

医療法人歯科診療所における財務実態への法人属性の影響力
—法人属性を説明変数とする回帰分析—

荒井 耕

Working Paper Series No. 153

January 2020

医療法人歯科診療所における財務実態への法人属性の影響力
—法人属性を説明変数とする回帰分析—

一橋大学大学院 教授 荒井 耕

目次

要旨

1. 研究の背景・目的と方法
2. 採算性への影響力
 - 2.1 事業利益率
 - 2.2 事業利益赤字か否か
3. 財務健全性への影響力
 - 3.1 自己資本比率
 - 3.2 債務超過か否か
4. 資産利用効率性・収益性への影響力
 - 4.1 総資産回転率
 - 4.2 総資産事業利益率
5. まとめ

参考文献

医療法人歯科診療所における財務実態への法人属性の影響力
—法人属性を説明変数とする回帰分析—

一橋大学大学院
教授 荒井 耕

要旨

歯科診療所を経営する医療法人において、その法人の多拠点化状況や社団持分有無、設立年、土地所有状況、資産額規模、収益額規模という各種法人属性が、法人の財務実態に有意な影響を与えているのかどうか、また相対的に強い影響を与えている法人属性は何かを各属性間の影響を統制しつつ分析した。その結果、以下の諸点が明らかとなった。

- ① 土地部分所有ダミーを除く各種法人属性は、事業利益率に影響を与えている。設立年と総資産額の事業利益率向上への影響力や、3拠点以上型であることの事業利益率低下への影響力が相対的に強い。
- ② 土地所有状況のダミーを除く各種法人属性は、赤字であることに影響を与えている。設立年と事業収益額の赤字回避への影響力が特に強く、また3拠点以上型であることの赤字化への影響力も相対的に強い。
- ③ 多拠点系のダミーや総資産額、土地所有ダミーは、自己資本比率に影響を与えている。総資産額の自己資本比率向上への影響力や、2拠点型や3拠点以上型であることの自己資本比率低下への影響力が、相対的に強い。
- ④ 土地所有状況のダミーを除く各種法人属性は、債務超過であることに影響を与えている。2拠点型や3拠点以上型であることの債務超過化への影響力が相対的に特に強い。
- ⑤ 分析対象としたすべての法人属性が、総資産回転率（資産利用効率性）に影響を与えている。総資産額の効率性低下への影響力と事業収益額の効率性向上への影響力が突出して強い。
- ⑥ 土地部分所有ダミーと総資産額を除く各種法人属性は、総資産事業利益率（資産収益性）に影響を与えている。設立年と事業収益額の資産収益性向上への影響力が相対的に強い。
- ⑦ いずれの回帰分析においても決定係数は大きくなく、各財務指標に影響を与えている要因は、分析対象とした各種法人属性以外にも多数あることに注意が必要である。
- ⑧ 本稿で明らかにした各種法人属性の財務実態への影響状況は、あくまでも、ほとんどの歯科診療所が管理会計を活用していない現状の下での、法人属性と財務実態との関係性である点に留意が必要である。

医療法人歯科診療所における財務実態への法人属性の影響力
—法人属性を説明変数とする回帰分析—

荒井 耕¹

1. 研究の背景・目的と方法

地域医療の主たる担い手である診療所等の財務実態を正しく把握することは、地域医療の持続性を確保していくうえで不可欠であるが、従来、その財務実態は十分には明らかにされてこなかった。そこで筆者は、診療所等を対象として、医療法人が各都道府県等に每期提出している事業報告書等を活用して、その経営類型に着目しつつ財務実態を明らかにした(荒井, 2020a)。

具体的には、採算性、財務健全性、資産利用効率性・収益性に関わる諸財務指標を通じて、診療所等経営医療法人群全体及び医科歯科別と各種の経営類型別の財務実態を明らかにした。また荒井(2020a)では、医科診療所²のみを経営している法人に限定して、経営類型以外の各種法人属性(法形態、設立年代、土地・建物所有状況、資産額規模、収益額規模、所在都道府県)の観点からの種類区分別の財務実態も明らかにした。さらに、紙面の都合から荒井(2020a)には収載できなかった、歯科診療所のみを経営している法人に限定した経営類型以外の各種法人属性の観点からの財務実態も明らかにした(荒井, 2020b)。

これらの研究により、歯科診療所のみ経営医療法人において、その法人の多拠点化状況という経営類型(荒井, 2020a)や、社団持分有無、設立年、土地所有状況、資産額規模、収益額規模といった各種の法人属性(荒井, 2020b)が、法人の各側面の財務実態に違いをもたらしていることであることを明らかにしてきた。しかし、社団持分なし法人には設立年が新しい法人が多いといったように、財務実態に違いを生んでいると考えられる諸法人属性(要因)間にもある程度の相互関係があることも判明している(荒井, 2020a)。

そこで本稿では、各要因間の影響を統制しつつ、各要因が本当に法人の財務実態に有意な影響を与えているのかどうか、また相対的に強い影響を与えている要因は何か、を分析する。

本研究では、事業報告書等の2016年決算分を収集し、データを精査して分析のためのデータベース(以下、DB)を構築した。本分析対象DBに収載された医療法人数などの基礎データは図表1のとおりである。本研究の基盤となっている構築した事業報告書等データ

¹ 一橋大学 大学院経営管理研究科 兼 社会科学高等研究院 医療政策経済研究センター

E-mail: ko.arai@r.hit-u.ac.jp 研究室WEBサイト: <http://arai.hub.hit-u.ac.jp/>

² 厚生労働省による『医療施設調査』や『医療経済実態調査』では、「一般診療所」と呼称されているが、本稿では歯科診療所との関係の明確化のために、医科診療所という表現を用いている。なお、「医科診療所」という表現も、厚生労働省の統計で全く利用されていないわけではなく、保険局調査課が公表している『医療費の動向調査』では「一般診療所」ではなく「医科診療所」という表現が用いられている。

ベースの詳細や各種法人属性の詳細は、荒井(2020a)を参照されたい。

図表1 構築した事業報告書等データベース

2016年決算医療法人事業報告書等データベース	
収載した医療法人総数 [♯]	48,607
控除) 病院経営医療法人数	4,724
診療所等経営医療法人数	43,883
控除) 決算期変更に伴う重複	30
控除) 財務諸表記載不適切*	506
財務データ利用可能な診療所等経営法人数	43,347
控除) 経営施設種類不明確**	112
経営類型別財務分析可能な診療所等法人数	43,235
控除) 実質的に休眠している法人数***	333
本研究での分析対象医療法人数	42,902
含まれる分析対象医科診療所施設数 [†]	36,837
含まれる分析対象歯科診療所施設数 [‡]	12,014
含まれる分析対象介護老人保健施設数	1,061
*財務諸表上の数値に整合性がない、整合性はあっても事業収益や資産、負債がマイナス、貸借対照表の記載がないか不十分	
**診療所・老健・その他のいずれを経営しているか不記載で不明	
***事業収益ゼロで実質的に事業していない休眠法人	
♯ 収載医療法人数の推定網羅率は94.0%(=48,607÷51,703)	
† 分析対象施設数の網羅率は91.0%(=36,837÷40,479)	
‡ 分析対象施設数の網羅率は92.3%(=12,014÷13,011)	

出典：荒井(2020a)『診療所の財務実態』

本研究では、各法人が経営する各診療所施設について、事業報告書上の本来業務の施設名に「歯科」及び「デンタル」という単語が含まれる施設を歯科診療所施設と分類し、この二つの単語が含まれない施設を医科診療所施設と分類した。厳密に考えると、「歯科」及び「デンタル」という単語を含まない歯科診療所施設も存在するだろうし、「歯科」や「デンタル」という単語を施設名称に含む医科診療所も存在する可能性はある。ただし、あっても数は極めて少ないと考えられ、統計的にはほとんど影響がないと考えられる。また、歯科診療所と医科診療所を区分して分析することの意義と分類の厳格さを比較衡量した場合、意義の方が大きいと考える。そこでこの分類方法に基づき歯科診療所と医科診療所を区分した。

