考慮すべき

その標準偏差

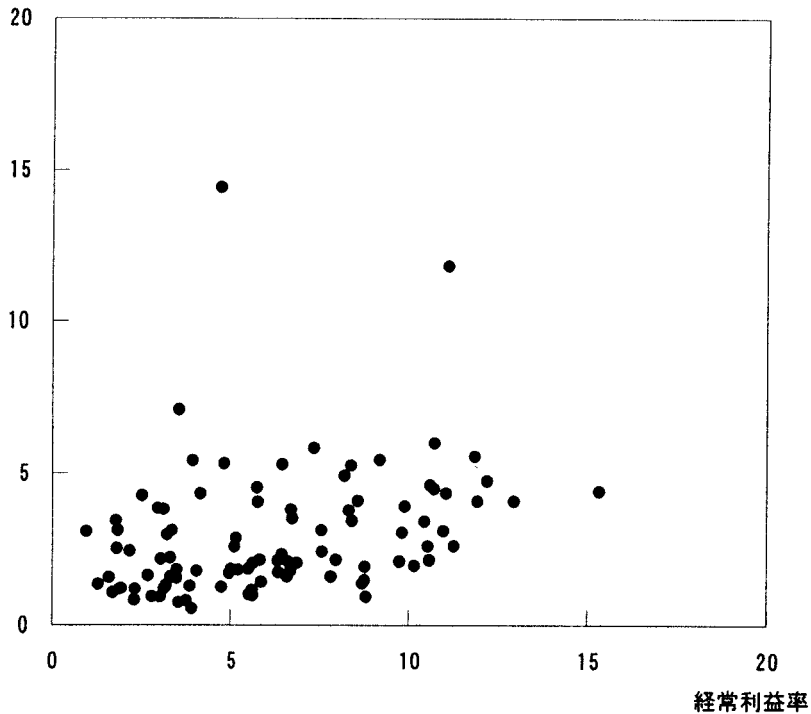


図1 総資本経常利益率とその標準偏差

という本稿の意図に合致する結果という。

4. 上場企業の収益性ランキング

企業の収益ランキングはいくつかの誌面で公表され（たとえば、『週間東洋経済』1999年6月19日号、pp.30～31）、注目されてきた。しかし、これらのランキングのほとんどは当該年度の利益額や利益率の大きさのみに注目し、年々の利益変動の大きさにはほとんど注意が払われてこなかった。いうまでもなく、企業や株主にとって、利益の大きさや利益率の高さと同時に、何年かに1度生じるかもしれないリスク（赤字や倒産の危機）に日頃から対処しておくことは非常に重要な問題である。

純収益の期待値をできるだけ高めると同時に、純収益変動をできるだけ回避しようとする資産運用や経営計画の問題は、マーコビッツによる「ポートフォリオ選択」に始まり、農業経営学でもリスク・プログラミングといった経営計画問題として盛んに取り組まれてきた⁵⁾。このような経営計画問題では、リスク回避を示すパラメータにいかなる値（ウエイト）を設定すべきかが一つの大きな問題になっていた。本稿における企業の収益性ラン

キングにおいても、経常利益率が高く、かつ経常利益率の年次変動ができるだけ小さい企業ほど収益性が高い企業と考えられるが、その場合、経常利益率の高さと経常利益率の年次変動にいかなるウエイトを置き、総合評価すべきかが問題となる。

この点、鈴木崇之⁶⁾では以下のような対処を行っている。毎年の自己資本利益率 $\bar{R}$ は平均 μ 、標準偏差 σ_R を持った正規分布する確率変数であると仮定し、 $\mu \leq 0$ （ゼロ以下の値、すなわち赤字）を帰無仮説とする $\bar{R}$ の検定を行った場合、自己資本利益率 $\bar{R}$ をその標準偏差で割った値 $\bar{R}/\sigma_R$ がゼロ以下となる確率は、正規分布表から以下のように求まる。

$\bar{R}/\sigma_R$	0	1	2	3	∞
赤字の確率	0.5	0.159	0.023	0.001	0

この $\bar{R}/\sigma_R$ が2以下の小さな値になると、赤字になる確率が急速に高まることから、 $\bar{R}/\sigma_R$ を以下のような基準で換算した値を安定性評点と呼んでいる⁷⁾。

$\bar{R}/\sigma_R$	0	1	2	3	6	6 超
安定性評点	-20	-10	0	10	20	$20 + (\bar{R}/\sigma_R - 6)$

企業にとって、自己資本利益率 $\bar{R}$ はできるだけ高いことが望ましく、また、この安定性評点が高い企業ほど赤字になる確率が低いことから、鈴木崇之は自己資本利益率 $\bar{R}$ （%表示）とこの安定性評点の合計値を収益性順位の総合点として、この総合点の高さでわが国上位100社の収益性ランキングを行っている。このような方法による上位100社のランキング結果は「おおむね常識的な位置に落ち着いている」⁸⁾と評価しており、ここでも、この鈴木崇之の方法を援用する。

ただし、鈴木⁸⁾では、上記の $\bar{R}/\sigma_R$ が2～3、3～6の間の数値を取る場合、いかなる安定性評点を与えているのかの詳細は不明であるため、ここでは、安定性評点 y を求めるため3次関数 $y = x^3 + bx^2 + cx + d$ を仮定し、この式の $x (= \bar{R}/\sigma_R)$ に2、3、6を与えた時、安定性評点 y がそれぞれ0、10、20を通るようにパラメータ b 、 c 、 d を設定した。このような方法で次式を求め、これをもとに安定性評点 y を推計した。

$$y = x^3 - 12.67x^2 + 54.35x - 66.02$$

なお、 $\bar{R}/\sigma_R$ が2～6の場合は上式で、6以上の場合は（上表の） $y = 20 + (\bar{R}/\sigma_R - 6)$ で推計し、 $\bar{R}/\sigma_R$ が2未満の場合は、 $\bar{R}/\sigma_R$ を $x = 4 - \bar{R}/\sigma_R$ と変換した上で、上式に代入し、求まった値 y に-1を乗じた値を安定性評点とした。

このような方法によって求めた自己資本経常利益率 $\bar{R}$ と $\bar{R}/\sigma_R$ 、安定性評点、総合点による食品企業の収益性ランキング結果は表4に示している。

