

【論文】

外食企業の経営効率
—ファミリーレストランについて—

清水 隆房*

1. 課題と方法

(1) 課題と分析対象

外食産業は1970年代の10年間に急速に成長したが、その急成長は主として洋食系ファミリーレストランとファーストフードの多店舗チェーン展開によって支えられてきた¹⁾。しかしこれらの企業は、1991年以降の不景気によって需要が停滞したために、激しい企業間競争に直面し、経営効率を高めることが重要な課題となっている。外食企業は店舗、設備を利用して従業員を雇用し、食材を加工して製造した調理品をサービスとともに販売する経営体であるが、その経営は、売上高（＝粗収益）から営業費用（＝売上原価＋販売費および一般管理費）を差し引いた営業利益（＝総資本純収益）の最大化を目指すことができる。したがって経営効率は、営業利益を高めるように向上させる必要がある。

本稿は外食産業の中から、ファミリーレストランのチェーンを展開している企業（以下レストラン企業と呼ぶ）を取り上げて、個別企業の経営効率を計測し、その企業間差異と規制要因を明らかにすることを目的とする。各企業の経営効率は、投入要素と売上高の関係を表す生産関数を基にして推定されるが、その生産関数に対応した投入要素の限界生産額を分析して、企業行動の性格が把握できる。また経営効率は企業間で差異があるが、その差異の要因を検討することによって、効率改善の方向が明らかとなる。かくして本稿の分析は、レストラン企業の行動と発展の方向を解明するのに寄与すると思われる。

レストラン企業の経営効率に関する研究には、これまでもその集合である産業利潤率の動向、あるいは個別企業の財務指標の変化などを分析したものがある²⁾。しかし前者は平均的企業の市場成果を検討したにとどまり、個別企業の経営間差異やその要因は分析していない。また後者は個別企業ごとに単一要素の生産性、収益性などを時系列的に比較したにすぎず、すべての投入要素を総合した経営効率は計測していない。外食企業の経営効率を理論的に把握し、分析した研究は現在までのところ全く見られない。

本稿の分析は、外食産業不況期の平成3年度以降7年度までの5年間を対象とし、同期

* 当学科教授

間の資料が得られる上場9企業(ただし1企業は平成3年度の資料を欠く)を標本として取上げる。利用する資料は主として5年間の有価証券報告書である。対象企業は平成7年度現在の店舗数が、最小89店舗、最大848店舗であって、いずれもチェーン展開をしている大企業である。各企業の年度別データはプールし、44のデータを標本として利用する。

(2) 経営効率の計測方法

企業の経営効率は、一般に技術効率(Technical Efficiency)と配分効率(Allocative Efficiency)に分けることができる³⁾。以下の4.では、レストラン企業の経営効率を企業別、年次別に推定するが、それぞれの概念と計測方法は以下のとおりである。

1) 技術効率

レストラン企業の技術効率は、実現可能な最高売上高に対する売上高実現値の比率として定義される。その最高売上高は、食材費(=売上原価)、販売および一般管理物財費(=販売費及び一般管理費-人件費)、従業員の3者を投入要素とするフロンティア生産関数の計測によって算出できる。ここでのフロンティア生産関数はダグラス型とし、計測が最も簡単な修正通常最小自乗法(Corrected Ordinary Least Squares Method)によって推定する⁴⁾。修正通常最小自乗法ではまず、下記(1)式を通常の最小自乗法により計測する。

$$\ln Y_{it} = C + \alpha \ln X_{it} + \beta \ln R_{it} + \gamma \ln L_{it} - u_{it} \quad \dots\dots\dots(1)$$

(1)式の Y_{it} は売上高、 X_{it} は販売および一般管理物財費、 R_{it} は食材費、 L_{it} は従業員数、 C は常数項、 u_{it} は残差であり、 i は企業名、 t は年次を表す。ここで販売および一般管理物財費は店舗と設備の減価償却費のほか、修理営繕費、賃借料、光熱・水道費、消耗品費、研究開発費、公租公課などを含み、固定設備とその補完的投入財の費用である。したがって企業規模を示す変数と見てよい。食材費は売上高にほぼ比例して変化する変動費である。従業員数は正社員のほかパート・アルバイト(以下パートと呼ぶ)の年間平均人員(1人当り8時間/日換算)を含む。 α 、 β 、 γ は各要素の生産弾力性係数である。

上式で $-u_{it}$ が最大値となる m 経営、 n 年次の残差を u_{mn} とすると、フロンティア生産関数 Y_{it}^* は、下記(2)式で表される。

$$\begin{aligned} \ln Y_{it}^* &= C + u_{mn} + \alpha \ln X_{it} + \beta \ln R_{it} + \gamma \ln L_{it} \\ &= a + \alpha \ln X_{it} + \beta \ln R_{it} + \gamma \ln L_{it} \quad \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