構築された診療所等経営医療法人の事業報告書等 DB には、医科診療所か歯科診療所か老健のいずれかの本来業務施設を経営している 42,902 医療法人が収載されているが、この3種の本来業務施設の組み合わせにより、図表2のように7種類の基本経営類型を定義することができる。本稿では、この基本経営類型分類における歯科診療所のみを経営する法人群（歯科のみ基本類型）を対象として、各法人属性（要因）間の影響を統制しつつ、各要因が本当に法人の財務実態に有意な影響を与えているのかどうか、また相対的に強い影響を与えている要因は何か、を分析する。

図表2 基本経営類型別法人数と構成割合

基本経営類型	略称	n	構成割合
医科診療所のみ	医科のみ基本類型	32,631	76.1%
老健併営医科診療所	老健併営基本類型	699	1.6%
歯科併営医科診療所	歯科併営基本類型	287	0.7%
歯科診療所のみ	歯科のみ基本類型	9,081	21.2%
介護老人保健施設のみ	老健のみ基本類型	174	0.4%
歯科併営介護老人保健施設	-	11	0.0%
老健・歯科併営医科診療所	-	19	0.0%
合計		42,902	100.0%

出典：荒井(2020a)『診療所の財務実態』

具体的には、財務指標を目的変数とし、経営類型（単拠点型、2拠点型、3拠点以上型）やその他の法人属性を説明変数とした回帰分析を実施し、経営類型を中心とした多様な法人属性が法人の財務実態に与える影響の有無や要因間の相対的な影響力の違いを検証する。その際、財務指標としては、採算性、財務健全性、資産利用効率性及び収益性の3側面にそれぞれ関わる、特に重要と考える6つの財務指標（採算性側面：①事業利益率、②事業利益赤字法人割合 財務健全性側面：③自己資本比率、④債務超過法人割合 資産効率性・収益性側面：⑤総資産回転率、⑥総資産事業利益率）を分析対象とする。より具体的には、6つの財務指標をそれぞれ目的変数とし、経営類型ダミー、社団持分有無ダミー、法人設立年、土地所有状況ダミー、総資産額、事業収益額を説明変数とする重回帰分析（目的変数が①事業利益率、③自己資本比率、⑤総資産回転率、⑥総資産事業利益率の場合）及び二項ロジスティック回帰分析（目的変数が②事業利益赤字法人割合、④債務超過法人割合の場合）を試みる。

経営類型ダミーについては、「単拠点型」の場合を0とし、「2拠点型」及び「3拠点以上型」の場合をそれぞれ1とする2つのダミー変数を用いて分析する。また、財団についてはごく少数であるため分析対象群から除去して、よりシンプルに、社団の持分有無に焦点を当てて分析することとし、社団持分なしの場合を0、社団持分ありの場合を1とするダミー変数を用いて分析する。さらに法人の設立時点の属性については、法人の設立後事業経過年数をよりしっかりと反映させるため、設立年代区分ではなく設立年そのものを利用する。加えて、土地所有状況については、土地を全部賃借している場合を0、土地を全部所有している場合と土地を部分所有している場合をそれぞれ1とする2つのダミー変数を用いて分析する。なお建物所有状況については土地所有状況と類似するため、土地所有状況に限定して簡素化した。また、資産額規模属性及び収益額規模属性については、法人の資産及び収益額規模をより正確に反映させるため、総資産額及び事業収益額そのものを利用する。

2. 採算性への影響力

2.1 事業利益率

まず、事業利益率を目的変数とする重回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表3のとおりである。またその変数間の相関係数は図表4のとおりであった。

図表3 事業利益率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数の基本統計量

変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
2拠点ダミー	8,274	0.108	0.097	0.311	0	1
3拠点以上ダミー	8,274	0.053	0.050	0.225	0	1
持分有無ダミー	8,274	0.724	0.200	0.447	0	1
設立年	8,274	2000	92	10	1950	2016
土地所有ダミー	8,274	0.045	0.043	0.208	0	1
土地部分所有ダミー	8,274	0.056	0.053	0.229	0	1
総資産額(単位:億円)	8,274	0.881	1.663	1.290	0.001	46.681
事業収益(単位:億円)	8,274	1.164	1.913	1.383	0.001	35.150
事業利益率	8,274	1.6%	0.8%	9.0%	-51.3%	54.6%

図表4 事業利益率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数間の相関係数

変数間の相関係数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額	事業収益	事業利益率
2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-
3拠点以上ダミー	-0.083	1.000	-	-	-	-	-	-	-
持分有無ダミー	-0.001	0.015	1.000	-	-	-	-	-	-
設立年	0.024	-0.007	-0.736	1.000	-	-	-	-	-
土地所有ダミー	-0.024	-0.015	0.086	-0.114	1.000	-	-	-	-
土地部分所有ダミー	0.065	0.163	0.095	-0.117	-0.053	1.000	-	-	-
総資産額	0.098	0.390	0.051	-0.073	0.089	0.275	1.000	-	-
事業収益	0.123	0.515	-0.037	0.051	-0.008	0.216	0.824	1.000	-
事業利益率	-0.003	-0.003	-0.169	0.204	0.009	0.002	0.134	0.137	1.000

さらに、多重共線性の有無を判断するために分散拡大係数(VIF)を計算したが、いずれの説明変数についてもVIFは10未満であり、多重共線性があるとはいえない(図表5)。

事業利益率を目的変数とする重回帰分析の結果は図表5のとおりであり、モデル全体は1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれどの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし決定係数は大きくなく、本モデル内の説明変数のみでは、事業利益率を十分に予測することは難しい。事業利益率に影響を与える変数が他にも多く存在することが示唆される。

図表5 事業利益率を目的変数とする重回帰分析の結果

重回帰分析変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	t値	P値	VIF	目的変数:事業利益率	
2拠点ダミー	-0.010	0.003	-0.035	-3.24	0.001	1.051	決定係数	0.071
3拠点以上ダミー	-0.036	0.005	-0.090	-7.16	0.000	1.422		
持分有無ダミー	-0.007	0.003	-0.036	-2.33	0.020	2.181	自由度調整済み決定係数	0.071
設立年	0.002	0.000	0.185	11.62	0.000	2.245		
土地所有ダミー	0.009	0.005	0.021	1.89	0.058	1.046	F値	79.4
土地部分所有ダミー	-0.002	0.004	-0.005	-0.45	0.650	1.111		
総資産額(単位:億円)	0.009	0.001	0.126	6.39	0.000	3.437	P値	0.000
事業収益(単位:億円)	0.005	0.001	0.075	3.59	0.000	3.874		
定数項	-3.473	0.301	-	-11.53	0.000	-		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、土地部分所有ダミーと土地全部所有ダミーを除くすべての説明変数が、事業利益率に対して5%水準で有意な影響を与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して、2拠点型であることや3拠点以上型であることは、いずれも事業利益率に対して有意に負の影響を与えており、事業利益率の低下をもたらしていると考えられる。荒井(2020a, 第5章)で明らかにした、歯科のみ基本類型における拠点数による経営類型別の単純な平均値では、単拠点型と2拠点型と3拠点以上型の事業利益率はほぼ同じ水準であったが、他の法人属性を統制しつつ経営類型による事業利益率への影響を見ると、単拠点型ではなく2拠点型や3拠点以上型であることの方が事業利益率は低いということが明らかとなった。つまり多拠点化は、事業利益率の向上効果を持っていないようである。

また社団の持分なしではなく持分ありであることは、法人設立年などを統制して分析する場合でも、事業利益率に対して有意に負の影響を与えており、事業利益率を低下させている。このことは、社団持分有無間の事業利益率の差は、荒井(2020b)で述べたような設立年の違いの影響だけではないことを示唆している。

さらに、他の法人属性を統制して分析した場合にも、設立年の値が大きいより近年に設立された法人であるほど、事業利益率が有意に高くなることが確認された。また同様に、他の法人属性を統制して分析した場合にも、総資産額や事業収益額が大きい規模の大きな法人であるほど事業利益率が有意に高くなること、つまり資産額でも収益額でも規模の経済効果があることも確認された。

