

# 病院（公立病院を除く）における 組織形態・内部環境・マネジメント手法 - 財務・非財務業績との関連性 -

中 田 範 夫

## 要約

In this paper, I am going to clarify the relevance between the form of organization, the internal environment and the management methods of all hospitals (except government hospitals) and the financial performance and the non-financial performance. The purpose is following three.

- (1) Show clearly what kind of factor has had influence to the financial performance and the non-financial performance of all hospitals.
- (2) Analyze about the correlation between the medical cost return rate which is financial-performance index, and the hospital days and the hospital bed occupancy rate which are non-financial-performance indices, and the correlation between hospital days and a hospital bed occupancy rate.
- (3) Show clearly which factor has more important influence in eight factors.

## 目次

- 第1節 はじめに
- 第2節 病院の種類別データを利用した分析
  - 2.1 医業費用収益率に対する影響要因
  - 2.2 在院日数に対する影響要因
  - 2.3 病床稼働率に対する影響要因
  - 2.4 相関関係
- 第3節 各要因の影響度の評価
- 第4節 おわりに

## 第1節 はじめに

本稿は、公立病院を除く全ての病院種類の組織形態・内部環境・マネジメ

ント手法と財務・非財務業績との関連性を明らかにしようとしている<sup>1)</sup>。その目的は、どのような要因が病院の財務業績および非財務業績に対して影響を及ぼしているかを明らかにすることである。そのためにまず「第2節 病院の種類別データを利用した分析」において、最初の要因である組織形態としては経営管理組織を対象にしているが、この組織が事務職員のみで構成されているか否か、そして医師と事務系職員で構成されているか否かに区分し（2つの要因）、それぞれが医業費用収益率、在院日数、および病床稼働率に対してどのように影響を及ぼしているかを分析する。次に、内部環境としては、コンサルタントの利用の有無、電子カルテの導入の有無、看護配置7対1の採用の有無、DPCの採用の有無（4つの要因）が、それぞれ医業費用収益率、在院日数、および病床稼働率に対してどのように影響を及ぼしているかを分析する。最後に、マネジメント手法として、バランス・スコアカード（以下、BSCと表記する）の採用の有無、および原価計算の採用の有無（2つの要因）が、それぞれ医業費用収益率、在院日数、および病床稼働率に対してどのように影響を及ぼしているかを分析する（以上、2.1、2.2及び2.3）。

次に「2.4 相関関係」において、財務業績指標である医業費用収益率と非財務業績指標である在院日数・病床稼働率との相関関係、および在院日数と病床稼働率の関係についても分析する。

「第3節 各要因の影響度の評価」では、第2節の分析の中で上述の8つの要因についてそれらを採用しているケースと採用していないケースに分けて医業費用収益率・在院日数・病床稼働率についてのデータが示されているので、それらを利用して8つの要因の中どの要因がより影響力を持っているかを明らかにする。

最後に「第4節 おわりに」では、簡単なまとめをし、さらに今後の課題について記述し、論文を終える。

---

1) 本稿で使用されているデータは次の論文の中で表記されている。中田範夫稿「病院（公立病院を除く）の現状分析－組織・内部環境・マネジメント手法の観点から－」山口経済学雑誌、第67巻第6号、pp.31-60、平成31年3月。

## 第2節 病院の種類別データを利用した分析

ここでは、8つの要因が医業費用収益率、在院日数、および病床稼働率に対してどのように影響を及ぼしているかを分析する。次に、財務業績指標である医業費用収益率と非財務業績指標である在院日数・病床稼働率との相関関係、および在院日数と病床稼働率の関係についても分析する。

### 2.1 医業費用収益率に対する影響要因

表1は、8つの要因が医業費用収益率に対してどのように影響を及ぼしているかを表わしたものである。例えば、「電子カルテ」という要因について、国立病院の箇所では、採用の際には99.70%そして非採用の際には94.10%と表記されている。同じ要因でも日赤病院の場合には、採用の際に99.20%そして非採用の際に100.01%になっている。この例から、前者の場合には「電子カルテ」という要因に関して、採用した際の医業費用収益率が非採用の場合よりも高くなっているのに対して、一方後者の場合には、採用した際の医業費用収益率が非採用の場合よりも低くなっているため、結果としてこの要因は前者ではプラスに影響力のある要因であり、他方後者の際にはこの要因はプラスに影響力のある要因でなかったと判断する。