総資本経常利益率による食品企業のランキングも、基本的には上述の方法で可能と思われるが、表4に示す上場食品企業97社の自己資本経常利益率の平均値は14.82であるのに対して、総資本経常利益率は6.14とかなり低い値である。これでは、収益性指標 $\bar{R}$ (のウエイト) が低くなり、安定性評点 y も低く計算されるものの、正規分布表で総資本経常利益率がゼロ以下の値になる確率は当然高くなり問題である。

そこで、 $\bar{R}/\sigma_R$ の97社の平均値を求めてみると、自己資本経常利益率のそれは2.18、総資本経常利益率のそれも2.61とかなり類似した値であることから、 $\bar{R}/\sigma_R$ ではなく、経常利益率 $\bar{R}$ のみの修正で上述の問題に対処可能と考え、総資本経常利益率にのみ2.42 ($=14.82/6.14$) を乗じた値を新たな $\bar{R}$ とし、それ以外は前述の自己資本経常利益率におけると同様の方法で、収益性、安定性、総合点を求めた。このような方法で得た総資本経常利益率による食品企業の収益性ランキング結果は、表3に示している。

表3と表4をみると、経常利益率の高さでみた利益率順位と、安定性評点でみた安定性順位、および両者による総合点順位には、かなりの類似性もみられるが、いくつかの企業ではかなり大きな乖離もみられる。

そこで、これらの各指標における順位にはどの程度の関連があるのかを順位相関係数⁹⁾で求めてみたところ、表5で示すように、総資本経常利益率に関しては、利益率順位と総合点順位との間で0.833、安定性順位と総合点順位との間で0.869といずれも高い順位相関係数が得られたが、利潤率順位と安定性順位の間ではそれが0.490とかなり低い値である。

同様に、自己資本経常利益率の順位相関係数に関しても、総合点順位と利益率順位の間では0.713、総合点順位と安定性順位の間では0.914と比較的高い値であるが、利潤率順位と安定性順位の間ではそれよりもかなり低い値の0.403であった。

これらから、いずれの経常利益率においても、利益率順位と安定性順位の間にはそれほど高い順位相関係数はみられないが、この利益率評点と安定性評点の両者が総合点順位の形成に大きく寄与しており、そのため、利益率順位と総合点順位、安定性順位と総合点順位との間の順位相関係数が高くなったのであり、経常利益率の高い企業ほど、また安定性評点の高い企業ほど、表3と表4で総合点順位も高いという全体的傾向は指摘できる。

さらに、総資本経常利益率の総合点順位と、自己資本経常利益率の総合点順位との間の順位相関係数を求めて見たところ、0.905という非常に高い値が得られた。

このことは、総合点順位で評価する限り、総資本経常利益率と自己資本経常利益率のいずれを用いても、ほぼ同じような収益性順位が得られており、総合点による収益性順位に関してはいずれの経常利益率を採用し分析すべきかの問題には、それ程こだわる必要のないことを示唆している。

表3 総資本経常利益率における総合点評価による上場食品企業のランキング

	業種と業 種内順位	売上高 規模	大手3社	経常 利益率	経常利益 率順位	利益率／ 標準偏差	安定性 評点	安定性 評点順位	総合点 評点	総合点 順位
三国コカ・コーラ	X7/20	5	0	15.33	1	3.45	11.75	24	48.78	1
ヨコレイ	X11/20	3	0	8.80	21	9.06	23.06	1	44.32	2
セイヨー	VIII9/10	1	0	12.96	2	3.15	10.72	28	42.04	3
理研ビタミン	X13/20	3	0	8.69	24	6.14	20.14	3	41.12	4
養命酒製造	V9/9	1	0	11.27	6	4.28	12.91	15	40.14	5
ハウス食品	X4/20	5	0	10.58	13	4.87	13.68	8	39.24	6
日本ハム	VII1/8	6	1	8.75	23	5.77	17.89	4	39.04	7
山崎製パン	VI1/17	6	1	10.16	16	5.12	14.32	7	38.86	8
ソントン食品工業	X19/20	1	0	10.98	9	3.51	11.90	23	38.42	9
フジッコ	X18/20	2	0	11.93	4	2.90	9.43	35	38.26	10
日清食品	X2/20	6	2	10.54	14	4.02	12.68	18	38.13	11
ヤクルト本社	IX4/6	5	0	9.74	19	4.58	13.20	11	36.73	12
北海道コカ・コーラ	X10/20	3	0	12.21	3	2.56	6.85	44	36.34	13
近畿コカ・コーラ	X5/20	5	0	10.44	15	3.04	10.19	31	35.39	14
ブルボン	VI6/17	4	0	9.81	18	3.20	10.91	26	34.61	15
キリンビール	V1/9	6	1	8.76	22	4.47	13.08	14	34.25	16
豊醤油	VIII7/10	1	0	11.05	8	2.53	6.57	46	33.26	17
日清製粉	III1/8	6	1	7.82	31	4.78	13.50	9	32.40	18
井村屋製菓	VI12/14	2	0	7.96	30	3.66	12.21	21	31.44	19
ブルドックソース	VII6/10	1	0	10.71	11	2.37	4.89	51	30.75	20
山陽コカ・コーラ	X12/20	3	0	11.86	5	2.12	1.84	57	30.48	21
キッコーマン	VIII3/10	5	3	3.91	65	6.82	20.82	2	30.28	22
中京コカ・コーラ	X9/20	4	0	9.88	17	2.50	6.33	47	30.20	23
東洋水産	X3/20	5	3	5.64	49	5.55	16.33	5	29.97	24
名糖産業	VI15/17	1	0	10.60	12	2.29	3.96	53	29.57	25
永谷園	X14/20	3	0	7.57	32	3.10	10.49	30	28.79	26
加ト吉	X6/20	5	0	6.60	40	4.04	12.70	16	28.65	27
味の素	VIII1/10	6	1	6.69	38	3.70	12.28	19	28.44	28
キュービー	VII2/10	6	2	5.53	52	5.30	15.02	6	28.38	29
伊藤ハム	VII2/8	6	2	6.88	35	3.32	11.36	25	27.97	30
サンビシ	VIII10/10	1	0	6.35	43	3.60	12.09	22	27.44	31
熊沢製油産業	IV6/6	1	0	5.62	51	4.71	13.38	10	26.96	32
日清製油	IV1/6	5	1	5.88	45	4.03	12.69	17	26.89	33
日本甜菜製糖	II1/7	3	1	6.63	39	3.13	10.62	29	26.63	34
不二製油	IV3/6	4	3	8.39	26	2.43	5.56	49	25.84	35
米久	VII7/8	3	0	6.34	44	2.95	9.75	32	25.05	36
雪印種苗	I5/6	2	0	6.45	41	2.75	8.42	39	24.00	37
雪印乳業	IX1/6	6	1	4.75	60	3.69	12.27	20	23.73	38
中村屋	VI10/17	2	0	7.56	33	2.41	5.32	50	23.57	39
オリエンタル酵母工業	X15/20	3	0	5.52	53	2.93	9.59	33	22.92	40
亀田製菓	VI7/17	3	0	10.72	10	1.78	-3.14	65	22.76	41
江崎グリコ	VI4/17	5	0	8.31	28	2.18	2.60	56	22.66	42
ニチレイ	X1/20	6	1	3.75	67	4.51	13.12	13	22.18	43
カゴメ	VIII4/10	5	0	5.83	46	2.69	7.98	41	22.06	44
中部飼料	I4/6	3	0	5.64	50	2.73	8.29	40	21.91	45
宝酒造	V4/9	5	0	8.56	25	2.07	1.13	58	21.80	46
明治乳業	IX2/6	6	2	3.55	68	4.57	13.19	12	21.76	47
日和産業	I6/6	2	0	5.22	54	2.82	8.94	38	21.56	48
摂津製油	IV5/6	1	0	4.97	58	2.86	9.18	37	21.17	49
カンロ	VI14/17	1	0	5.02	57	2.67	7.82	43	19.94	50