なお土地所有状況の事業利益率への影響については、所有状況別の単純な平均値で分析した場合には有意な差は確認されなかったが(荒井, 2020b)、法人設立年などを統制して分析した場合には、全部賃借の法人に対して全部所有の法人であることは、10%有意水準であれば、事業利益率に対して有意に正の影響を与えており、事業利益率の増加に寄与していることが明らかとなった。所有することにより土地の賃借料がかからなくなることを考えれば、納得のいく結果である。

次に、各説明変数間の事業利益率に対する相対的な影響力の程度(標準偏回帰係数)をみると、経営類型の中では、3拠点以上型の方が2拠点型よりも事業利益率低下への影響力が強いことが明らかとなった。つまり多拠点化の程度が大きいほど事業利益率が悪化することが判明した。また法人属性全体の中では、設立年と総資産額の事業利益率向上への影響力が、相対的に強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数(法人属性)のうち土地部分所有ダミーを除く変数は、程度の差こそあれ、事業利益率に影響を与えている。しかし決定係数は1割未満であり、既に述べたように、事業利益率に影響を与えている要因はほかにも多数あると考えられる。

たとえば、今回の分析では、経営類型として拠点数に基づく3区分を用いているが、各拠点数区分においても、附帯業務事業を実施している法人と実施していない法人とで利益

率は異なってくると考えられる。また2拠点型や3拠点以上型でも、それぞれがほぼ完全に独立した形で経営されている複数の診療所の場合で相乗効果は特になく多拠点型法人と、本格的な機能を備えた本院と顧客の利便性を考慮した(集患を意識した)分院という形など複数の診療所間の相乗効果が期待される多拠点型法人とでは、利益率は異なってくると考えられる。また、こうした経営類型に関連する法人属性の影響を受けるだけでなく、経営する歯科医師の経営方針・意欲といった広い意味の法人の属性の影響も事業利益率は受ける。

加えて、事業利益率は法人属性の影響を受けるだけでなく、外部環境の影響も受けている。競合する歯科診療所の存否といった競争環境、診療所当たり人口や人口密度などの需給環境、地価・建築物価・賃借物価や人件費水準などの物価環境、受療行動の違いなどの地域文化環境、といった法人の経営環境の影響も強く受けていると考えられる。

2.2 事業利益赤字か否か

まず、各法人が事業利益赤字であるか否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表6のとおりである。またその変数間の相関係数は図表7のとおりであった。

図表6 事業利益赤字か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析
で利用する諸変数の基本統計量

目的変数	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
全体	2拠点ダミー	8,345	0.108	0.096	0.310	0	1
	3拠点以上ダミー	8,345	0.053	0.050	0.224	0	1
	持分有無ダミー	8,345	0.725	0.199	0.447	0	1
	設立年	8,345	2000	92	10	1950	2016
	土地所有ダミー	8,345	0.046	0.043	0.208	0	1
	土地部分所有ダミー	8,345	0.055	0.052	0.229	0	1
	総資産額(単位:億円)	8,345	0.878	1.652	1.285	0.001	46.681
	事業収益(単位:億円)	8,345	1.156	1.905	1.380	0.000	35.150
	事業利益赤字=0	2拠点ダミー	5,063	0.111	0.098	0.314	0
3拠点以上ダミー		5,063	0.059	0.056	0.236	0	1
持分有無ダミー		5,063	0.672	0.220	0.470	0	1
設立年		5,063	2002	90	9	1950	2016
土地所有ダミー		5,063	0.047	0.045	0.211	0	1
土地部分所有ダミー		5,063	0.058	0.054	0.233	0	1
総資産額(単位:億円)		5,063	1.011	2.243	1.498	0.014	46.681
事業収益(単位:億円)		5,063	1.331	2.483	1.576	0.001	35.150
事業利益赤字=1	2拠点ダミー	3,282	0.104	0.093	0.305	0	1
	3拠点以上ダミー	3,282	0.043	0.041	0.203	0	1
	持分有無ダミー	3,282	0.807	0.156	0.395	0	1
	設立年	3,282	1998	88	9	1951	2016
	土地所有ダミー	3,282	0.044	0.042	0.204	0	1
	土地部分所有ダミー	3,282	0.052	0.049	0.222	0	1
	総資産額(単位:億円)	3,282	0.672	0.671	0.819	0.001	14.693
	事業収益(単位:億円)	3,282	0.887	0.894	0.945	0.000	18.213

図表7 事業利益赤字か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析
で利用する諸変数間の相関係数

目的変数	変数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額(単位:億円)	事業収益(単位:億円)
全体	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.082	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	-0.001	0.015	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.025	-0.006	-0.735	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.024	-0.016	0.087	-0.113	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.064	0.163	0.095	-0.115	-0.053	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.098	0.390	0.050	-0.071	0.090	0.274	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.124	0.514	-0.038	0.054	-0.009	0.215	0.823	1.000
事業利益赤字=0	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.089	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	0.030	0.030	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.000	-0.026	-0.757	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.016	-0.028	0.109	-0.129	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.083	0.149	0.106	-0.123	-0.055	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.104	0.388	0.087	-0.120	0.059	0.285	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.123	0.525	0.003	-0.007	-0.021	0.233	0.830	1.000
事業利益赤字=1	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.072	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	-0.056	0.001	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.060	0.011	-0.681	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.038	0.006	0.052	-0.098	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.033	0.188	0.083	-0.114	-0.050	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.093	0.421	0.020	-0.045	0.193	0.274	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.138	0.510	-0.073	0.111	0.018	0.186	0.773	1.000

各法人が事業利益赤字であるか否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析の結果は図表8のとおりであり、モデル全体は1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし、決定係数は十分に大きいとはいえず、本モデルに組み込んだ説明変数のみでは、事業利益赤字であるか否かを十分に予測することは難しい。事業利益赤字になるか否かに影響を与える変数が他にも多く存在することが示唆される。

図表8 事業利益赤字か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析の結果

二項ロジスティック回帰分析: 変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	オッズ比	Wald値	P値	目的変数: 事業利益赤字の有無	
2拠点ダミー	0.274	0.079	0.085	1.315	12.0	0.001	決定係数	0.056
3拠点以上ダミー	0.931	0.137	0.209	2.538	46.0	0.000		
持分有無ダミー	0.161	0.079	0.072	1.174	4.16	0.041	Nagelkerke R ²	0.098
設立年	-0.033	0.004	-0.314	0.968	79.3	0.000		
土地所有ダミー	-0.143	0.117	-0.030	0.867	1.49	0.221	尤度比	629.5
土地部分所有ダミー	0.073	0.111	0.017	1.076	0.44	0.509		
総資産額(単位:億円)	-0.232	0.052	-0.298	0.793	19.6	0.000	P値	0.000
事業収益(単位:億円)	-0.369	0.050	-0.510	0.691	55.6	0.000		
定数項	65.308	7.380	-	2.E+28	78.3	0.000		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、土地部分所有ダミーと土地全部所有ダミーを除くすべての説明変数が、事業利益赤字か否かに対して5%水準で有意な影響を

与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して、2拠点型であることや3拠点以上型であることは、いずれも事業利益が赤字であることに有意に正の影響を与えており、事業利益が赤字になることに寄与していると考えられる。歯科のみ基本類型における拠点数による経営類型別の単純な赤字法人割合では、単拠点型よりも2拠点型、2拠点型よりも3拠点以上型の方が、赤字法人割合が少ないという結果であった(荒井, 2020a, 第5章)。しかし他の法人属性を統制しつつ分析すると、逆に、単拠点型よりも2拠点型や3拠点以上型の方が、事業利益赤字であることが多いということが明らかとなった。つまり多拠点化は、赤字回避率の向上効果を持っていないようである。

また社団の持分なしではなく持分ありであることは、法人設立年などを統制して分析する場合でも、事業利益が赤字であることに有意に正の影響を与えており、事業利益が赤字になることに寄与している。このことは、社団持分有無間の事業利益赤字法人割合の差は、荒井(2020b)で述べたような設立年の違いの影響だけではないことを示唆している。