表1 医業費用収益率との関係（単位：％）

種類 要因	国立		日赤		厚生連		公益		法人		済生会		3種類		その他	
	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用
事務職員 のみの管 理組織	97.50	101.48	98.44	101.69	94.00		101.61	101.55	99.28	100.93	103.31	106.56	96.07	99.93	103.67	101.38
医師と事 務職員の 管理組織	102.96	97.68	101.69	98.44		94.00	101.55	101.61	101.11	99.49	102.36	108.27	99.93	96.07	102.93	102.64
コンサル タント	97.63	99.45	91.24	100.29		95.81	101.28	100.58	100.36	103.19	103.31	106.56	99.48	95.97	98.95	102.83
電子カル テ	99.70	94.10	99.20	100.01	98.94	94.25	101.61	100.47	101.64	99.54	109.88	103.26	94.99	100.80	100.79	104.82

看護配置 7対1	101.19	96.19	99.79	95.27	95.81		99.97	101.28	101.79	100.36	104.89	107.46	101.12	94.75	101.87	102.51
DPC	101.42	96.58	99.79	95.27	95.81		99.97	101.55	100.18	101.28	104.88	107.46	94.53	99.69	101.87	102.51
BSC	99.27	98.98	101.73	96.22	98.94	94.25		100.76	98.49	101.27	109.88	103.26	98.59	97.29	100.53	102.70
costing	95.25	99.25	102.64	98.33		94.25	101.61	100.47	97.80	101.48	104.78	106.66	101.65	96.78	99.95	102.86

このように表1は、8つの要因（「事務員のみ経営管理組織」, 「医師と事務員の経営管理組織」, 「コンサルタント」, 「電子カルテ」, 「看護配置7対1」, 「DPC」, 「BSC」, 及び「原価計算（costingと表記）」）の採否と医業費用収益率との関係を病院種類別に表示したものである。病院種類別に8つの要因を採用した場合と非採用の場合の数値を比較すると、「医師と事務員の管理組織」, 「電子カルテ」および「BSC」の項目において採用のケースの方が非採用のケースよりも医業費用収益率の平均値が高くなっている箇所（5箇所）が多い。ただし、採用時の平均値が高い場合でも、非採用時の平均値との差異が大きいケースと小さいケースが見られる。このような状況をどのように考えるかは、第3節において1つの試論を試みている。

表2 費用収益率の平均値, 分散, 標準偏差 (単位: %)

	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
平均値	99.00	99.29	95.81	100.76	100.84	105.91	97.48	102.23
分散	32.47	19.54	7.39	2.69	125.42	43.55	42.27	38.64
標準偏差	5.70	4.42	2.72	1.64	11.20	6.60	6.50	6.22

この表2は医業費用収益率の平均値, 分散, 標準偏差を病院種類別に表示している。平均値が100%を超えているのは済生会病院, その他の病院, 医療法人病院および公益法人病院である。そのうち, 公益法人病院の分散と標準偏差はそれ以外の病院種類のものよりも小さい。これは, 公益法人病院の平均値に近いところへデータが集中していることを示している。逆に, 医療法人病院ではこれら2つの値が他の病院種類のものよりも大きい。これは, そのデータが医療法人病院の平均値から離れたところへあることを示している。