	業種と業 種内ランク	売上高 規 模	大手 3 社	経 常 利益率	経常利益 率順位	利益率／ 標準偏差	安定性 評 点	安定性 評点順位	総合点 評 点	総合点 順 位
鳥越製粉	III 5/8	1	0	3.86	66	2.92	9.57	34	18.88	51
森永乳業	IX 3/6	6	3	3.03	81	3.17	10.79	27	18.10	52
丸大食品	VII 4/8	6	0	9.16	20	1.68	-4.42	67	17.71	53
新光製糖	II 5/7	1	0	11.11	7	0.94	-10.32	85	16.50	54
エスビー食品	VIII 5/10	3	0	2.80	83	2.89	9.37	36	16.14	55
モロゾフ	VI 13/17	2	0	8.18	29	1.65	-4.67	68	15.09	56
日本製粉	III 2/8	5	2	6.73	36	1.90	-1.46	62	14.81	57
東福製粉	III 8/8	1	0	8.36	27	1.58	-5.45	70	14.75	58
協同飼料	I 1/6	5	1	3.13	78	2.54	6.67	45	14.24	59
ホーネンコーポレーション	IV 2/6	4	2	3.17	77	2.45	5.82	48	13.49	60
アサヒビール	V 2/9	6	2	2.31	87	2.68	7.89	42	13.46	61
明治製菓	VI 2/17	6	2	4.05	63	2.24	3.32	54	13.11	62
石井食品	X 20/20	1	0	6.70	37	1.75	-3.54	66	12.64	63
メルシャン	V 5/9	4	0	3.19	76	2.36	4.80	52	12.51	64
ポッカコーポレーション	X 8/20	5	0	5.12	56	1.97	-0.50	60	11.86	65
日糧製パン	VI 8/17	3	0	3.48	71	2.21	2.98	55	11.40	66
日東製粉	III 4/8	2	0	5.16	55	1.79	-3.03	64	9.44	67
タカラブネ	VI 11/17	2	0	7.33	34	1.25	-8.41	78	9.29	68
サッポロビール	V 3/9	6	3	3.31	73	2.04	0.55	59	8.54	69
日本精糖	II 7/7	1	0	6.45	42	1.21	-8.68	79	6.89	70
三井製糖	II 3/7	2	3	5.77	47	1.42	-7.08	75	6.86	71
合同酒精	V 7/9	2	0	3.49	70	1.89	-1.69	63	6.75	72
第一屋製パン	VI 9/17	2	0	5.74	48	1.26	-8.34	77	5.53	73
昭和産業	III 3/8	5	3	2.33	86	1.90	-1.45	61	4.18	74
相模ハム	VII 8/8	2	0	3.30	74	1.47	-6.57	74	1.40	75
カルビス食品工業	IX 5/6	4	0	2.69	84	1.61	-5.15	69	1.33	76
駿河屋	VI 17/17	1	0	4.80	59	0.90	-10.51	86	1.08	77
明星食品	X 16/20	2	0	3.04	80	1.38	-7.39	76	-0.04	78
六甲バター	IX 6/6	2	0	4.15	62	0.95	-10.25	83	-0.23	79
フジ製糖	II 6/7	1	0	4.70	61	0.33	12.23	96	-0.89	80
プリマハム	VII 3/8	6	3	1.94	89	1.56	-5.74	71	-1.05	81
ニッカウヰスキー	V 6/9	3	0	1.90	90	1.53	-5.76	72	-1.18	82
日本食品化工	X 17/20	2	0	3.35	72	1.07	-9.63	81	-1.54	83
雪印食品	VII 5/8	5	0	1.71	94	1.55	-5.82	73	-1.70	84
ナガサキヤ	VI 16/17	1	0	3.92	64	0.72	-11.22	90	-1.76	85
不二家	VIS 1/7	5	0	3.21	75	1.07	-9.61	80	-1.85	86
富士製粉	III 6/8	1	0	3.12	79	0.81	-10.88	88	-3.35	87
塩水港精糖	II 4/7	2	0	3.53	69	0.50	-11.88	95	-3.36	88
日新製糖	II 2/7	2	2	2.95	82	0.76	-11.07	89	-3.94	89
林兼産業	VII 6/8	3	0	2.17	88	0.88	-10.58	87	-5.33	90
吉原製油	IV 4/6	2	0	2.51	85	0.59	-11.65	93	-5.58	91
日本農産工業	I 2/6	4	2	1.60	95	1.00	-10.01	82	-6.14	92
丸金醤油	VIII 8/10	1	0	1.82	92	0.71	-11.25	91	-6.86	93
忠勇	V 8/9	1	0	1.30	96	0.94	-10.31	84	-7.18	94
森永製菓	VI 3/17	5	3	1.84	91	0.59	-11.64	92	-7.19	95
増田製粉所	III 7/8	1	0	1.79	93	0.52	-11.83	94	-7.52	96
日本配合飼料	I 3/6	3	3	0.97	97	0.31	-12.26	97	-9.92	97