さらに、他の法人属性を統制して分析した場合にも、設立年は、より近年に設立された法人であるほど事業利益が赤字であることに有意に負の影響を与えており、事業利益が赤字になることを回避することに寄与していることが確認された。また同様に、他の法人属性を統制して分析した場合にも、総資産額や事業収益額は、大きいほど事業利益が赤字であることに有意に負の影響を与えており、事業利益が赤字になることを回避することに寄与していることも確認された。

次に、各説明変数間の赤字に対する相対的な影響力の程度(Wald値)をみると、経営類型の中では、2拠点型よりも3拠点以上型の方が赤字化への影響力が強いことが明らかとなった。つまり多拠点化の程度が大きいほど、赤字回避率が低下することが明らかとなった。また法人属性全体の中では、設立年と事業収益額の赤字回避への影響力が相対的に強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数(法人属性)のうち土地部分所有ダミー及び土地全部所有ダミーを除く変数は、程度の差こそあれ、赤字であることに影響を与えている。しかし決定係数(Nagelkerke R^2)は1割程度であり、既に述べたように、赤字であること(赤字化・赤字回避)に影響を与えている要因はほかにも多数あると考えられる。たとえば、前節で事業利益率の増減に影響を与えている可能性が高い要因として例示した法人属性要因や法人の経営環境要因は、当然に、赤字であることに影響を与える要因でもある。

3. 財務健全性への影響力

3.1 自己資本比率

まず、自己資本比率を目的変数とする重回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表9のとおりである。またその変数間の相関係数は図表10のとおりであった。

図表9 自己資本比率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数の基本統計量

変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
2拠点ダミー	8,236	0.108	0.097	0.311	0	1
3拠点以上ダミー	8,236	0.054	0.051	0.225	0	1
持分有無ダミー	8,236	0.722	0.201	0.448	0	1
設立年	8,236	2000	92	10	1950	2016
土地所有ダミー	8,236	0.046	0.044	0.210	0	1
土地部分所有ダミー	8,236	0.056	0.053	0.230	0	1
総資産額(単位:億円)	8,236	0.888	1.666	1.291	0.001	46.681
事業収益(単位:億円)	8,236	1.168	1.919	1.385	0.000	35.150
自己資本比率	8,236	38.2%	15.5%	39.4%	-158.3%	100.0%

図表10 自己資本比率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数間の相関係数

変数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額(単位:億円)	事業収益(単位:億円)	自己資本比率
2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-
3拠点以上ダミー	-0.083	1.000	-	-	-	-	-	-	-
持分有無ダミー	-0.001	0.016	1.000	-	-	-	-	-	-
設立年	0.024	-0.008	-0.737	1.000	-	-	-	-	-
土地所有ダミー	-0.024	-0.016	0.088	-0.116	1.000	-	-	-	-
土地部分所有ダミー	0.065	0.163	0.096	-0.118	-0.053	1.000	-	-	-
総資産額(単位:億円)	0.098	0.389	0.054	-0.077	0.089	0.274	1.000	-	-
事業収益(単位:億円)	0.124	0.514	-0.035	0.048	-0.010	0.215	0.822	1.000	-
自己資本比率	-0.083	-0.043	0.006	0.001	-0.027	0.025	0.112	0.076	1.000

さらに、多重共線性の有無を判断するために分散拡大係数(VIF)を計算したが、いずれの説明変数についてもVIFは10未満であり、多重共線性があるとはいえない(図表11)。

自己資本比率を目的変数とする重回帰分析の結果は図表11のとおりであり、モデル全体は1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれどの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし、決定係数は十分に大きいとはいえず、本モデルに組み込んだ説明変数のみでは、自己資本比率を十分に予測することは難しい。自己資本比率に影響を与える変数が他にも多く存在することが示唆される。

図表11 自己資本比率を目的変数とする重回帰分析の結果

重回帰分析変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	t値	P値	VIF	目的変数: 自己資本比率	
2拠点ダミー	-0.144	0.014	-0.114	-10.27	0.000	1.052	決定係数	0.036
3拠点以上ダミー	-0.224	0.023	-0.129	-9.96	0.000	1.420		
持分有無ダミー	0.020	0.014	0.022	1.40	0.161	2.192	自由度調整済み決定係数	0.035
設立年	0.001	0.001	0.025	1.51	0.130	2.257		
土地所有ダミー	-0.083	0.021	-0.044	-4.01	0.000	1.047	F値	38.1
土地部分所有ダミー	0.007	0.020	0.004	0.34	0.732	1.111		
総資産額(単位:億円)	0.047	0.006	0.153	7.64	0.000	3.422	P値	0.000
事業収益(単位:億円)	0.008	0.006	0.028	1.34	0.182	3.855		
定数項	-1.672	1.341	-	-1.25	0.213	-		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、経営類型ダミーと土地所有ダミーと総資産額が、自己資本比率に対して1%水準で有意な影響を与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して2拠点型や3拠点以上型であることは、自己資本比率に対して有意に負の影響を与えており、自己資本比率の低下をもたらしていると考えられる。つまり多拠点化は財務健全性を悪化させる。この結果は、荒井(2020a, 第5章)での経営類型(単拠点・2拠点・3拠点以上)別の単純な平均値に基づく分析の結果と同じである。

また、全部賃借の法人群に対して全部所有の法人であることは、自己資本比率に対して有意に負の影響を与えている一方で、全部賃借法人群に対して部分所有の法人であることは有意な影響を与えていないことが明らかとなった。

さらに、総資産額が大きい法人であるほど自己資本比率が有意に高くなることも確認された。この背景には、総資産額が大きい法人ほど事業利益率が高いという規模の経済性が働いているため、総資産額が大きい法人ほど利益蓄積が進んでいるためではないかと考えられる。一方で、事業収益額については、規模が大きい法人であるほど自己資本比率が高くなる様子は窺われるものの、有意性までは確認できなかった。荒井(2020b)での経済規模別の単純な平均値に基づく分析では、総資産額規模だけでなく事業収益額規模でも、規模が大きくなるにつれて自己資本比率が向上していたのと若干異なる結果となっている。

なお、社団の持分なしではなく持分ありであることは、法人設立年などを統制して分析する場合でも、荒井(2020b)での持分有無別の単純な平均値に基づく分析の場合と同様に、自己資本比率に対して有意な影響を与えていないことが確認された。同様に設立年も、他の法人属性を統制して分析した場合でも、設立年代別の単純な平均値に基づく分析の場合(荒井, 2020b)と同様に、自己資本比率に対して有意な影響を与えていないことが確認された。

次に、各説明変数間の自己資本比率に対する相対的な影響力の程度(標準偏回帰係数)をみると、単拠点型ではなく2拠点型や3拠点以上型であることの自己資本比率低下への影響力と、総資産額の自己資本比率向上への影響力が相対的に強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数(法人属性)の一部は自己資本比率に影響を与えているが、決定係数は小さく、自己資本比率に影響を与えている要因はほかにも多数あると考えられる。

たとえば、法人設立時の自己資本比率は、設立時に経営者が拠出できる自己資本の額と、設立時の診療所の土地・建物・設備機器等の規模・機能水準で異なる総資産額とで決まってくる。そのため、拠出できる自己資本額が小さいが積極的な借り入れにより設立時から大規模で本格的な体制で事業を開始する方針の経営者と、拠出自己資本を設立前に十分に蓄えて開業時には借り入れを最小限に抑えて事業リスクを重視する方針の経営者とでは、法人設立時から自己資本比率が異なる。また設立後事業が安定してきてからも、自己資本比率の低下を恐れず、追加で積極的に借り入れをして新規の機器設備を導入する方針の経営者と、財務健全性を重視して追加の借り入れはせず、むしろ早め早めの借入金返済(他人

資本縮減)をしていく方針の経営者とでは、自己資本比率は大きく異なってくる。このように、自己資本比率は、財務健全性をどの程度重視するかという経営者の方針にも強い影響を受けている。

また、法人設立時の自己資本比率がほぼ同一で、その後の追加借入れ方針や借入金返済方針も似たような法人の場合には、各法人の各期の採算性の継続的な蓄積の結果が、自己資本比率に反映されていくことになる。そのため、事業利益率の増減に影響を与えている可能性が高い要因として2.1節で例示した法人属性要因や法人の経営環境要因も、自己資本比率に影響を与える要因である。