技術効率 T_{it} は、下記(3)式により推定される。

$$T_{it} = \frac{Y_{it}}{Y_{it}^*} = \frac{e^{-u_{it}}}{e^{u_{mn}}} \quad \dots\dots\dots(3)$$

技術効率 T_{it} は0と1の間の値をとり、1に近いほど効率的、0に近いほど非効率的である。

2) 配分効率

レストラン企業の配分効率は現在の店舗、設備と技術効率の条件下で、実現可能な最大営業利益に対する営業利益実現値の比率として定義される。ここで各企業の営業利益 G_{it} は下記(4)式で表される。ただし P_{it} はi企業、t年次の社内平均賃金である。

$$G_{it} = Y_{it} - (R_{it} + X_{it} + P_{it} * L_{it}) \quad \dots\dots\dots(4)$$

各企業が(1)式の生産関数の条件下で、 X_{it} を不変のままとしながら、営業利益を最大化する食材費 $\bar{R}_{it}$ と従業員数 $\bar{L}_{it}$ 、およびそのときの最有利売上高 $\bar{Y}_{it}$ は、企業別、年次別に下記(5)式を解くことにより求められる。ただし食材費 $\bar{R}_{it}$ の価格は1とする。

$$\left. \begin{aligned} \ln \bar{Y}_{it} - \beta \ln \bar{R}_{it} - \gamma \ln \bar{L}_{it} &= \alpha \ln X_{it} + C - u_{it} \\ \ln \bar{Y}_{it} - \ln \bar{R}_{it} &= -\ln \beta \\ \ln \bar{Y}_{it} - \ln \bar{L}_{it} &= \ln P_{it} - \ln \gamma \end{aligned} \right\} \quad \dots\dots\dots(5)$$

(5)の第1式は、(1)式を生産関数を書き直したものであり、第2式と第3式は、食材費と従業員の限界生産額がそれぞれの価格に等しいことを表している。

配分効率 A_{it} は下記(6)式により推定される。

$$A_{it} = \frac{Y_{it} - (X_{it} + R_{it} + P_{it} * L_{it})}{\bar{Y}_{it} - (X_{it} + \bar{R}_{it} + P_{it} * \bar{L}_{it})} \quad \dots\dots\dots(6)$$

配分効率 A_{it} は0と1の間の値をとり、1に近いほど効率的、0に近いほど非効率的である。

2. レストラン企業の経営的性格

レストラン企業は投入要素の店舗数、従業員数、資本金が、売上高の規模に応じて変化する。分析対象企業の売上高は上位4企業と他の5企業との間に格差があり、平成7年度の実績で示すと前者は800～1,400億円、後者は130～350億円の範囲内にある。レストラン企業の経営は、共通の性格として下記4点を掲げることができる(表1参照)。

第1は従業員中パートの割合が高いことである。従業員中正社員は平均2割、パートが8割である。またパート割合は最低7割強で企業間の差異が小さい。店舗の接客従業員は、人件費節約のためにパートの臨時雇用を主体とする。したがって人件費の大部分は変動費である。

第2は一定費の割合が低いことである。レストラン企業は固定投資の節減を図るために、店舗の大部分を地主に建設させ、耐用年数に見合う長期契約により、賃借料を支払っている。したがって賃借料は、店舗の減価償却費と資本利子の合計額に当たるが、前者を変動

表1 分析対象企業の概要（平成7年度：1企業当たり平均）

売上高別		800～1400億円	130～350億円
集計企業数		4	5
従業員	合計（人）	12,027（100.0）	3,204（100.0）
	うち正社員	2,413（20.1）	637（19.9）
	パートアルバイト	9,614（79.9）	2,567（80.1）
売上高（億円）		1049.96（100.0）	281.04（100.0）
営業費用	食材費（億円）	328.96（31.3）	88.77（31.6）
	人件費	328.97（31.3）	85.68（30.5）
	減価償却費	31.74（3.0）	8.89（3.2）
	賃借料	125.74（12.0）	35.92（12.8）
	その他	178.53（17.0）	50.86（18.1）
合 計		993.94（94.7）	270.11（96.1）
営業利益（億円）		56.02（5.3）	10.93（3.9）

資料：『有価証券報告書総覧』（大蔵省印刷局）による。

費化している。そのために一定費の減価償却費は、売上高の3%前後にすぎない。またこれに賃借料を加えても設備費は売上高の15～16%である。レストラン企業は一定費割合が低いために、規模間で類似の費用構成を示している。