## 2.2 在院日数に対する影響要因

表3 在院日数との関係（単位：日数）

種類 要因	国立		日赤		厚生連		公益		法人		済生会		3種類		その他	
	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用
事務職員 のみの管理 組織	27.43	25.30	14.14	13.12	15.05	14.87	14.22	20.00	21.63	18.47	7.90	18.57	14.69	16.85	17.41	14.87
医師と事 務職員の 管理組織	19.37	29.05	13.73	13.78	15.05	14.94	20.00	14.22	18.81	20.40	19.30	10.50	16.85	14.69	14.78	16.82
コンサル タント	14.75	29.26	12.15	13.42	14.23	15.83	16.00	14.85	16.83	20.46	9.75	25.48	13.61	15.46	14.90	15.71
電子カル テ	25.48	28.59	13.01	15.80	14.88	16.13	13.20	18.37	16.16	16.10	22.53	19.83	13.64	15.90	16.10	14.85
看護配置 7対1	15.72	40.31	12.75	19.00	15.30		13.52	20.00	24.49	22.69	12.10	27.65	12.06	17.48	15.27	15.95
DPC	13.24	40.02	12.75	19.00	15.30		13.82	17.33	15.33	22.69	11.98	33.00	11.84	17.70	15.27	15.47
BSC	37.98	25.09	13.06	13.33	13.80	15.70	9.30	15.97	15.47	20.34	22.53	19.83	19.10	14.15	16.75	15.47
costing	12.30	26.69	11.17	13.85		15.40	12.50	15.22	14.13	19.82	17.31	24.74	10.74	15.34	15.41	15.72

表3のデータは、次のように表記されている。すなわち、8つの要因それぞれが採用されている場合と採用されていない場合の在院日数のデータが示されている。在院日数は少ない方が病院機能として優れているとして各セルが表示されている。例えば、国立病院の場合には「看護配置7対1」という要因は採用の際には15.72であり、これに対して非採用の際には40.31であるが、これは「看護配置7対1」が在院日数に対してプラスに影響力があるとして判断している。

表4 在院日数の平均値、分散、標準偏差（単位：日数）

	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
平均値：一般病床	25.85	13.23	15.30	15.14	19.60	20.99	14.77	15.71
：精神病床	115.90	69.10			364.93	164.15		
分散：一般病床	609.06	6.00	4.38	14.70	121.39	198.40	14.08	13.39
：精神病床	5,387.22	3,562.52			120,473.00	22,408.45		
標準偏差：一般病床	24.68	2.45	2.09	3.83	11.02	14.09	3.75	3.66
：精神病床	73.40	59.69			347.09	149.70		

この表4から以下のことが分かる。在院日数の平均値は、(1) 一般病床

においては「日赤」→「3種類」→「公益」→「厚生連」→「その他」の順に小さいこと、そしてそれらの標準偏差は「厚生連」→「日赤」→「その他」→「3種類」→「公益」の順番で小さいことである。逆に「国立」→「済生会」→「法人」の順番で在院日数の平均値が大きく、同時に同じ順番で標準偏差も大きい。(2) 精神病床においては在院日数の平均値は「日赤」→「国立」→「済生会」→「法人」の順番で小さいこと、また同じ順番で標準偏差の値も小さいことがわかる。

### 2.3 病床稼働率に対する影響要因

表5 病床稼働率との関係 (単位：%)

種類 要因	国立		日赤		厚生連		公益		法人		済生会		3種類		その他	
	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用	採用	非採用
事務職員 のみの管 理組織	79.89	89.48	84.26	89.77	78.72	76.43	90.00	71.21	86.33	82.81	97.20	80.73	75.97	97.10	78.29	86.60
医師と事 務職員の 管理組織	87.24	82.23	88.43	85.32	73.15	79.58	71.21	90.00	83.78	84.39	80.77	89.95	97.10	75.97	86.26	80.54
コンサル タント	77.51	85.01	79.30	66.56	81.90	77.92	83.11	77.76	84.09	84.34	84.65	82.38	87.84	79.04	82.00	82.89
電子カル テ	84.68	72.48	85.03	88.45	80.95	74.80	88.24	56.91	83.88	84.31	84.73	81.76	86.28	78.40	81.27	85.62
看護配置 7対1	82.46	84.36	85.16	87.70	79.41		80.64	71.21	85.34	82.88	87.57	79.63	79.31	85.38	79.60	85.24
DPC	81.87	87.79	85.16	87.70	79.41		77.76	83.11	85.34	82.88	83.71	82.13	74.08	90.60	79.60	85.24
BSC	87.76	82.96	82.48	87.21	85.67	73.97	80.41	79.10	87.02	84.70	84.73	81.76	91.70	81.00	81.45	83.05
costing	74.00	83.82	85.63	85.49		78.90	90.60	74.08	79.77	85.91	90.01	77.10	87.13	81.66	83.04	82.76