3.2 債務超過か否か

まず、各法人が債務超過であるか否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表12のとおりである。またその変数間の相関係数は図表13のとおりであった。

図表12 債務超過か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析
で利用する諸変数の基本統計量

目的変数	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
全体	2拠点ダミー	8,345	0.108	0.096	0.310	0	1
	3拠点以上ダミー	8,345	0.053	0.050	0.224	0	1
	持分有無ダミー	8,345	0.725	0.199	0.447	0	1
	設立年	8,345	2000	92	10	1950	2016
	土地所有ダミー	8,345	0.046	0.043	0.208	0	1
	土地部分所有ダミー	8,345	0.055	0.052	0.229	0	1
	総資産額(単位:億円)	8,345	0.878	1.652	1.285	0.001	46.681
	事業収益(単位:億円)	8,345	1.156	1.905	1.380	0.000	35.150
債務超過 =0	2拠点ダミー	7,180	0.103	0.093	0.305	0	1
	3拠点以上ダミー	7,180	0.055	0.052	0.227	0	1
	持分有無ダミー	7,180	0.705	0.208	0.456	0	1
	設立年	7,180	2001	92	10	1950	2016
	土地所有ダミー	7,180	0.046	0.043	0.209	0	1
	土地部分所有ダミー	7,180	0.057	0.054	0.233	0	1
	総資産額(単位:億円)	7,180	0.931	1.785	1.336	0.001	46.681
	事業収益(単位:億円)	7,180	1.221	2.061	1.436	0.001	35.150
債務超過 =1	2拠点ダミー	1,165	0.135	0.117	0.342	0	1
	3拠点以上ダミー	1,165	0.042	0.040	0.201	0	1
	持分有無ダミー	1,165	0.845	0.131	0.362	0	1
	設立年	1,165	1997	84	9	1951	2016
	土地所有ダミー	1,165	0.045	0.043	0.208	0	1
	土地部分所有ダミー	1,165	0.043	0.041	0.203	0	1
	総資産額(単位:億円)	1,165	0.549	0.711	0.843	0.006	16.926
	事業収益(単位:億円)	1,165	0.756	0.756	0.869	0.000	11.572

図表 13 債務超過か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析
で利用する諸変数間の相関係数

目的変数	変数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額(単位:億円)	事業収益(単位:億円)
全体	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.082	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	-0.001	0.015	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.025	-0.006	-0.735	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.024	-0.016	0.087	-0.113	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.064	0.163	0.095	-0.115	-0.053	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.098	0.390	0.050	-0.071	0.090	0.274	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.124	0.514	-0.038	0.054	-0.009	0.215	0.823	1.000
債務超過=0	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.082	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	0.004	0.021	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.020	-0.018	-0.746	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.022	-0.020	0.091	-0.125	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.068	0.164	0.106	-0.129	-0.054	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.104	0.400	0.071	-0.105	0.085	0.286	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.126	0.522	-0.020	0.025	-0.013	0.225	0.831	1.000
債務超過=1	2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	3拠点以上ダミー	-0.083	1.000	-	-	-	-	-	-
	持分有無ダミー	-0.067	-0.016	1.000	-	-	-	-	-
	設立年	0.087	0.057	-0.622	1.000	-	-	-	-
	土地所有ダミー	-0.038	0.016	0.060	-0.050	1.000	-	-	-
	土地部分所有ダミー	0.053	0.146	0.032	-0.050	-0.046	1.000	-	-
	総資産額(単位:億円)	0.102	0.301	-0.045	0.100	0.157	0.142	1.000	-
	事業収益(単位:億円)	0.188	0.466	-0.109	0.194	0.031	0.106	0.665	1.000

各法人が債務超過であるか否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析の結果は図表 14 のとおりであり、モデル全体は1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし、決定係数は十分に大きいとはいえず、本モデルに組み込んだ説明変数のみでは、債務超過であるか否かを十分に予測することは難しい。債務超過になるか否かに影響を与える変数が他にも多く存在することが示唆される。

図表 14 債務超過か否かを目的変数とする二項ロジスティック回帰分析の結果

二項ロジスティック回帰分析:変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係	オッズ比	Wald値	P値	目的変数: 債務超過の有無	
2拠点ダミー	0.848	0.104	0.263	2.334	67.04	0.000	決定係数	0.073
3拠点以上ダミー	1.545	0.195	0.346	4.686	63.02	0.000		
持分有無ダミー	0.296	0.116	0.132	1.344	6.49	0.011	Nagelkerke R ²	0.103
設立年	-0.027	0.005	-0.257	0.974	30.64	0.000		
土地所有ダミー	0.111	0.164	0.023	1.118	0.46	0.498	尤度比	491.4
土地部分所有ダミー	-0.029	0.166	-0.007	0.972	0.03	0.864		
総資産額(単位:億円)	-0.591	0.101	-0.760	0.554	34.61	0.000	P値	0.000
事業収益(単位:億円)	-0.553	0.089	-0.764	0.575	38.24	0.000		
定数項	52.100	9.700	-	4.E+22	28.85	0.000		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、土地所有状況ダミーを除くすべての説明変数が、債務超過か否かに対して5%水準で有意な影響を与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して、2拠点型であること、3拠点以上型であることは、いずれも債務超過であることに有意に正の影響を与えており、債務超過になることに寄与していると考えられる。以上の結果は、単独の診療所よりも複数の診療所を経営している法人の方が債務超過であることが多いということであり、荒井(2020a)での経営類型(単拠点型・2拠点型・3拠点以上型)別の単純な債務超過法人割合での分析では、拠点数による明確な傾向がなかったのとは異なる結果である。

また、社団の持分なしではなく持分ありであることは、法人設立年などを統制して分析する場合でも、持分有無間の単純な平均値での分析結果と同様に(荒井, 2020b)、債務超過に陥る可能性を高めていることが確認された。同様に、他の法人属性を統制して分析する場合でも、単純な平均値に基づく分析の場合と同様に(荒井, 2020b)、設立年の値が大きいより近年に設立された法人であるほど、債務超過であることに有意に負の影響を与えており、債務超過になることを回避することに寄与している。総資産額規模でも事業収益額規模でも同様であり、単純な平均値に基づく分析の場合と同様に(荒井, 2020b)、諸法人属性を統制して分析した場合にも、規模が大きい法人であるほど債務超過を回避できることが確認された。なお、土地所有状況も、単純な平均値に基づく分析の場合と同様に(荒井, 2020b)、債務超過回避とは有意な関係性が見られない。

次に、各説明変数間の債務超過に対する相対的な影響力の程度(Wald値)をみると、単拠点型ではなく2拠点型であることと3拠点以上型であることの債務超過化への影響力が特に強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数(法人属性)のうち土地所有状況のダミーを除く変数は、程度の差こそあれ、債務超過であることに影響を与えている。しかし決定係数(Nagelkerke R^2)は1割程度であり、既に述べたように、債務超過であることに影響を与えている要因はほかにも多数あると考えられる。

たとえば、前節で自己資本比率の増減に影響を与えている可能性が高い要因として例示した、法人設立時及びその後の設備機器投資などに関する経営者の方針や、長期継続的に続けば自己資本比率の大幅な増減へとつながる採算性に影響を与える諸要因(法人属性要因や経営環境要因)は、債務超過であることに影響を与える要因でもある。

4. 資産利用効率性・収益性への影響力

4.1 総資産回転率

まず、総資産回転率を目的変数とする重回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表15のとおりである。またその変数間の相関係数は図表16のとおりであった。

図表 15 総資産回転率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数の基本統計量

変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
2拠点ダミー	8,330	0.108	0.096	0.310	0	1
3拠点以上ダミー	8,330	0.053	0.050	0.224	0	1
持分有無ダミー	8,330	0.725	0.199	0.447	0	1
設立年	8,330	2000	92	10	1950	2016
土地所有ダミー	8,330	0.046	0.044	0.209	0	1
土地部分所有ダミー	8,330	0.055	0.052	0.229	0	1
総資産額(単位:億円)	8,330	0.879	1.654	1.286	0.001	46.681
事業収益(単位:億円)	8,330	1.157	1.907	1.381	0.000	35.150
総資産回転率	8,330	167.1%	78.0%	88.3%	0.1%	612.8%