第3は営業利益に及ぼす売上高の影響が大きいことである。レストラン企業の売上高営業利益率は平均4～5%であり、最高6%、最低2%ときわめて低い。そのために企業が目標とする営業利益は、売上高のわずかな差異によって大きな影響を受ける。たとえば営業費用を一定として、売上高が10%上昇すると、営業利益は平均で約3倍に増加する。レストラン企業の経営では、とくに売上高の大きさが経営成果に大きな影響を与える。

第4は主調理品を店舗外から調達することである。レストラン企業は主調理品を店舗内で製造しない点では共通するが、その調達には2つの異なる方式が併存する。1つは主調理品を企業内のセントラルキッチンで製造して内給する方式であり、他の1つは外部の食品製造企業に仕様書を発注して調達する方式である。その方式別企業数は、売上高800～1400億円規模層では前者2企業、後者2企業、130～350億円規模層では前者2企業、後者3企業であり、規模間で差が見られない。主調理品調達のこのような違いは費用構成に影響を与え、前者は労働費使用、食材費節約的であり、後者は労働費節約、食材費使用的となるはずである。

3. 生産関数の計測と投入要素の限界生産額

レストラン企業の生産関数をまず計測しよう。分析対象の企業別年次別データに(1)式のダグラス型生産関数を適用した結果は下記(7)式のとおりである。ただし(7)式では、平成3年度は好景気の影響が残存し、生産関数が上方シフトしたと見られるためにダミー変数Dを導入した。売上高、販売および一般管理物財費、食材費は10億円、従業員は1,000人単位で表している。回帰係数下の()内は標準誤差、 R^2 は決定係数であり、回帰係数右上の***は危険率0.1%水準で有意であることを示す(以下の回帰式は同じ表示に従う)。

$$\ln Y = 1.3197 + 0.4431^{***} \ln X + 0.3444^{***} \ln R + 0.2327^{***} \ln L + 0.0163D \quad \dots\dots\dots(7)$$

$$(0.0873) \quad (0.0664) \quad (0.0497) \quad (0.0144) \quad R^2 = 0.9978$$

計測した回帰式は決定係数が0.998と説明力が著しく大きい。また販売および一般管理物財費(X)、食材費(R)、従業員(L)の回帰係数はいずれも正值で、危険率0.1%水準で有意であり、平成3年度ダミー変数(D)は30%水準で有意である。投入要素の回帰係数、すなわち生産弾力性係数の合計は規模係数を表す。計測結果によれば規模係数は1.02であってほぼ1に近く、規模に対する収穫不変の関係が存在することを示している。これは企業の売上高に比べて固定投資が少なく、一定費の割合が低いことに基づいている。

投入要素の生産弾力性係数は、規模に対する収穫不変の条件下では、売上高の分配率を表す。したがって販売および一般管理物財、食材、従業員の分配率は、それぞれ43%、34%、23%である⁵⁾。ここでの販売および一般管理物財は、前述のように固定設備とその補完的変動物財を含むことを考慮すると、固定設備と変動物財の分配率は、販売および一般管理物財費中の設備費の割合から推して、それぞれ20%弱、60%前後であり、労働の分配率が20%強を占めると見られる。

変動的投入要素の限界生産額は、企業別年次別平均生産額に生産弾力性係数を乗じて推定できる。表2では各企業の食材費と従業員の限界生産額を算出し、5年間の平均値と標準偏差を表示した。同表によれば食材費の限界生産額は、フォルクスを除くといずれの企業でも平均値が1より大きい上に標準偏差が小さく、ほぼ毎年1を上回っている。これは企業の食材投入が常に過小であることを示している。その理由は次の通りである。

レストラン企業ではメニュー掲載の調理品の日々の食材需要量は、あらかじめ正確に把握できない。しかし各店舗は顧客が注文する調理品を常に提供できるように、メニューの欠品回避を至上命令としている。したがって食材は毎日の需要量よりも多目に確保する計画を立てるために、実際の使用量は計画量を下回る。店舗の食材仕入れは、その価格が限界生産額に等しい最適量を計画するが、調理品の需要量が不確実であるために、その投入量は常にやや過小となるのである。なおフォルクスだけは、食材仕入量が適正ないしやや

表2 食材費および従業員の限界生産額と賃金（平成3～7年度）

企 業 名	食 材 費		従 業 員（万円／人）		賃金(万円／人)	
	限界生産額	標準偏差	限界生産額	標準偏差	平 均	パ ー ト
すかいらーく	1.207	0.056	192.0	8.8	265.9	171.4
デニーズジャパン	1.032	0.006	201.6	6.4	262.0	--
西洋フードシステム	1.128	0.031	209.5	3.2	298.5	--
ロイヤル	1.071	0.007	214.0	4.3	279.5	--
コスジャパン	1.091	0.011	194.9	7.8	256.4	--
ジョナス	1.155	0.022	246.7	9.5	347.3	265.7
フォルクス	0.966	0.025	231.9	8.1	258.9	--
サンデーサン	1.158	0.038	180.2	3.1	258.2	--
フレンドリー	1.133	0.046	200.9	14.1	264.6	166.9