注：1）収益性ランキングは、日本経済新聞社『日経NEEDS』を用いて算出した経常利益率とその安定性にもとづくランキングであり、ランキングの詳細な方法や内容は本文を参照。

2）表頭「業種と業種内ランク」でⅠは飼料、Ⅱは砂糖、Ⅲは製粉、Ⅳは食油、Ⅴは酒類、Ⅵは製菓・パン、Ⅶはハム、Ⅷは調味料、Ⅸは乳製品、Ⅹはその他の業種を意味し、たとえば、「日本ハムⅦ 1/8」は、日本ハムはハム製造業で、この業種に 8 社あり、シェアが第 1 位の企業であることを表している。

3）表頭「売上高規模」で、1 は売上高規模が 249 億円以下、2 は 250～499 億円、3 は 500～749 億円、4 は 750～999 億円、5 は 1,000～1,999 億円、6 は 2,000 億円以上であることを表している。

4）表頭「大手 3 社」は、1 は売上高シェアが最大手、2 は同 2 位、3 は同 3 位企業、0 は 4 位以下を示す。

表4 自己資本経常利益率における総合順位による上場食品企業のランキング

	業種と業 種内ランク	売上高 規 模	大手3社	経 常 利益率	経常利益 率順位	利益率/ 標準偏差	安定性 評 点	安定性 評点順位	総合点 評 点	総合点 順 位
三国コカ・コーラ	X7/20	5	0	27.25	2	3.28	11.21	18	38.46	1
日本ハム	VII1/8	6	1	17.40	33	6.06	20.06	1	37.46	2
セイヒョー	VIII9/10	1	0	24.18	5	3.80	12.43	12	36.61	3
熊沢製油産業	IV6/6	1	0	21.38	12	4.96	13.89	3	35.27	4
理研ビタミン	X13/20	3	0	21.14	13	4.67	13.33	4	34.46	5
キリンビール	V1/9	6	1	21.79	11	3.54	11.97	16	33.76	6
山崎製パン	VI1/17	6	1	19.66	18	4.28	12.91	6	32.57	7
ソントン食品工業	X19/20	1	0	19.48	19	4.18	12.82	8	32.31	8
雪印乳業	IX1/6	6	1	18.81	23	4.11	12.76	9	31.57	9
ハウス食品	X4/20	5	0	18.09	24	3.85	12.49	11	30.58	10
養命酒製造	V9/9	1	0	17.90	27	3.74	12.33	13	30.23	11
豊醤油	VIII7/10	1	0	22.76	9	2.58	7.07	32	29.83	12
東洋水産	X3/20	5	3	17.74	28	3.56	12.01	15	29.75	13
キッコーマン	VIII3/10	5	3	11.26	73	5.76	17.81	2	29.06	14
近畿コカ・コーラ	X5/20	5	0	20.54	15	2.69	7.96	31	28.50	15
日清食品	X2/20	6	2	15.01	45	4.20	12.84	7	27.85	16
サンビシ	VIII10/10	1	0	16.11	39	3.41	11.65	17	27.76	17
ブルボン	VI6/17	4	0	21.09	14	2.56	6.50	35	27.59	18
ヨコレイ	X11/20	3	0	16.67	36	3.19	10.88	20	27.55	19
井村屋製菓	VI12/14	2	0	17.50	32	2.96	9.75	24	27.25	20
山陽コカ・コーラ	X12/20	3	0	22.36	10	2.35	4.67	40	27.04	21
ヤクルト本社	IX4/6	5	0	17.33	34	2.86	9.19	28	26.52	22
日清製粉	III1/8	6	1	17.74	29	2.77	8.59	30	26.32	23
キュービー	VIII2/10	6	2	13.07	63	3.91	12.56	10	25.63	24
日和産業	I6/6	2	0	19.34	20	2.48	6.11	37	25.45	25
ニチレイ	X1/20	6	1	12.03	69	4.61	13.25	5	25.27	26
中部飼料	I4/6	3	0	16.02	40	2.87	9.24	27	25.27	27
鳥越製粉	III5/8	1	0	14.19	54	3.13	10.63	22	24.83	28
森永乳業	IX3/6	6	3	12.59	65	3.65	12.19	14	24.78	29
永谷園	X14/20	3	0	14.88	47	2.97	9.86	23	24.74	30
明治乳業	IX2/6	6	2	13.31	60	3.22	11.01	19	24.32	31
北海道コカ・コーラ	X10/20	3	0	17.65	30	2.51	6.40	36	24.06	32
カゴメ	VIII4/10	5	0	12.28	67	3.15	10.73	21	23.01	33
伊藤ハム	VII2/8	6	2	13.25	62	2.90	9.44	25	22.69	34
日清製油	IV1/6	5	1	13.40	58	2.84	9.02	29	22.43	35
中京コカ・コーラ	X9/20	4	0	18.04	25	2.28	3.90	41	21.94	36
宝酒造	V4/9	5	0	26.55	3	1.64	-4.87	59	21.67	37
フジッコ	X18/20	2	0	23.22	8	1.86	-2.08	53	21.13	38
米久	VII7/8	3	0	29.63	1	1.23	-8.55	74	21.07	39
カンロ	VI14/17	1	0	13.98	55	2.58	7.02	33	21.00	40
日本甜菜製糖	II1/7	3	1	13.71	57	2.53	6.58	34	20.30	41
オリエンタル酵母工業	X15/20	3	0	20.37	16	1.99	-0.14	49	20.23	42
サッポロビール	V3/9	6	3	14.21	53	2.38	5.08	39	19.29	43
アサヒビール	V2/9	6	2	9.30	80	2.88	9.30	26	18.60	44
不二製油	IV3/6	4	3	17.62	31	2.05	0.83	46	18.45	45
味の素	VIII1/10	6	1	14.83	49	2.23	3.27	43	18.10	46
加ト吉	X6/20	5	0	19.11	21	1.88	-1.84	52	17.26	47
江崎グリコ	VI4/17	5	0	16.55	37	2.02	0.24	47	16.79	48
亀田製菓	VI7/17	3	0	24.23	4	1.37	-7.48	69	16.75	49
雪印種苗	I5/6	2	0	17.15	35	1.90	-1.43	51	15.72	50