図表 16 総資産回転率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数間の相関係数

変数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額(単位:億円)	事業収益(単位:億円)	総資産回転率
2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-
3拠点以上ダミー	-0.082	1.000	-	-	-	-	-	-	-
持分有無ダミー	-0.001	0.015	1.000	-	-	-	-	-	-
設立年	0.025	-0.006	-0.735	1.000	-	-	-	-	-
土地所有ダミー	-0.024	-0.016	0.087	-0.113	1.000	-	-	-	-
土地部分所有ダミー	0.064	0.163	0.095	-0.115	-0.053	1.000	-	-	-
総資産額(単位:億円)	0.098	0.390	0.050	-0.071	0.090	0.274	1.000	-	-
事業収益(単位:億円)	0.124	0.514	-0.038	0.054	-0.009	0.215	0.823	1.000	-
総資産回転率	-0.003	0.001	-0.145	0.183	-0.197	-0.132	-0.275	0.013	1.000

さらに、多重共線性の有無を判断するために分散拡大係数 (VIF) を計算したが、いずれの説明変数についても VIF は 10 未満であり、多重共線性があるとはいえない (図表 17)。

総資産回転率を目的変数とする重回帰分析の結果は図表 17 のとおりであり、モデル全体は 1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし、決定係数は小さくはないものの十分に大きいとはいえず、本モデルに組み込んだ説明変数のみでは、総資産回転率を十分に予測することは難しい。総資産回転率に影響を与える変数が他にも存在することが示唆される。

図表 17 総資産回転率を目的変数とする重回帰分析の結果

重回帰分析変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	t 値	P 値	VIF	目的変数: 総資産回転率	
2拠点ダミー	-0.047	0.027	-0.017	-1.73	0.084	1.051	決定係数	0.276
3拠点以上ダミー	-0.170	0.044	-0.043	-3.87	0.000	1.421		
持分有無ダミー	-0.050	0.027	-0.025	-1.82	0.068	2.177	自由度調整済み決定係数	0.275
設立年	0.005	0.001	0.049	3.54	0.000	2.240		
土地所有ダミー	-0.479	0.040	-0.113	-11.87	0.000	1.047	F 値	396.5
土地部分所有ダミー	-0.204	0.038	-0.053	-5.37	0.000	1.110		
総資産額(単位:億円)	-0.561	0.012	-0.817	-47.27	0.000	3.434	P 値	0.000
事業収益(単位:億円)	0.458	0.012	0.716	39.03	0.000	3.873		
定数項	-7.366	2.580	-	-2.86	0.004	-		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、2拠点ダミーと持分有無ダミーを除くすべての説明変数が、総資産回転率に対して 1%水準で有意な影響を与えている。また、

2 拠点ダミーと持分有無ダミーも 10%水準であれば有意な影響を与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して 2 拠点型であることや 3 拠点以上型であることは、総資産回転率に対して有意に負の影響を与えており、多拠点化は資産の利用効率性を悪化させているようである。荒井(2020a, 第 5 章)での経営類型(単拠点型・2 拠点型・3 拠点以上型)別の単純な平均値に基づく分析では拠点数により総資産回転率に差はなかったが、各種の法人属性を統制して分析した場合には、多拠点化は総資産回転率を低下させることが明らかとなった。

また社団の持分なしではなく持分ありであることは、法人設立年などを統制して分析する場合でも、持分有無別の単純な平均値に基づく分析の結果と同様に(荒井, 2020b), 総資産回転率に対して有意に負の影響を与えており、資産の利用効率性を低下させている。このことは、社団持分有無間の回転率の差は、荒井(2020b)で述べたような設立年の違いの影響だけではないことを示唆している。

さらに、全部賃借の法人に対して全部所有や一部所有の法人であることは、他の法人属性を統制して分析している場合でも、荒井(2020b)での単純な平均値での比較分析の場合と同様に、総資産回転率に対して有意に負の影響を与えており、資産の利用効率性を低下させている。所有することにより土地の全部や一部が資産化されて、総資産額がその分大きくなることを考えれば、これらの法人群では資産回転率が悪化するのとは当然の結果である。しかも、全部所有であることの方が部分所有であることよりも、総資産回転率への相対的な負の影響力が強いが、この結果も荒井(2020b)での結果と整合しており、また資産化される土地が一部でなく全部である方が相対的に総資産額がより大きくなることを考えれば、これも納得のゆく結果である。

加えて、単純な平均値に基づく分析である荒井(2020b)での結果と同様に、他の法人属性を統制して分析した場合にも、設立年の値が大きいより近年に設立された法人であるほど、総資産回転率が有意に高くなることが確認された。

また、経済規模と資産利用効率性との関係については、総資産額が大きな法人であるほど総資産回転率が有意に低くなること、つまり資産額規模に関する収穫逦減性が確認された。一方、事業収益額が大きな法人ほど総資産回転率が有意に高くなることも確認された。いずれの結果も、荒井(2020b)での単純な平均値での分析の結果と同じであった。

次に、各説明変数間の資産回転率に対する相対的な影響力の程度(標準偏回帰係数)をみると、総資産額の資産利用効率性低下への影響力と事業収益額の利用効率性向上への影響力が突出して強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数(法人属性)は、程度の差こそあれ、総資産回転率に影響を与えている。しかし決定係数は 3 割弱であり、総資産回転率に影響を与えている要因はほかにもあると考えられる。

たとえば単拠点型や 2 拠点型・3 拠点以上型であっても、それぞれの経営類型内において附帯業務事業を実施している診療所と実施していない診療所とでは、必要となる土地・建

物・機器設備の資産額に大きな差がある。しかし本来業務事業である歯科診療の診療報酬と附帯業務事業の介護報酬等とは、報酬の体系・水準が大きく異なり、両者の提供に必要な資産額の違いを必ずしも適切に反映して報酬が設定されているわけではない。そのため、附帯業務事業を実施している診療所か否かにより資産回転率は異なる可能性が高い。

また多拠点型（2拠点型や3拠点以上型）でも、それぞれがほぼ完全に独立した形で経営されている複数の診療所の場合で相乗効果は特になく多拠点型法人と、本格的な機能を備えた本院と顧客の利便性を考慮した（集患を意識した）分院という形など複数の診療所間の相乗効果が期待される多拠点型法人とでは、少なくとも事業収益額は異なってくる。また法人全体として必要な資産額も、各診療所が独立的に機器設備を整備している場合と診療所間で共用（相互補完）している場合とは異なってくると考えられる。そのため、多拠点型でもその複数診療所間の経営方法によって資産回転率は異なってくるだろう。

さらにこうした経営類型に関連する法人属性の影響を受けるだけでなく、新しい機器設備への更新を積極的に行うか、既存機器設備を長く利用しつづるか、といった経営方針の影響も受ける。また、より多くの患者に積極的に診療サービスを提供したいか、自身の生活を重視しつつ適度に地域医療に貢献していけばよいと考えるか、といった経営者の意欲の影響も受ける。つまり経営者の方針・意欲という広い意味の法人属性の影響も、資産回転率は受ける。

加えて、資産回転率は、法人属性の影響を受けるだけでなく、その二つの構成要素である事業収益額及び資産額の両面において、外部環境の影響も受けている。競合する歯科診療所の存否といった競争環境は事業収益額に明確に影響を与えるし、競争環境は積極的な設備機器投資の必要性を高めるため、資産額にも影響を与える。また診療所当たり人口や人口密度などの需給環境は事業収益額に影響を与えるし、地価や建築物価という物価環境は資産額に影響を与える。受療行動の違いなどの地域文化環境も、少なくとも事業収益額には影響を与える。

4.2 総資産事業利益率

まず、総資産事業利益率を目的変数とする重回帰分析に際して利用する変数の基本統計量は、図表 18 のとおりである。またその変数間の相関係数は図表 19 のとおりであった。