資料：表1の資料を基にして算出した。

注：平均賃金は人件費（給与、賞与、諸手当等のほか福利厚生費を含む）を従業員数で除し、パート賃金は準社員の給与（賞与その他を含まない）をパート人数で除して推定した。--は資料欠落を示す。

過大であるが、これは同企業では売上高に占めるステーキの割合が高いために肉類仕入量が多く、その価格が期間中低下したために仕入量を増大させてきたと見ることができる。

他方従業員の限界生産額は、いずれの企業でもすべての年次で平均賃金よりも低いが、ジョナスを除くとパート賃金よりも高い⁶⁾。ここでジョナスの賃金は他企業よりも平均で16～35%、パートで55～59%高いが、これは後述するように、同企業の店舗が24時間営業であり、深夜勤務の時間給が高いためである。この点を考慮するとレストラン企業では、従業員の限界生産額はパート賃金よりも高いが、平均賃金を下回っている。したがって各企業の労働投入は、いずれも過大と推測される。その理由は下記のとおりである。

従業員の中でもパート労働は、限界生産額が賃金に等しくなるように雇用量を決定する。しかし正社員は好況期に増員したものの、不況期には過剰でも減らすことができない。レストラン企業は、とくに営業利益が増加した3企業を除くと最近正社員数を減らしているが、いずれもなお過剰である。正社員の限界生産額がその賃金を下回っているからである。

4. 経営効率の企業間比較とその規制要因

レストラン企業の売上高は、(7)式で計測した生産関数からの残差の最大値が0.0819である。したがってフロンティア生産関数は下記(8)式のように表すことができる。

$$\ln Y^* = 1.4016 + 0.4431 \ln X + 0.3444 \ln R + 0.2327 \ln L + 0.0163D \dots\dots\dots(8)$$

経営の技術効率は、企業別年次別に前述の(3)式を基に、また配分効率は(6)式を基に、そ

れぞれ算出した結果を表3に表示した。計測した技術効率と配分効率は、両者の相関係数が0.022であって有意な関係を認め難い。また企業の規模を表す売上高と技術効率、配分効率との相関係数も、それぞれ0.033、0.240と5%水準で有意な関係が認められない。企業の技術効率と配分効率は相互に独立であり、各効率は規模ともほぼ無関係である。

表3 企業の技術効率と配分効率（平成3～7年度）

摘 要	技 術 効 率		配 分 効 率	
	平 均 値	標準偏差	平 均 値	標準偏差
すかいらく	0.9191	0.0178	0.7641	0.0594
デニーズジャパン	0.9186	0.0095	0.8346	0.0419
西洋フードシステム	0.9525	0.0084	0.7331	0.0442
ロイヤル	0.9051	0.0146	0.7787	0.0655
ココスジャパン	0.9234	0.0105	0.8102	0.0495
ジョナス	0.9842	0.0121	0.6830	0.0728
フォルクス	0.8795	0.0134	0.8550	0.0592
サンデーサン	0.8960	0.0164	0.4133	0.2363
フレンドリー	0.9203	0.0169	0.7444	0.0431

資料：表1の資料を基に計測した結果を集計した。

注：ココスジャパンは、平成3年度の資料を欠くため4カ年について集計した。

レストラン企業の技術効率と配分効率（異常に低いサンデーサンを除く⁷⁾）は、表3によればいずれも年度別平均値に比べると標準偏差がきわめて小さい。すなわち各企業の技術効率と配分効率は年度間格差が小さく、その差に比べると企業間格差の方が大きい。これは経営効率が短期的には変動が小さく、企業の条件に規定される面が大きいためである。そこでつぎに技術効率と配分効率のそれぞれについて、企業間の差異とその規制要因を分析する。

(1) 技術効率の企業間差異とその要因

レストラン企業の技術効率は、表3によれば最高のジョナスで0.98、最低のフォルクスで0.88であって、最高と最低の差は0.10にすぎない。しかしこの差異は、前述のように営業利益に大差をもたらす。したがって技術効率の企業間格差とその要因を検討する必要がある。

ところで技術効率は、売上高とすべての投入要素の間の関係によって決定されるが、投入要素の中でもとくに重要な要因は店舗数と従業員数である。また売上高は客単価（来客1人当たり支出額）と来客数の積で表される。したがって技術効率は、店舗当たり従業員