	業種と業 種内ランク	売上高 規 模	大手3社	経 常 利益率	経常利益 率順位	利益率/ 標準偏差	安定性 評 点	安定性 評点順位	総合点 評 点	総合点 順 位
名糖産業	VI15/17	1	0	14.45	50	2.07	1.11	44	15.56	51
エスビー食品	VIII5/10	3	0	11.57	72	2.28	3.88	42	15.44	52
中村屋	VI10/17	2	0	15.62	44	1.96	-0.69	50	14.93	53
日糧製パン	VI8/17	3	0	14.86	48	2.00	-0.05	48	14.81	54
ブルドックソース	VIII6/10	1	0	13.80	56	2.06	0.89	45	14.69	55
協同飼料	I 1/6	5	1	9.31	79	2.36	5.18	38	14.49	56
ポッカコーポレーション	X 8/20	5	0	23.45	6	1.17	-9.00	75	14.45	57
三井製糖	II 3/7	2	3	23.27	7	0.80	-10.91	84	12.36	58
日本食品化工	X 17/20	2	0	20.26	17	0.97	-10.18	80	10.09	59
日本製粉	III2/8	5	2	15.91	42	1.48	-6.48	67	9.44	60
モロゾフ	VI13/17	2	0	15.82	43	1.49	-6.42	66	9.40	61
摂津製油	IV5/6	1	0	11.75	70	1.83	-2.48	54	9.27	62
東福製粉	III8/8	1	0	15.94	41	1.46	-6.69	68	9.24	63
ニッカウヰスキー	V 6/9	3	0	18.03	26	1.11	-9.39	77	8.64	64
丸大食品	VI4/8	6	0	14.30	51	1.51	-6.15	65	8.15	65
石井食品	X 20/20	1	0	12.39	66	1.67	-4.43	57	7.96	66
ホーネンコーポレーション	IV 2/6	4	2	9.95	77	1.83	-2.50	55	7.45	67
合同酒精	V 7/9	2	0	13.40	59	1.53	-6.00	64	7.40	68
日東製粉	III4/8	2	0	12.07	68	1.63	-4.89	60	7.18	69
メルシヤン	V 5/9	4	0	11.61	71	1.62	-5.03	61	6.58	70
相模ハム	VII8/8	2	0	16.23	38	1.05	-9.72	79	6.50	71
新光製糖	II 5/7	1	0	18.95	22	0.12	-12.53	95	6.42	72
タカラブネ	VI11/17	2	0	14.24	52	1.30	-8.08	71	6.16	73
明治製菓	VI2/17	6	2	8.64	84	1.76	-3.37	56	5.26	74
ナガサキヤ	VI16/17	1	0	14.98	46	0.49	-11.89	90	3.09	75
雪印食品	VII5/8	5	0	8.64	86	1.58	-5.46	63	2.18	76
昭和産業	III3/8	5	3	7.26	87	1.60	-5.23	62	2.04	77
六甲バター	IX6/6	2	0	12.73	64	0.79	-10.99	86	1.74	78
塩水港精糖	II 4/7	2	0	13.26	61	0.22	-12.40	94	0.86	79
第一屋製パン	VI9/17	2	0	9.21	81	1.25	-8.45	73	0.76	80
プリマハム	VII3/8	6	3	8.54	85	1.29	-8.10	72	0.44	81
富士製粉	III6/8	1	0	10.88	74	0.84	-10.77	83	0.11	82
丸金醤油	VIII8/10	1	0	10.87	75	0.77	-11.03	87	-0.16	83
日本精糖	II 7/7	1	0	9.09	82	1.12	-9.33	76	-0.24	84
カルピス食品工業	IX5/6	4	0	3.94	96	1.66	-4.55	58	-0.61	85
不二家	VI5/17	5	0	8.68	83	1.08	-9.56	78	-0.88	86
フジ製糖	II 6/7	1	0	10.56	76	0.08	-12.58	97	-2.02	87
吉原製油	IV4/6	2	0	9.85	78	0.40	-12.09	92	-2.23	88
明星食品	X 16/20	2	0	5.08	93	1.36	-7.52	70	-2.45	89
林兼産業	VII6/8	3	0	6.91	90	0.80	-10.92	85	-4.00	90
日新製糖	II 2/7	2	2	7.03	88	0.71	-11.25	89	-4.22	91
駿河屋	VI17/17	1	0	6.56	91	0.77	-11.06	88	-4.50	92
増田製粉所	III7/8	1	0	6.92	89	0.40	-12.10	93	-5.18	93
日本農産工業	I 2/6	4	2	5.34	92	0.87	-10.63	82	-5.29	94
忠勇	V 8/9	1	0	4.69	95	0.89	-10.54	81	-5.85	95
森永製菓	VI3/17	5	3	5.05	94	0.45	-11.98	91	-6.93	96
日本配合飼料	I 3/6	3	3	2.57	97	0.10	-12.55	96	-9.98	97

注：データの出所やランキングの方法、表頭の内容等は表3と同じ。

表5 利益率順位と安定性順位、総合点順位の間の順位相関係数

	総資本経常利益率			自己資本経常利益率		
	利益率順位	安定性順位	総合点順位	利益率順位	安定性順位	総合点順位
利益率順位	—	0.490	0.833	—	0.403	0.713
安定性順位		—	0.869		—	0.914
総合点順位			—			—

注：1) Spearmanの順位相関係数であり、いずれの値も有意水準5%で、2つの変数の順位は独立であるという帰無仮説が棄却できている。

2) この順位相関の計算方法などは、本文の注を参照。

表3と表4をみると、いくつかの重要な傾向や特徴が内包されているであろうが、一見ただけではそれらを的確に把握することは困難である。そこで表6と表7には、いくつかの点から各企業の順位を再集計してみた。

まず表6では、表側には5つのグループに分けた年間売上高規模を、表頭には20位単位で区分した収益性（総合点）順位を取ることによって、各企業の売上高規模と（総合点でみた）収益性順位にはどの程度の相関があるのかを求めてみた。この表で総資本経常利益率による収益性順位をみると、いずれの売上高規模層とも20位ごとに区分した各順位グループには少なくとも1社は属しており、いずれの売上高規模層とも、収益性順位の高い企業もあれば低い企業も存在しているが、各売上高規模層ごとにその企業数分布を多少詳細にみると、いくつかの特徴が指摘できる。