表5は病院種類ごとに「病床稼働率」に対して8つの要因がどのように影響を及ぼしているかを表している。一般的に病床稼働率はその数値が大きいほど経営的には望ましい。したがって、例えば、国立病院において「BSC」の採用の際に87.76、これに対して非採用の際に82.96が記載されているが、「BSC」を採用した場合の数値が大きいのでこの要因はプラスに影響があると判断している。

表6 病床稼働率の平均値、分散、標準偏差（単位：%）

	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
平均値：一般病床	83.24	85.52	79.41	79.29	84.06	83.03	82.34	82.89
：精神病床	65.84	89.40			89.24	83.75		
分散：一般病床	101.32	46.26	68.54	334.57	96.70	70.46	334.47	89.50
：精神病床	2,461.42	72.00			50.22	194.05		
標準偏差：一般病床	10.07	6.80	8.28	18.29	9.83	8.39	18.29	9.46
：精神病床	49.61	8.49			7.09	13.93		

この表6から次のことが分かる。すなわち、病床稼働率は、(1) 一般病床においては、「日赤」→「法人」→「国立」→「済生会」→「その他」→「3種類」→「厚生連」→「公益」の順に大きいこと、そして(2) 精神病床においては「日赤」→「法人」→「済生会」→「国立」の順に大きいことである。これらのことから、病床稼働率の観点から一般病床でもまた精神病床においても病院の順番がほぼ同様な傾向を示していることがわかる。次にこのデータを標準偏差の観点からみると、(3) 一般病床においては「日赤」→「厚生連」→「済生会」→「その他」→「法人」→「国立」→「公益」・「3種類」の順にその値が小さく、そして(4) 精神病床においては「法人」→「日赤」→「済生会」→「国立」の順にその値が小さいことである。ここでは、一般病床において5位である「法人」が精神病床においては第1位になっているが、それ以外の順位には違いがみられない。

## 2.4 相関関係

表7 医業費用収益率と在院日数との相関関係（相関係数）

病院種類	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
相関係数	-0.606	-0.446	-0.684	0.084	0.001	0.550	0.068	-0.235

この表7からはプラスの値とマイナスの値がそれぞれ4か所であることがわかる。そのうち負の相関は0.684（「厚生連」）、0.606（「国立」）、0.446（「日赤」）でありこれらにはかなり負の相関が認められ、そして0.235（「その他」）にはやや負の相関が認められることを表している。これに対して、正の相関は0.550（「済生会」）においてかなり正の相関が認められるが、それ以外で

は0.084（「公益」）、0.068（「3種類」）および0.001（「法人」）という値でありいずれもほとんど相関が認められないという程度である。負の相関係数の部分がかかなり大きいということは、在院日数の短い病院ほど医業費用収益率が高いということを意味しており、このことは一般的な理解から判断しても妥当な結果であると判断する。

表8 医業費用収益率と病床稼働率との相関関係（相関係数）

病院種類	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
相関係数	0.192	0.804	0.950	0.949	0.247	0.524	0.420	0.134

この表8からは全体的に正の相関関係が認められる。「厚生連」(0.950)、「公益」(0.949)、「日赤」(0.804)においては強い正の相関が認められる。そして、「済生会」(0.524)、「3種類」(0.420)においてはかなり正の相関が認められる。このような正の相関関係が認められるということは、病床稼働率が高いほど医業費用収益率が高いということを意味しており、一般的な理解から判断しても妥当な結果であると判断する。

表9 在院日数と病床稼働率との相関関係（相関係数）

病院種類	国立	日赤	厚生連	公益	法人	済生会	3種類	その他
相関係数	0.398	-0.088	-0.413	-0.463	-0.047	0.035	0.573	-0.534