数、店舗当たり来客数、客単価の3者によって規定されるはずである。下記(9)式は、前者を従属変数、後3者を独立変数とする回帰式を計測したものである。ただし分析対象9企業のうち、西洋フードシステム（以下西洋フードと呼ぶ）とサンデーサンは、来客数と客単価に関する資料を欠くために除外した。店舗当たり従業員数はL（人）、店舗当たり来客数はC（千人）、客単価はP（千円）で表している。なお回帰係数右上の*は、危険率5%水準で有意であることを示し、[]は標準回帰係数である。

$$T = 0.89304 - 0.00531^*L + 0.00084^*C - 0.00078P \quad \dots\dots\dots(9)$$

$$\begin{array}{ccccccc} (0.00214) & (0.00031) & (0.04212) & & & & \\ [-0.6738] & [0.7829] & [-0.0045] & R^2 = 0.4427 & & & \end{array}$$

上の回帰式は決定係数が0.44であり、技術効率の分散の4割強を説明するにすぎない。また客単価の回帰係数は有意ではない。回帰式の説明力が低いのは、技術効率の企業間、年次間格差が小さいためである。しかし店舗当たり従業員数と来客数の回帰係数は、いずれも5%水準で有意である。これらの要因が技術効率に与える効果は、標準回帰係数に見るように店舗当たり従業員数よりも来客数の効果がやや大きい、両者間で大差はない。したがって技術効率は、従業員1人当たり来客数が多い企業ほど大きいはずである。

表4は技術効率が上位と下位のそれぞれ2企業を取り出して、企業ごとに経営指標の5か年度平均値を算出し、比較したものである。ただし同表で技術効率が第2位の西洋フードは、売上高の部門別構成が他の8企業と異なることに留意する必要がある。すなわち他の8企業では、いずれもレストラン事業の売上高が95%以上を占めるが、西洋フードでは事業所給食の売上高が20%強を占めていて、レストラン事業のそれは80%に満たない。事業所給食は、レストラン事業に比べると客単価が低いが、食材費も低いという特徴がある。したがって西洋フードでは、他企業に比べて店舗当たり売上高は低いにもかかわらず、営業費用も低いために、技術効率が高くなっている。

さて表4を基にして、来客数と客単価のデータが得られるジョナスとフォルクスを比較すると、従業員1人当たり来客数は前者が10,600人、後者が7,100人であって、両者間に50%近い差異がある。またサンデーサンは客単価を分析対象企業平均の1,150円とすると、従業員1人当たり来客数が6,700人と推定され、フォルクスを下回る。したがって技術効率の企業間差異は、従業員1人当たり来客数に大差があるために、生じたと見てよい。

従業員1人当たり来客数の企業間差異は、2つの要因によって生じたといえることができる。1つは、営業形態ないしメニューの違いである。技術効率が最高のジョナスは、店舗が24時間営業のコーヒーショップ的レストランであり、喫茶部門の比重が高くて客単価が低い上に、調理品では有機野菜を売物にして、需要を高めている。他方技術効率が最低の

表4 ファミリーレストラン企業の経営比較—技術効率の上位経営と下位経営
(平成3～7年度平均)

企業名	技術効率	従業員1人当来客数(千人)	客単価(円/人)	1店舗当たり(万円)		
				売上高	営業費用	営業利益
ジョナス 西洋フード	0.9842	10.645	996	18696	17880	816
	0.9525	--	--	13174	12401	773
フォルクス サンデーサン	0.8795	7.126	1,401	17541	17114	427
	0.8960	--	--	15192	14885	307
企業名	食材の品目別仕入れ額割合(%)					
	肉類	魚貝類	野菜	加工食品	その他	合計
ジョナス	18.1	10.6	12.9	--	58.4	100.0
フォルクス	30.5	--	15.1	25.4	29.0	100.0

資料：表1に同じ。

注：--は資料欠落を示す。

フォルクスは、食材の品目別構成から分かるように、ステーキを中心としたメニューであって客単価が高いために、また技術効率が次に低いサンデーサンは、従来の洋風、和風、中華風の混合からイタリア料理主体の方向へ変化しつつあるために、いずれも不況下では来客数を定着させることができなかったと見られる。

来客数を規定するいま1つの要因は立地条件の違いである。ジョナスでは、現在店舗の95%は首都圏の住宅密集地に位置する。これに対してフォルクスを含む他の企業では、店舗は主として大都市圏の郊外にある。その中でもとくにサンデーサンは本店が山口県新南陽市にあって、店舗の40%は中国地域を主体とした地方都市に立地している。このような立地条件の違いが、集客力の差異をもたらしたといえることができる。