たとえば、売上高249億円以下の規模層では、1～20位、21～40位、41～60位、61～80位、81～97位の各順位にそれぞれ5社、3社、5社、4社、5社属している。このように、売上高規模が最小のこのグループには、企業規模は小さいが収益性順位が最上位の企業から、上位、中位、下位、さらに最下位の企業までほぼ同数ずつ併存している。これと同様の企業分布は、売上高750～999億円層でもみられる。これに対して、売上高250～499億円層では61位以下の収益性順位の低い企業が相対的に多い（当該規模層の67%の企業）のに対して、売上高500～749億円層と、売上高規模が大きい1,000～1,999億円および2,000億円以上の規模層では、いずれも70%越える企業が1～20位、21～40位、41～60位という収益性順位の最上位と上位、中位グループに、ほぼ同数ずつ属している。これらからも、売上高規模の大きい企業層ほど収益性順位も高いという全体的傾向は指摘できる。

表6の下段では、各業種の大手3社がいかなる収益性順位にあるのかを示している。これをみると、各業種の最大手企業10社のうち1～20位に4社、21～40位に4社位置しており、ほとんどの最大手企業は収益性順位が上位にあるといえる。これに対して、各業種の上位2位・3位企業では、20社のうち10社が61位以下の順位にあり、逆に、最上位の1～

表 6 年間売上高規模および売上高シェア別にみた食品企業の収益性ランキング

(単位：社)

売上高規模 (億円)	企業数	総資本経常利益率の総合点順位					自己資本経常利益率の総合点順位				
		1～20	21～40	41～60	61～80	81～97	1～20	21～40	41～60	61～80	81～97
～ 249	22	5	3	5	4	5	6	2	2	5	7
250～ 499	18	2	2	2	8	4	1	2	4	8	3
500～ 749	15	3	5	3	1	3	2	5	5	1	2
750～ 999	7	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2
1,000～1,999	18	4	4	5	2	3	5	4	5	2	2
2,000～	17	5	4	4	3	1	5	6	3	2	1
最大手 企業	10	4	4	2			4	3	3		
2位 企業	10	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2
3位 企業	10		3	1	3	3	2	1	3	1	3
4位以下企業	67	15	11	14	15	12	13	13	12	17	12

注：表3と表4の総資本および自己資本経常利益率の総合点順位にをもとに作成した。

20位には1社しか位置しておらず、大手2位・3位企業といえども、全体的には収益性の低い企業が結構多い。

また表7では、このような各企業の収益性順位を業種別に示している。業種によって上場企業数が異なるため、この表では各業種ごとの順位分布に注目してみると、製菓・パン、ハムと乳製品の3つの業種では、1～40位と61～97位にはほぼ同数の企業が分布し、かつ中位の41～60位にも何社か存在していることから、これらの業種では収益性順位が上位の企業から中位、下位の企業まで多様な収益性の企業が併存している。これに対して、飼料と砂糖、製粉の素材型では41～97位の中位・下位に83～88%の企業が、酒類でも同78%の企業が属しており、これらの業種には収益性が相対的に劣る企業が多く存在していることがわかる。これとは逆に、その他と調味料の2業種では、収益性順位1～40位にそれぞれ70%、75%の企業が属しており、この2つの業種は収益性が高い企業が相対的に多い業種である。

なお、表3で総資本経常利益率による順位と安定性評点による順位にはかなりの乖離がみられたが、いかなる企業でどの程度の乖離があるのかを表8にまとめてみた。この表では、順位差＝安定性評点の順位－経常利益率の順位、としており、順位差がプラスの大きな値である程、その企業は経常利益率による順位を（経常利益率の）安定性の高さとカバーし、総合点評点の順位を高めているといえる。

表8をみると、いずれの規模層や業種においても総合点評点が安定性評点の導入によって上昇した企業と低下した企業が混在しているが、順位差が5以上上昇もしくは5以上低下した企業数に注目してみると、売上高規模が小さい249億円以下層と250～499億円層ではそれぞれ14社（当該規模層の企業の64%）と12社（66.7%）で総合点順位が低下してい

表7 業種別にみた食品企業の収益性ランキング

(単位:社)

業種	企業数	総資本経常利益率の総合点順位					自己資本経常利益率の総合点順位				
		1~20	21~40	41~60	61~80	81~97	1~20	21~40	41~60	61~80	81~97
飼料	6		1	3		2		2	2		2
砂糖	7		1	1	3	2			2	2	3
製粉	8	1		3	2	2		2	1	3	2
食油	6		3	2		1	1	1	1	2	1
酒類	9	2		1	4	2	2	1	2	3	1
製菓・パン	17	3	2	4	5	3	3	1	5	5	3
ハム	9	1	2	1	1	3	1	2		3	2
調味料	10	3	4	2		1	4	2	3		1
乳製品	6	1	1	2	2		1	3		1	1
その他	20	9	6	1	3	1	8	6	4	1	1

注:表3と表4の総合点順位をもとに作成した。

表8 経常利益率順位と安定性評点順位との順位差

(単位:社)

売上高規模 (億円)	企業数	総資本経常利益率の順位差					自己資本経常利益率の順位差				
		~10	9~5	4~4	-5~-9	-10~	~10	9~5	4~4	-5~-9	-10~
~ 249	22	6		2	2	12	8	5	2	2	6
250~ 499	18	1	2	3	4	8	1		1	2	11
500~ 749	15	9		3		3	5	3	2	1	5
750~ 999	7	4			1	2	4				3
1,000~1,999	18	7	3	2	1	5	8	3	1		7
2,000~	17	12	3	1	1		13	2	1	1	1
最大手 企業	10	8	2				7	1	1	1	
2位 企業	10	6		1	1	1	8			1	1
3位 企業	10	6		2		2	6		2		2
業 種	飼料	6	4		2		3		1		2
	砂糖	7	1			1	1	1	1		4
	製粉	8	3		1	2	2	2	2	1	2
	食油	6	4			1	4				2
	酒類	9	5	2		1	5			2	2
	製菓・パン	17	2	3	1	2	3	4	3	1	6
	ハム	9	5		2		4	1			3
	調味料	10	5	1	1		6	1		1	2
	乳製品	6	4	1			4	1			1
	その他	20	6	1	4	1	8	2		1	9

注:1)「順位差=安定性評点の順位-経常利益率の順位」であり、これがプラスの値の場合は、それだけ経常利益率の順位が経常利益率の安定性でカバーされ、総合点の順位が上昇した(経常利益率の安定性が相対的に高い企業である)ことを意味する。