表9を見ると、負の相関が5か所、そして正の相関が3か所である。負の相関は、0.534（「その他」）→0.463（「公益」）→0.413（「厚生連」）→0.088（「日赤」）→0.047（「法人」）の順番で大きく、その程度は前半3か所ではかなりの相関が認められ、後半2か所ではほとんど相関が認められない。これに対して、正の相関部分では、0.573（「3種類」）→0.398（「国立」）→0.035（「済生会」）の順番で値が大きく、その程度は最初のものはかなり正の相関が認められ、二番目のものではやや正の相関が認められ、そして三番目のものではほとんど相関は認められない。



### 第3節 各要因の影響度の評価

この節では、第2節で実施した医業費用収益率、在院日数、および病床稼働率に対する影響要因分析に基づいて、各指標に対してどの要因がより影響力を有するかを評価する<sup>2)</sup>。

表10 8つの要因別の影響力および影響力の順位

要因	点数と順位		費用収益率への影響		在院日数への影響		病床稼働率への影響		合計	総合(1)
	点数	順位	点数	順位	点数	順位	点数	順位	点数	順位
事務職員のみ管理組織	3	(8)	7	(5)	12	(3)	22	(8)		
医師と事務職員管理組織	11	(3)	7	(5)	10	(6)	28	(7)		
コンサルタント	4	(7)	16	(3)	12	(3)	32	(4)		
電子カルテ	14	(1)	7	(5)	15	(1)	36	(2)		
看護配置7対1	11	(3)	19	(2)	7	(7)	37	(1)		
DPC	6	(6)	21	(1)	2	(8)	29	(6)		
BSC	13	(2)	7	(5)	12	(3)	32	(4)		
costing	7	(5)	15	(4)	13	(2)	35	(3)		

表10の読み方は次のようである。まず「医業費用収益率」における「順位」を見ると、1位、2位、3位の順番で、「電子カルテ」、「BSC」、「看護配置

2) 8つの要因の3つの指標に対する影響度を測定するに際しては次のような方法を採用した。①たとえば、表1について国立病院の医業費用収益率に対して「電子カルテ」要因はそれを採用した場合には99.70%であるのに対して、非採用の場合には94.10%である。このような場合には「電子カルテ」要因は影響力のある要因と判断した。このような観点から、病院種類ごとに8つの要因についての平均的医業費用収益率を計算する。②次に非採用よりも採用の方がその比率が低い場合は、その要因は影響力がないものと判断した。このようなセルについてはこの段階で計算は終了する。採用の場合の方が非採用の場合よりも平均的医業費用収益率が高い場合には、その両者の差異を算出する。このような計算を表1全体のセルについて計算し(すなわち、「電子カルテ」以外の他の7つの要因についても同じように計算を行う)、さらに、その差異を合計する。表1の場合は差異の合計額が96.45である。すべてのセルの中、96.45を算出したセル数は28カ所なので、これで合計額を割ると3.44となる。これは各要因が採用された場合に非採用の場合よりも比率が高くなる場合の平均差異である。3.44を2で割ると1.72となる。③0以上-1.72未満を1点、1.72以上3.44未満を2点、3.44以上5.16未満を3点、5.16以上6.88点未満を4点、そして6.88点以上を5点とする。この基準に従って、各セルの差異に点数を付ける。その点数を8つの要因について合計する。④そのようにして計算した点数を表10の「点数」に記入している。また、その点数の多いものから順位を付けている。たとえば、「医業費用収益率」の「点数」は「電子カルテ」要因が14点を示しているが、これは順位1番目に影響力の大きいことを表している。

7対1]・「医師と事務職員の管理組織」という要因である。もちろん順位の高いほど影響力のある要因ということになる。

次に、「在院日数への影響」における「順位」を見ると、1位、2位、3位の順番で、「DPC」、「看護配置7対1」、「コンサルタント」という要因である。

最後に「病床稼働率への影響」における「順位」を見ると、1位、2位、3位の順番で、「電子カルテ」、「costing」、「BSC」・「コンサルタント」・「事務職員のみ管理組織」という要因である<sup>3)</sup>。