図表 18 総資産事業利益率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数の基本統計量

変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	最小値	最大値
2拠点ダミー	8,281	0.108	0.097	0.311	0	1
3拠点以上ダミー	8,281	0.053	0.050	0.224	0	1
持分有無ダミー	8,281	0.725	0.199	0.447	0	1
設立年	8,281	2000	92	10	1950	2016
土地所有ダミー	8,281	0.046	0.044	0.209	0	1
土地部分所有ダミー	8,281	0.056	0.053	0.229	0	1
総資産額(単位:億円)	8,281	0.883	1.661	1.289	0.001	46.681
事業収益(単位:億円)	8,281	1.162	1.914	1.383	0.000	35.150
総資産事業利益率	8,281	2.3%	1.8%	13.5%	-66.9%	72.8%

図表 19 総資産事業利益率を目的変数とする重回帰分析で利用する諸変数間の相関係数

変数	2拠点ダミー	3拠点以上ダミー	持分有無ダミー	設立年	土地所有ダミー	土地部分所有ダミー	総資産額 (単位:億円)	事業収益 (単位:億円)	総資産事業利益率
2拠点ダミー	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-
3拠点以上ダミー	-0.083	1.000	-	-	-	-	-	-	-
持分有無ダミー	-0.002	0.015	1.000	-	-	-	-	-	-
設立年	0.025	-0.006	-0.735	1.000	-	-	-	-	-
土地所有ダミー	-0.024	-0.016	0.087	-0.114	1.000	-	-	-	-
土地部分所有ダミー	0.065	0.163	0.095	-0.116	-0.053	1.000	-	-	-
総資産額(単位:億円)	0.097	0.391	0.051	-0.072	0.090	0.274	1.000	-	-
事業収益(単位:億円)	0.123	0.515	-0.038	0.052	-0.010	0.215	0.823	1.000	-
総資産事業利益率	-0.010	0.004	-0.192	0.212	-0.001	-0.009	0.084	0.132	1.000

さらに、多重共線性の有無を判断するために分散拡大係数 (VIF) を計算したが、いずれの説明変数についても VIF は 10 未満であり、多重共線性があるとはいえない (図表 20)。

総資産事業利益率を目的変数とする重回帰分析の結果は図表 20 のとおりであり、モデル全体は 1%水準で有意であった。そのため、説明変数が目的変数に対して有意な影響を及ぼしているか、また各説明変数がそれぞれの程度影響を与えているかを見ることができる。ただし、決定係数は 1 割未満であり、本モデルに組み込んだ説明変数のみでは、総資産事業利益率を十分に予測することは難しい。総資産事業利益率に影響を与える変数が他にも多く存在することが示唆される。

図表 20 総資産事業利益率を目的変数とする重回帰分析の結果

重回帰分析 変数	偏回帰 係数	標準誤差	標準偏回 帰係数	t 値	P 値	VIF	目的変数: 総資産事業利益率	
2拠点ダミー	-0.018	0.005	-0.042	-3.82	0.000	1.051	決定係数	0.069
3拠点以上ダミー	-0.052	0.008	-0.086	-6.82	0.000	1.422		
持分有無ダミー	-0.023	0.005	-0.075	-4.82	0.000	2.181	自由度調整済 み決定係数	0.068
設立年	0.002	0.000	0.148	9.33	0.000	2.245		
土地所有ダミー	0.015	0.007	0.024	2.20	0.028	1.046	F 値	76.8
土地部分所有ダミー	-0.001	0.007	-0.002	-0.18	0.855	1.111		
総資産額(単位:億円)	-0.002	0.002	-0.020	-1.04	0.297	3.437	P 値	0.000
事業収益(単位:億円)	0.018	0.002	0.189	9.04	0.000	3.874		
定数項	-4.133	0.448	-	-9.22	0.000	-		

各説明変数の目的変数に与える影響状況を見ると、土地部分所有ダミーと総資産額を除くすべての説明変数が、総資産事業利益率に対して 5%水準で有意な影響を与えている。具体的には、経営類型については、単拠点型に対して、2拠点型であること、3拠点以上型であることは、いずれも総資産事業利益率に対して有意に負の影響を与えており、資産収益性の低下をもたらしていると考えられる。つまり多拠点化は、資産収益性を悪化させるようである。荒井(2020a, 第5章)での経営類型(単拠点型・2拠点型・3拠点以上型)別の単純な平均値に基づく分析では、総資産事業利益率に拠点数による傾向はなかったが、各種の法人属性を統制して分析した場合には、多拠点化は総資産事業利益率を低下させることが明らかとなった。

また、社団の持分なしではなく持分ありであることは、総資産事業利益率に対して有意

に負の影響を与えており、資産収益性を低下させている。荒井(2020b)での単純な平均値の比較分析の場合だけでなく、法人設立年などを統制して分析する場合でも、持分ありの方が総資産事業利益率が低い。社団持分ありであることは、2.1節及び4.1節で明らかにしたように、事業利益率にも総資産回転率にも有意に負の影響を与えていたことを考えれば、当然の結果であるといえる。

さらに、設立年の値が大きいより近年に設立された法人であるほど、総資産事業利益率が有意に高くなることが、荒井(2020b)での単純な平均値での分析と同様に、法人属性を統制して分析した場合にも、確認された。2.1節及び4.1節で明らかにしたように、より近年に設立された法人ほど事業利益率も総資産回転率も有意に高いため、当然の結果であるといえる。このように近年設立法人は採算性と利用効率性の両面から資産収益性向上効果を持っているため、その影響力は強いものとなっており、次に述べる事業収益額とともに、影響力が相対的に強い法人属性となっている。

加えて、事業収益額が大きい法人であるほど、総資産事業利益率が有意に高くなることが、荒井(2020b)での単純な平均値での分析と同様に、法人属性を統制して分析した場合にも、確認された。2.1節及び4.1節で明らかにしたように、収益額規模が大きいほど事業利益率も総資産回転率も有意に高いため、当然の結果であるといえ、またこのように採算性と利用効率性の両面から資産収益性向上効果を持っているため、その影響力は上述の設立年とともに相対的に強い。

一方、総資産額については、荒井(2020b)での単純な平均値に基づく分析の結果と異なり、法人属性を統制して分析した場合には、総資産事業利益率と有意な関係性が確認されなかった。総資産額規模が大きいほど2.1節で明らかにしたように事業利益率は良くなる一方で、総資産額規模が大きいほど4.1節で明らかにしたように資産回転率が低下し、事業サービス採算性(規模の経済性)と資産の利用効率性(収穫逡減性)が相殺し合って、結果として総資産額規模と資産収益性には有意な関係性が見られなくなっている。

また、土地の所有状況との関係性については、全部賃借の法人群に対して全部所有の法人であることは、荒井(2020b)での単純な平均値に基づく分析の結果と異なり、他の法人属性を統制して分析した場合、総資産事業利益率に対して有意に正の影響を与えており、資産収益性の向上に寄与している。荒井(2020b)での分析の場合、全部賃借と全部所有の間で事業利益率に有意な差がない一方で資産回転率は全部賃借の方が高いが、事業サービス採算性の影響の方が資産利用効率性の影響よりも強く、資産収益性に有意な差が見られないという結果となっている。一方、本稿での分析では、全部所有法人における総資産回転率の相対的な低さ(4.1節)を上回る事業利益率の相対的な高さ(2.1節)により、全部所有法人の方が資産収益性が高いという結果となっている。ただし資産の利用効率性と事業サービスの採算性の影響が相殺し合っているため、全部所有法人であることの資産収益性への影響力は弱いものとなっており、今回の分析モデルに組み込んだ法人属性のうち有意性が確認された属性の中では、影響力が一番弱い。

次に、各説明変数間の総資産事業利益率に対する相対的な影響力の程度をみると、経営類型の中では、3拠点以上型の方が2拠点型よりも資産収益性低下への影響力が強いことが明らかとなった。つまり多拠点化の程度が大きいほど資産収益性が悪化することが判明した。また法人属性全体の中では、設立年と事業収益額の資産収益性向上への影響力が相対的に強いことが判明した。