技術効率を高めている上記2つの要因のうち、ジョナスに見るようなメニューの革新性は、他企業によって容易に模倣される性格を持ち、長期的には消失する。したがってこの要因によって効率を高めるためには、新たな革新を継続する必要がある。他方立地の優位性は、長期的に継続する性格を持つ。そのためにレストラン企業は不況下にありながら、後述のように集客力の高い立地を求めて、店舗数を増大させている。

(2) 配分効率の企業間差異とその要因

レストラン企業の配分効率は、前掲表3によればサンデーサンが異常に低くて、年間変

動も標準偏差に見るように大きい。その配分効率は最高が平成3年度の0.67、最低が6年度の0.08である。同企業は、前述のように他企業とは違って通常のレストランから平成5年度を境に、イタリア料理主体へと転換したために業務の経験に乏しく、食材の投入、従業員の配置が例外的に非効率的であったと見ることができる。配分効率の最高はフォルクスの0.86、最低はサンデーサンを除くと、ジョナスの0.68であり、その最高と最低の差は0.18であって、技術効率よりも企業間格差が大きい。

ところで配分効率は、調理品製造の技術を表す食材および従業員の限界生産額とそれぞれの要素価格との関係によって決定される。ここでの調理品は、第2節で述べたように企業内のセントラルキッチンで製造して内給するか、外部の食品企業に仕様書発注して調達するかによって、製造技術の違いがある。また食材は企業ごとに多様であって価格差を把握できないが、賃金は企業間、年次間で差異がある。そこで下記(10)式では、配分効率Aを従属変数、主調理品内給率H(%)、平均賃金W(百万円/人)の2者を独立変数とする回帰式を計測した。ここでいう主調理品内給率とは、食材費中企業内セントラルキッチンで加工のために仕入れた原材料費割合をいう。なお分析対象からは、配分効率が異常に低いサンデーサンを除外した。

$$A = 1.2513 - 0.0519^*H - 0.1639^{***}W \quad \dots\dots\dots(10)$$

$$\begin{array}{cc} (0.0211) & (0.0309) \\ [-0.3150] & [-0.6781] \end{array} \quad R^2 = 0.4495$$

上の回帰式は決定係数が0.45であり、配分効率の4割強を説明するにすぎない。しかし調理品内給率の回帰係数は5%水準で、また賃金は0.1%水準で有意である。したがってレストラン企業の配分効率は、調理品内給率と賃金が高いほど高まることがわかる。また配分効率に与える賃金の効果は、調理品内給率の効果よりもより大きい。

表5は、配分効率が上位と下位のそれぞれ2企業を取り出して、経営指標の5か年度平均値を比較したものである。同表の修正売上高は、技術効率の企業間差異が売上高に与える影響を捨象するために算出したものであり、各企業の技術効率を平均値0.9220に揃えたときの売上高を表す。また食材費と人件費は、その修正売上高に占める割合で表示した(以下食材費率、人件費率と呼ぶ)。なお食材費は、企業間比較のために調理品を内給している企業では、主調理品の配送費を含めるべきであるが、その費用は資料を欠くために算入されていないことに留意する必要がある。

配分効率が上位のフォルクスとデニーズジャパン(以下デニーズと呼ぶ)は、表5に見るようにいずれも主調理品内給率が0であり、主調理品のすべてを仕様書発注によって調達している。また賃金は両者ともに、分析対象企業の平均値、277万円よりもやや低い。そ

表5 ファミリーレストラン企業の経営比較—配分効率の上位経営と下位経営
(平成3～7年度平均)

企業名	配分率	主調理品 内給率 (%)	賃金 (円/人)	修正 売上高 (億円)	修正売上高中の費目別割合(%)		
					食材費率	人件費率	小計
フォルクス	0.8550	0.00	258.9	297.9	34.0	24.8	58.8
デニーズ	0.8346	0.00	262.0	921.0	33.3	30.2	63.4
ジョナス	0.6830	1.72	347.3	264.8	31.9	34.9	66.8
サンデーサン	0.4133	92.11	258.2	275.5	29.0	32.4	61.3

資料：表4 注1)に同じ。

注：修正売上高は各企業の技術効率を平均値 0.9220 としたときの売上高を示す。

のために食材費率は比較的高いが、人件費率が低く、とくに人件費の低下によって配分効率を高めている。

これに対して配分効率が下位の2つの企業は、非効率の原因に違いがある。ジョナスでは主調理品の内給率は2%にすぎないが、とくに賃金が高いために人件費率を引き上げ、労働の過剰投入が配分効率を悪化させている。他方サンデーサンでは賃金は平均より低いが、主調理品のほとんどをセントラルキッチンで製造している。そのために食材費率は比較的低いが、人件費率が相対的に高い。しかもこれらの変動費率は、主調理品の配送費を加えると一層高まるはずである。サンデーサンは主調理品内給率が高いために、配分効率を悪化させていると見られる。