以上のように8つの要因は「医業費用収益率」・「在院日数」・「病床稼働率」に対してその及ぼす影響力が異なっている。したがって、どのようなことを病院の目標（指標）として設定するかによって、その目標を達成するための要因が異なるという見方ができる。例えば、BSCが採用されており、財務的視点として「医業費用収益率」が最も重要な目標として設定されているような場合は、他の視点（例えば、業務プロセスの視点あるいは顧客の視点）として設定されている「在院日数」・「病床稼働率」は最終的な目標とは言えない。このようなケースでは、「医業費用収益率」に対して大きな影響力を有する「電子カルテ」、「BSC」、「看護配置7対1」・「医師と事務職員の管理組織」が採用すべき要因ということになる。

また、3種類の指標に対して8種類の要因が全体としてどのように影響を及ぼしているかを評価するという事も考えられる。この場合の試論としては、次のようなことが考えられる。まず、表10における3種類の指標の点数をそのまま合計すると右端から2番目の「合計」欄のようになる。その欄の数字の大きい順に（1）位、（2）位、・・・、（8）位と付け、それを「総合（1）」とする。このような点数化によって（1）位から順番に「看護配置7対1」→「電子カルテ」→「costing」→「コンサルタント」・「BSC」→

3) 表10における「点数」と「順位」については脚注2のような方法で作成した結果である。たとえば、表1をベースにして8つの要因の影響をどのように評価するかに関してはいろいろな考え方があり、どのような考え方を採用するかによって各セルの点数が変動する可能性がある。したがって、表10の「点数」と「順位」は1つの評価方法にとどまるものと考えている。

「DPC」→「医師と事務職員の管理組織」→「事務職員のみ管理組織」【表10「総合（1）」】と順位が付く。

総合化の別の方法は次のようになる。表10の指標ごとの順位に対して1位に8点、2位に7点、・・・、7位に2点、そして8位に1点を付け、その合計点を算出し、この点数が大きい順番に（1）位、（2）位、・・・、（7）位そして（8）位の順位を付ける。

表11 評価点と順位

要因	評価点と順位		費用収益率への影響		在院日数への影響		病床稼働率への影響		合計		総合(2)
	評価点	順位	評価点	順位	評価点	順位	評価点	順位	評価点	順位	
事務職員のみ管理組織	1	(8)	4	(5)	6	(3)	11		(8)		
医師と事務職員の管理組織	6	(3)	4	(5)	3	(6)	13		(6)		
コンサルタント	2	(7)	6	(3)	6	(3)	14		(5)		
電子カルテ	8	(1)	4	(5)	8	(1)	20		(1)		
看護配置7対1	6	(3)	7	(2)	2	(7)	15		(4)		
DPC	3	(6)	8	(1)	1	(8)	12		(7)		
BSC	7	(2)	4	(5)	6	(3)	17		(2)		
costing	4	(5)	5	(4)	7	(2)	16		(3)		

このような方法だと総合的（3種類の指標に対して）に大きい影響要因は「電子カルテ」→「BSC」→「costing」→「看護配置7対1」→「コンサルタント」→「医師と事務職員の管理組織」→「DPC」→「事務職員のみ管理組織」の順番である【表11の「総合（2）」】。

以上のように2種類の総合化の仕方によって総合順位は幾らか異なってくる。それは「総合（1）」の際には例えば「費用収益率への影響」において順位（1）位と（8）位との得点差が11点であるのに対して、「総合（2）」の際には同じ指標において順位（1）位と（8）位との得点差は7点であることによる。同様に「総合（1）」では「在院日数への影響」においては14点、そして「病床稼働率への影響」においては13点の得点差がある。これに対して、「総合（2）」では（1）位と（8）位との得点差は常に7点である。すなわち、「総合（1）」においては3種類の指標において（1）位と（8）位の得点差は11点から14点の幅があるが、「総合（2）」においては常に7点の差