以上に見てきたように、この回帰モデルに組み込んだ諸変数（法人属性）のうち土地部分所有ダミーと総資産額を除く変数は、程度の差こそあれ、総資産事業利益率に影響を与えている。しかし決定係数は1割未満と小さく、既に述べたように、総資産事業利益率に影響を与えている要因はほかにも多数あると考えられる。

総資産事業利益率（資産収益性）は、事業利益率（採算性）と総資産回転率（資産利用効率性）から構成されているため、2.1節及び4.1節で例示してきた採算性及び資産利用効率性に影響を与えている可能性が高い諸要因は、資産収益性に影響を与えている可能性が高い要因でもある。

5. まとめ

最後に本節では、上記の採算性、健全性、効率性及び収益性にそれぞれ関わる6種類の回帰分析の結果を整理して、経営類型、社団持分有無、設立年、土地所有状況、総資産額、事業収益額の中で、どの法人属性が財務実態に影響を与え、また相対的に影響力が強いのかを総括する。

まず事業利益率という採算性向上への効果を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、土地部分所有ダミーを除く各種法人属性は、程度の差こそあれ、事業利益率に影響を与えていることが判明した。また、各種法人属性の中でも、設立年と総資産額の事業利益率向上への影響力や、3拠点以上型であることの事業利益率低下への影響力が相対的に強いことが明らかとなった。

また事業利益赤字法人割合という不採算回避への効果を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、土地所有状況のダミーを除く各種法人属性は、程度の差こそあれ、赤字であることに影響を与えていることが判明した。また、各種法人属性の中でも、設立年と事業収益額の赤字回避への影響力が特に強く、また3拠点以上型であることの赤字化への影響力も相対的に強いことが判明した。総資産額も赤字回避への影響力をある程度有しているが、事業収益額ほどの影響力はない。

事業利益率向上の観点からも、事業利益赤字回避の観点からも、設立年という法人属性の採算性改善効果が特に強く、近年設立された若い法人ほど採算性が良い。また両観点からも、3拠点以上のかかなり多拠点化している法人であることは、採算性を悪化させる影響力が特に強い。さらに、経済規模が採算性に与える影響に関しては、総資産額は事業利益率向上に強い影響を持つ一方、事業収益額は赤字回避に強い影響を持つ。ただし、採算性に関わるいずれの回帰分析においても、決定係数は1割未満であり、事業利益率や赤字で

あること（赤字化・赤字回避）に影響を与えている要因は、ほかにも多数あることには注意が必要である。

次に、自己資本比率という財務健全性への影響を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、多拠点系のダミーや総資産額、土地所有ダミーは自己資本比率に影響を与えていることが判明した。総資産額の自己資本比率向上への影響力や、2拠点型や3拠点以上型であることの自己資本比率低下への影響力が、相対的に強いことが明らかとなった。

また債務超過法人割合という不健全性回避への影響を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、土地所有状況のダミーを除く各種法人属性は、程度の差こそあれ、債務超過であることに影響を与えていることが判明した。各種法人属性の中でも、2拠点型や3拠点以上型であることの債務超過化への影響力が相対的に特に強いことが判明した。

自己資本比率向上の観点からも、債務超過回避の観点からも、2拠点型及び3拠点以上型という法人属性の健全性悪化への影響力が特に強い。また、経済規模が健全性に与える影響に関しては、総資産額は自己資本比率向上と債務超過回避の両観点で健全性改善効果を持つ一方、事業収益額は債務超過回避の観点でのみ有意な健全性改善効果を持つ。ただし、財務健全性に関わるいずれの回帰分析においても決定係数は大きくはなく、自己資本比率や債務超過であること（超過化・超過回避）に影響を与えている要因は、ほかにも多数あることには注意が必要である。

次に、総資産回転率という資産の利用効率性への影響を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、すべての法人属性が、程度の差こそあれ、総資産回転率に影響を与えていることが判明した。また、各種法人属性の中でも、総資産額の効率性低下への影響力と事業収益額の効率性向上への影響力が突出して強いことが明らかとなった。経済規模の資産利用効率性への影響は、総資産額と事業収益額で逆の方向になっている。なお資産利用効率性に関わる本回帰分析の決定係数は3割弱であり、他の財務指標を目的変数とした回帰分析における決定係数よりは高いものの、総資産回転率に影響を与えている要因はほかにもある点に注意が必要である。

総資産事業利益率という資産収益性への影響を見るための指標を目的変数とした回帰分析からは、土地部分所有ダミーと総資産額を除く各種法人属性は、程度の差こそあれ、総資産事業利益率に影響を与えていることが判明した。各種法人属性の中でも、設立年と事業収益額の資産収益性向上への影響力が相対的に強いことが明らかとなった。経済規模の資産収益性への影響については、事業収益額は向上への強い影響力を持つ一方、総資産額は有意な影響を持っていない。なお資産収益性に関わる本回帰分析の決定係数は1割未満であり、資産収益性に影響を与えている要因は、ほかにも多数あることには注意が必要である。

最後になるが、本稿で明らかにした各種法人属性の財務実態への影響状況は、あくまでも、ほとんどの歯科診療所が管理会計を活用していないという現状の下での、法人属性と財務実態との関係性である点に留意が必要である。すなわち、管理会計を適切に活用する

ことにより採算性を改善することができれば（荒井, 2019）, たとえば, 赤字法人割合が高くなる傾向のある事業継続期間が長い古くに設立された法人群でも, 赤字の回避可能性は大きく高まり, 設立年が新しいほど赤字回避率が有意に向上するという関係性はなくなる可能性もある。また管理会計の活用により赤字が回避できるようになれば, 事業の継続とともに自己資本は回復していくため, 医科診療所におけるように（荒井, 2020a, 第8章）, 設立年が古いほど自己資本比率が高いという状況がやがては生まれる可能性がある。さらに, 現状では多拠点化は採算性に有意な負の影響力を持っているが, 適切な管理会計の仕組みの導入・活用により, 採算性への負の影響力をなくし, 場合によっては正の影響力を持つことが可能になる。

なぜならば, 多拠点化は, 診療所を1施設のみ経営していた状況から複数拠点で診療所を経営することになるため, 管理会計を適切に活用して, 施設ごとの損益状況を把握管理したり, 施設ごとの事業計画管理をしたりするようにならなければ（荒井, 2013）, 施設ごとの経営環境の変化による財務的状況の変化に気づくことが遅れてしまう。一方で, 管理会計を適切に活用すれば, 問題の所在が適時に明らかになり, 早めの改善策をとることができるようになり, 多拠点化による規模の経済を実現することができるようになるだろう。

また, 多拠点化により複数の施設を経営するようになると, 経営者一人ですべての施設を管理することは困難となって各施設に管理者を配置するようになるため, 法人としての理念の下で, 彼らを適切に統合管理していく必要性がもたらされる（荒井, 2005）。そのため, 事業計画やバランスト・スコアカードなどの統合管理のための適切な管理会計を活用しなければ, 各管理者による各施設の独自の運営となってしまう, 同一法人としての施設間の連携性に欠けるばらばらの組織となり, 多拠点化のメリットが生かせなくなる。逆にいえば, 現状ではうまくいっていない多拠点化法人でも, 管理会計の適切な活用により, 法人内の施設間の連携性が高まり, 財務的な相乗効果が生まれてくる可能性が高まる。

参考文献

- 荒井耕(2005)『医療バランスト・スコアカード：英米の展開と日本の挑戦』中央経済社(日本原価計算研究学会・学会賞受賞)。
- 荒井耕(2013)『病院管理会計：持続的経営による地域医療への貢献』中央経済社(日本公認会計士協会・学術賞-MCS 賞受賞)。
- 荒井耕(2019)『病院管理会計の効果検証：質が高く効率的な医療の実現に向けて』中央経済社。〈http://health-economics.hias.hit-u.ac.jp/news/20190910_Prof_Arai_Book/〉
- 荒井耕(2020a)『診療所の財務実態：多角化・多拠点化の財務的效果』中央経済社。
- 荒井耕(2020b)「医療法人歯科診療所の財務実態—法人属性別分析—」一橋大学大学院経営管理研究科ワーキングペーパーNo.152。〈<http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/handle/10086/30931/>〉