レストラン企業の配分効率は、以上から明らかなように平均賃金を低下させるか、あるいは主調理品生産の外部化によって改善することができる。まず平均賃金の低下は、個別企業では賃金率を下げることに困難を伴うが、正社員の労働をパート労働で置き換えることによって実現できる。配分効率が高いジョナス、サンデーサンでは、従業員中のパート割合が平均より低いから、その節約の可能性が大きい。また店舗の繁忙時間は、いずれの企業でも正午と夕方前後の短時間に限られるが、営業時間が長くなるほど遊休時間が生じやすい。ジョナスの深夜営業は、賃金率が高いだけに労働の効率性を検討する必要がある。

配分効率を改善するいま1つの手段、主調理品生産の外部化は、既存のセントラルキッチンの工場、設備の未償却部分が大きい企業では、短期間のうちに採用することは不経済である。また調理品差別化の技術が独自で機密性保持指向の強い企業では、その内部生産を継続すると見られる。しかし主調理品生産の外部化は、内部生産による規模の経済性の追求をさらに推し進めて、企業間分業を徹底させることを意味し、外食企業発展の一つの方式である。とくに食品製造企業が成長して、激しい企業間競争を展開している不況下で

は、外食企業の仕様書発注による差別化調理品は、内部生産よりも安価に、しかも安定的に調達できる条件を形成しつつある。したがってレストラン企業は、発展するほど調理品製造を外部化しながら、店舗でのサービス強化を重視する方向に展開する可能性が大きい。

5. 営業利益に与える企業規模と経営効率の効果

上で計測したレストラン企業の経営効率は、規模と並んで経営目標の営業利益を規定する。したがって営業利益が、経営効率と規模によって受ける影響を明らかにする必要がある。下記(11)式は各企業の年度別営業利益G（10億円）を従属変数とし、技術効率T、配分効率H、販売および一般管理物材費S（10億円）と、平成3年度を区別するダミー変数Dの4者を独立変数とする直線回帰式を計測したものである。販売および一般管理物材費はほぼ店舗数に比例して増大するから、経営規模を表す変数として選択した。回帰係数右上の**は危険率1%水準で、また△は危険率20%水準で、それぞれ有意であることを表す。

$$G = -15.0345 + 14.1653^{**}T + 1.3480^{\Delta}H + 0.2066^{***}S + 0.7888^{*}D \quad \dots\dots\dots(11)$$

(4.1713)	(0.9285)	(0.0107)	(0.3650)	
[0.1567]	[0.0709]	[0.9193]		R ² = 0.9171

回帰式は決定係数が0.92と説明力が高い。また販売および一般管理物材費、技術効率、平成3年ダミーの回帰係数は、それぞれ0.1%、1%、5%水準で有意であり、配分効率は20%水準で有意である。また営業利益に与える販売および一般管理物材費、技術係数、配分効率の効果は、標準回帰係数を基にして比較すると、販売および一般管理物材費の効果は最大でとくに大きく、技術効率がこれに次ぎ、配分効率は最小である。企業の営業利益は、経営効率を高めるよりも規模拡大によって、最も効果的に高められている。

レストラン企業は、営業利益に与える規模拡大の効果が大きいために、不況下でも店舗数を拡大してきた。レストラン企業の店舗数は、平成3年以降停滞している1企業を除くといずれも増加している。5年間の店舗増加率は大規模企業ほど低い傾向があるが、最低でも10%弱であり、企業によっては20～30%、あるいはそれ以上である。

ところでレストラン企業が持続的に発展するためには、営業利益は投下資本の機会費用を上回らなければならない。投下資本の機会費用は、その指標として全国銀行貸出約定金利・総合をとると、平成3～7年度の平均が5.0%である。したがって各企業の総資本に対する営業利益の割合、すなわち総資本営業利益率は、少なくとも同金利の水準を上回る必要がある。

企業別の総資本営業利益率は、平成3年度以降5年間の平均値を算出すると表6の通りである。同表によれば総資本営業利益率は企業間で差異があり、技術効率が最大のジョナ

表6 企業別総資本営業利益率（平成3～7年度平均）

摘 要	すかいらく	デニース	西洋フード	ロイヤル	ココスジャパン
営業利益（百万円）	8,910	5,623	5,373	3,706	1,655
総資本（百万円）	133,571	51,960	108,013	84,669	16,710
総資本営業利益率%	0.067	0.108	0.050	0.044	0.099
摘 要	ジョナス	フォルクス	サンデーサン	フレンドリー	平 均
営業利益（百万円）	1,235	692	541	544	3,176
総資本（百万円）	13,664	19,966	18,195	14,482	52,033
総資本営業利益率%	0.090	0.035	0.030	0.038	0.061