2) この表は、表3と表4から求めた。

るのに対して、それよりも売上高規模の大きい500～749億円層では60%、1,000～1,999億円層では56%、2,000億円以上層では88%の企業で総合点順位が上昇している。また、各業種の最大手企業では全ての企業で、さらに上位2位・3位企業でも60%の企業で総合点順位を高めている。このように売上高規模の大きい規模層ほど、また、各業種の大手3社では、経常利益率の安定性が相対的に高く、そのことが経常利益率による順位以上に、総合点評点の順位を高めているといえる。

これを業種別にみると、調味料とその他の2業種では（経常利益率の順位よりも）総合点順位が上昇している企業も低下している企業も多いが、砂糖と製粉、製菓・パンの3業種では50～86%の企業で総合点順位が低下しているのに対して、飼料、食油、酒類、ハム、乳製品の5業種では逆に63～83%の企業で総合点順位が上昇している、といった業種の特徴がみられる。

以上のように、総資本経常利益率による収益性ランキング結果には企業規模別・業種別にみて、いくつかの特徴や傾向が存在していたが、ここで指摘した特徴や傾向は（表6～表8から）自己資本経常利益率によるランキング結果においても、順位や数値は多少異なるが、ほぼ妥当する。

5. 収益性ランキングの規定要因

食品企業の収益性ランキングにはいくつかの要因が作用していると考えられるが、産業組織論では、企業の収益性という市場成果は市場構造と、その市場構造のもとで展開されている企業行動によって規定され则认为。本稿でも、このような産業組織論的視点に立ち、食品企業の収益性ランキング（総合点評点）は市場構造要因である当該企業の売上高シェアや売上高成長率、業種ダミーと、企業行動要因である広告宣伝・拡大販売行動、人件費や資本、原材料費の投入量、それに（それらによる成果でもある）1人当たり付加価値額によって決まってくると仮定し、まず以下のモデルで計測してみた。

なお、収益性ランキングの規定要因として、市場成果指標でもある1人当たり付加価値額を右辺の説明変数に導入していることには多少の問題も生じるかもしれない。しかし、各企業の収益水準は、上記の要因の他にも、当該企業の研究開発活動・技術水準の高さや特許料、「のれん」代といった有形・無形の要因によっても影響を受けていると考えられ、ここでは、（収益水準に影響しているであろう）これらの有形・無形の要因の代理変数として、1人当たり付加価値額を右辺の説明変数に導入した。

$$Y=b_0+b_1X_1+b_2X_2+b_3X_3+b_4X_4+b_5X_5+b_6X_6+b_7X_7+b_8D_1+b_9D_2$$

ただし、各変数の内容や単位は以下の通りである。

Y：総資本経常利益率もしくは自己資本利益率の総合点（表3と表4における経常利益率と安定性評点の和）

X1：売上高成長率（各企業ともいくつかの部門に多角化しており、当該業種の市場成長率を正確に推計することは不可能であることから、各企業の売上高・営業収益yの年平均伸び率（%）を市場成長率の代理変数とした。ただし、年平均伸び率はTを時間変数とした $\text{LOG}(y)=a+bT$ で推計した（bを用いた）が、決定係数が0.3以下の場合は $b=0$ とした）

X2：当該業種における上場企業の総売上高・営業収益に占める当該企業の売上高・営業収益のシェア（1994年～1996年平均、%）

X3：売上高原材料費率（1980～1996年の平均値、%）

X4：売上高人件費率（同、%）

X5：労働装備率（＝稼働有形固定資産／従業員数、同、万円）

X6：売上高広告宣伝・拡販費率¹⁰⁾（同、%）

X7：1人当たり付加価値額（同、万円）

D1：素材型業種（飼料、砂糖、製粉、食油）の企業の場合のみ1となるダミー変数

D2：利益率の高い調味料とその他の製造業の企業の場合のみ1となるダミー変数

この式による計測結果は、表9でモデル1として示している。計測結果をみると、従属変数が総資本経常利益率（総合点評点）の決定係数は0.490、自己資本経常利益率のそれが0.428であり、この種の問題としてはかなり高い値といえるが、パラメータのt値が2以下の変数もいくつかあり、モデルの改善が必要である。そこで、t値が2以下の低い変数をモデルから順次削除してみたところ、最終的にはモデル2が得られた。

このモデルでは、食品企業の収益性ランキング（総合点評点）は当該企業の売上高シェ

表9 経常利益率総合点評点の規定要因に関する計測結果

(経常利益率)	決定係数	売上高 成長率	売上高 シェア	1人当たり 付加価値	売上高 原材料	売上高 人件費	労働 装備率	売上高広 告・拡販	ダミー 素材型	ダミー 調味他
モデル1（総資本）	0.490	3.734 (3.59)	0.283 (2.36)	58.244 (4.33)	-0.225 (-2.21)	0.172 (0.82)	-0.664 (-4.00)	-0.069 (-0.34)	7.977 (1.49)	10.880 (3.73)
(自己資本)	0.428	2.944 (3.22)	0.277 (2.64)	38.453 (3.25)	-0.122 (-1.36)	0.007 (0.04)	-0.349 (-0.24)	-0.081 (-0.46)	1.866 (0.40)	7.869 (3.07)
モデル2（総資本）	0.456	3.603 (4.33)	0.261 (2.22)	54.307 (4.19)			-0.607 (-3.88)			10.605 (3.89)
(自己資本)	0.415	3.183 (4.44)	0.277 (2.73)	35.333 (3.17)			-0.313 (-2.33)			8.336 (3.54)

注：1）計測モデルは $y=b_0+\sum b_i X_i$ であり、各 X_i は表頭に示す各変数である。これらの変数の詳しい内容は本文を参照。

2）（ ）内の数値は回帰係数のt値。

アと売上高成長率、(調味料・その他の業種であるか否かの) 業種ダミー、労働装備率、1人当たり付加価値額によって決まってくると仮定している。

モデル2では、総資本経常利益率の計測式の決定係数は0.456、自己資本経常利益率のそれが0.415とかなり高い値であり、また、いずれの経常利益率の場合も、売上高成長率と売上高シェア、1人当たり付加価値額、労働装備率、調味料とその他の業種に関するダミー変数の5つの変数でパラメータのt値が絶対値で2以上の(ゼロと有意差のある値といえる)値が計測された。このような決定係数の高さやパラメータのt値、符号条件の整合性等からみて、モデル2はこの種の問題としては概ね良好な計測結果といえよう。