資料：表1に同じ。

ス、配分効率が2位のデニース、技術効率と配分効率がともに3位のココスジャパンではいずれも9～11%と高水準であるが、これら以外はすべて貸出金利と同水準かそれを下回っている。技術効率が2位の西洋フードは配分効率が低いために、配分効率が最大のフォルクスは技術効率が低いために、いずれも総資本営業利益率は貸出金利を下回っている。

レストラン企業は、上で見たように一部の優良企業を除くと現在の不況下では、総資本営業利益率が資本の機会費用に近い、それ以下の水準にある。それにもかかわらず大部分の企業が店舗数を増加し、経営規模を拡大してきたのは、将来の外食需要増加を見込み、先手を打って優良立地の店舗を確保したからである。しかし店舗数が増加するほど、企業間競争は激化する。したがって各企業は、需要条件に変化がない限り、調理品とサービスの差別化を強化しながら、経営効率の向上を図る必要がある。

6. むすび

本稿では外食企業のファミリーレストランを事例として生産関数を推定し、変動要素の限界生産額と価格の関係を基に、要素投入の行動について考察した。また個別企業の経営効率を技術効率と配分効率に分け、各効率の計測値を企業間で比較分析して、企業間の差異とその要因を明らかにした。さらに経営目標の営業利益に与える経営効率と規模の効果を計量分析し、その分析を基に企業の規模拡大行動にも検討を加えた。

レストラン企業は、1980年代初期までの外食産業成長期には、規模の経済性を実現し、調理品とサービスを差別化しながら、他の業種・業態よりもより急速に売上規模を拡大してきた。したがって成長期の企業の生産関数は、現在見る不況期のそれとは性格を異にし、経営効率の企業間差異とその要因に異なった影響を与えるはずである。本稿の分析結果は

外食産業成長期の分析と比較し、それによって景気変動が経営効率とその規制要因に与える影響を総合的に説明する必要がある。

外食産業では、企業の構造や行動が業種・業態間で相違し、その違いに応じて経営効率は、企業間の差異およびその要因を異にすると見なければならない。とくにファーストフードは、ファミリーレストランと並んでチェーンを形成しながら外食産業の発展を支えてきたが、店舗の立地、営業方式、企業の価格・製品政策などでは、ファミリーレストランと本質的な違いがある。また中華食、和食を主体とする企業は、ファミリーレストラン、ファーストフードと企業内条件を異にするだけでなく、消費者の需要条件も異なっている。したがってファーストフードをはじめとする他の業種・業態についても、経営効率の企業間差異およびその要因を改めて分析すべきである。これらは今後に残された課題である。

注

- 1) 農林水産省食品流通局外食産業室編『外食産業入門』日本食糧新聞社、1993年、pp.48～52。
- 2) 岩淵道生著『外食産業論』農林統計協会、1996年、pp.196～215、渡辺勝太郎著『ファミリーレストランの発展過程と財務』外食産業総合調査研究センター、1984年等参照。
- 3) 配分効率は価格効率とも呼ばれている。経営効率の概念は Farrell, M. J., "The Measurement of Productive Efficiency", J. Roy. Statist. Soc., Series A, (General), No.120, 1957, pp.253～281. Kopp, R. J., "The Measurement of Production Efficiency: A Reconsideration", Quart. J. Econ., No.97, 1981, pp.477～503. 等参照。
- 4) 修正通常最小自乗法によるフロンティア生産関数の計測事例については、Russel, N.P. and Yong, T. "Frontier Production Functions and the Measurement of Technical Efficiency", J. Agric. Econ., Vol.34, 1983, pp.139～150. 溝田俊之「技術効率による酪農経営の診断」『農業経営研究』第33巻第1号、1995年、pp.12～20等参照。
- 5) 各要素の分配率は、生産弾力性係数を規模係数の1.002で除して算出した。
- 6) 企業の生産関数は、正社員とパートの労働が質的に相違するから、両者を別の独立変数として計測を試みたが、サンプル数が少ないために、良好な結果が得られなかった。
- 7) サンデーサンの配分効率が異常に低い理由は、後述の(2)配分効率の企業間差異とその要因を参照。

謝辞：本稿の分析結果を解釈するに当たっては、外食産業総合調査研究センター専務理事岩淵道生氏、同研究員堀田宗徳氏、小田勝巳氏のご教示を頂いた。記して謝意を表する次第である。ただし文中誤りがあれば、それらはすべて筆者のものである。