そこでこの計測結果をみると、いずれの経常利益率の場合も、売上高成長率と売上高シェア、1人当たり付加価値額、調味料とその他の業種に関するダミー変数の4つの変数でプラスの、労働装備率のみマイナスの値が計測されている、このことから、1人当たり付加価値額と売上高成長率、(当該業種内における) 売上高シェアの高い企業ほど、経常利益率の総合点評点は高くなり、逆に労働装備率の高い企業ほど、総合点評点が低く評価されるといえる。

このことは、1人当たり付加価値額と当該企業の売上高成長率、当該業種内における売上高シェアの上昇は、その企業の経常利益率の総合点評点を高める方向に、逆に労働装備率の上昇は総合点評点を低くめる方向に作用すると言い換えることもできる。

具体的には、売上高成長率と売上高シェア、1人当たり付加価値額が1%高まると、総資本経常率の総合点評価はそれぞれ3.603%、0.261%、54.307%高まるが、労働装備率が1%上昇すると総合点評点は逆に0.607%低下するといえる。

一般には、労働装備率の向上は生産性の上昇をもたらし、当該企業の経常利益率の引上げにつながると考えられるが、ここでの計測結果は、多くの企業では労働装備率の向上はむしろコスト増加となり、必ずしも経常利益率の上昇にはつながっていないといった実態を示唆しているものといえよう。

同様に、売上高広告宣伝・拡販費率や売上高人件費率、売上高原材料費率なども収益性にかかなり大きく影響する要因と考えられるが、モデル1とモデル2の計測結果ではいずれのパラメータともt値は2以下の低い値であり、これらの変数が収益性の総合点評点に影響しているとはいえない。

一方、モデル2で調味料とその他の製造業に関するダミー変数がプラスの有意な値として計測されているが、これは、調味料とその他の製造業では収益性の高い企業が相対的に多く存在しており、多くの企業で総合点評点が優れているといった実態を反映しているものといえよう。

なお、従属変数には（これまでの総資本経常利益率の総合点評点ではなく）総資本経常利益率やその安定性評点、 $\bar{R}/\sigma_R$ を使い、独立変数にはすべてモデル2と同じ変数を採用したモデルを計測したところ、それらの計測式の決定係数はそれぞれ0.355、0.417、0.361であった。これは、モデル2のそれ（0.456）よりもかなり低い値である（自己資本経常利益率についても同様の計測を行ったところ、モデル2の場合よりも、決定係数はかなり低い値であった）。このことは、上場食品企業は経常利益率の高さのみでなく、それと安定性などを同時に考慮し行動していることを間接的に支持するものといえよう。

6. おわりに

本稿では、経常利益の絶対額ではなく、経常利益率の高さとその安定性という観点から食品企業の収益性ランキングを試みた。もちろん、これら以外の指標を用いて食品企業のランキングを行うことは可能であり、当然、それによって異なるランキング結果が得られる。いかなるランキング指標を採用すべきかは分析目的によって変わってくるが、ここでは、あくまでも「収益性ランキング」に分析の中心を置いた。

しかし、これが最良というのでは決してない。たとえば、複数の企業が同じような収益水準にあった場合、成長率や市場シェアの高い企業ほど評価は高いであろう。このことは、ランキングにおいては各企業の年平均成長率などの他の指標も採用するように分析モデルを改善することが必要であるといえる¹⁾。また、それによるランキング結果が人々にどの程度幅広く認められるのか否かの検証も残された重要な検討課題である。

さらに、個々の企業の経常利益率の年次推移をみると、特に原料農産物の海外依存度の高い企業などで、オイルショックや為替レートの変化が各企業の経常利益率に大きく、かつ長く影響を与えているし、消費者嗜好の変化や景気変動などの要因が食品企業に与える影響の度合いは業種ごとによりかなりの差違がみられる。このような場合、分析期間をいかなる時期に設定するかによって収益性ランキングもかなり大きく影響を受ける。

このように収益性ランキングには残された課題も多いが、本稿は上場食品企業を対象に、経常利益率の高さとその安定性を同時に考慮した形の収益性ランキングを行い、いくつかの有益な知見を得ており、新しい試みとして十分に評価されて良いであろう。

注

1) 詳しくは、上路利雄・梶川千賀子「食品製造業における上場企業の財務諸表分析」『食品経済研究』第27号、1999年、pp.19～39.を参照。

2) データ加工の方法や指標の詳しい内容については、上路利雄・梶川千賀子「前掲論文」pp.20～

25.を参照。

- 3) 分析対象から除外したのは、台糖、東洋精糖、日華油脂、ボーソー油脂、エルエムフーズの5社である。
- 4) 営業利益などの内容は、たとえば細田尚彦・森藤一男共著『企業の経営活動と財務諸表分析』同文館、1992年、p.51を参照。
- 5) 農業経営計画におけるリスク回避問題の分析手法とその適用の実態、展開については、たとえば、長憲次『農業経営研究の課題と方向』日本経済評論社、1993年を参照。
- 6) 鈴木崇之『財務分析の理論と実際』学文社、1990年、pp.30～36。
- 7) 鈴木崇之「資本の利益率と負債比率」日本開発銀行設備投資研究所、1981年、p.13。
- 8) 鈴木崇之『前掲書』学文社、1990年、p.36。
- 9) ここでは、Spearmanの順位相関係数を用いた。この場合の順位相関は、2つの変数の*i*番目の順位(x_i, y_i)の差の自乗和 $D = \sum (x_i - y_i)^2$ を求め、次式から順位相関係数を計算した。ただし、*n*は標本数である。これらの詳しい内容および検定方法は、奥野忠一代表『応用統計ハンドブック』養賢堂、1978年、pp.79～81を参照。

$$r_s = 1 - 6D/n(n^2 - 1)$$

- 10) 拡販費・その他販売費には、販売手数料、荷造・運搬・保管費、広告宣伝以外の販売経費、委託集金費、アフターサービス費、陳列費、修理部品費、装飾費、見本費、販売に関する市場調査費、マーケティング費などが含まれる。
- 11) 実際、各企業の売上高・経常収益の年平均成長率と、総資本経常利益率および自己資本経常利益率の総合点評点との相関係数を求めてみたところ、いずれも0.41と低く（売上高の年平均成長率と、総資本経常利益率および自己資本経常利益率との相関係数はいずれも0.31とさらに低く）、ここでのランキングには各企業の年平均成長率といった指標はあまり反映されておらず、より広範な指標による企業ランキングが必要といえる。