であることから、3種類の指標の影響を合計したとき異なった結果が生じたのである。

#### 第4節 おわりに

本稿の締めくくりとして、今回の論文のまとめとその限界及び次稿の予定について述べておく。

##### (1) 医業費用収益率・在院日数・病床稼働率に対する影響要因

- ① 本稿では公立病院を除くすべての病院における組織形態（経営管理組織）・内部環境・マネジメント手法と財務・非財務業績の関係を明らかにするために、まず病院の種類別データを利用して8つに区別した要因が財務業績指標・非財務業績指標にどのように影響を及ぼすかを明らかにした。
  - ② 8つの要因としては組織形態（「事務組織のみの管理組織」・「医師と事務職員の管理組織」）・内部環境（「コンサルタント」・「電子カルテ」・「看護配置7対1」・「DPC」）およびマネジメント手法（「プランスト・スコアカード」・「原価計算」）を考慮した。
  - ③ 財務業績としては医業費用収益率、そして非財務業績としては平均在院日数と病床稼働率を利用した。
  - ④ このような分析を行うことによって、8つの要因の中どの要因がより大きく3種類の指標に影響を及ぼしているかを示すことができた。このことによって、どのような条件を整えている病院（どのような組織形態を利用し、どのような内部環境を整え、そしてどのようなマネジメント手法等を利用している病院）が、より良好な財務・非財務業績を示しているかを明らかにすることができた。
- さらに3種類の指標を総合化する方法を2種類提示することにより、それぞれ8つの要因のうちどれがより大きな影響力を持つかを明らかにできる。

(2) 医業費用収益率・在院日数・病床稼働率の平均値，分散，標準偏差

これについては表2，表4および表6を示し，それぞれの個所で説明を加えておいたので，その部分を参照のこと。

(3) 相関関係

医業費用収益率と在院日数間の相関関係，医業費用収益率と病床稼働率間の相関関係，及び在院日数と病床稼働率間の相関関係については，表7，表8及び表9を示し，該当箇所において説明をしておいたので，その部分を参照のこと。

(4) 限界と課題

ただし，本研究には2つの限界があると考えている。1つめは，収集しているデータの数に依存する限界である。公立病院を除く総ての病院種類に対して郵送調査を行ったのであるが，有効回答割合は9.7%と低率であった。低率であった原因は医業費用収益率，平均在院日数および病床稼働率などの具体的な数値を質問していることにあったのではないかと推測する。しかし，今回の調査目的からするとこれらの数値が総て記載されていない回答は使用できないので77病院からの回答を無効とした。

2つめは，第3節で8つの要因が医業費用収益率，在院日数，そして病床稼働率に対してどの程度の影響力があるかを表10において示しているが，このときの点数化の方法についてはある意味で独善的なものだと考える。別の点数化の方法が採用されると，別の点数が算出される可能性がある。さらに表10と表11において3種類の指標の評価について総合評価を行っているがこれについても試論である。

(5) 次稿の予定

- 4) 中田範夫稿「公立病院改革の現状分析－組織・内部環境・マネジメント手法の観点から－」山口経済学雑誌，第65巻第6号，pp.45-81，平成29年3月。中田範夫稿「公立病院における組織形態・内部環境・マネジメント手法と財務業績・非財務業績との関連性：規模に基づく分析」『東アジアの医療福祉制度：持続可能性を探る』（山口大学大学院東アジア研究科編著；中田範夫・城下賢吾責任編集第7章）pp.88-100，2018年3月。中田範夫稿「病院（公立病院を除く）の現状分析－組織・内部環境・マネジメント手法の観点から－」山口経済学雑誌，第67巻第6号，pp.31-60，平成31年3月。

次稿ではこれまで発表してきた論文<sup>4)</sup>，をベースにして公立病院と公立病院以外の病院との比較を行う予定である。

(6) データの集計ミス

前稿「病院（公立病院を除く）の現状分析－組織・内部環境・マネジメント手法の観点から－」山口経済学雑誌，第67巻第6号の中にデータの集計ミスがあったことを指摘しておく。具体的には図表30「平均在院日数と病床稼働率」（p.54）の中の数字と本稿の表4及び表6の中の数字の幾つが不一致である。もちろん，①今回のデータの方が正しい。および，②どちらの図表の中にも斜線を入れている箇所があるが，この箇所が今回の方が多いには理由がある。前回の図表30では極端な話1件でもデータがあればそれを記入している。しかし，本稿ではそのデータを利用して分散・標準偏差及び相関係数を算出しているので，あまりにもデータ数が少ないと計算が成立しなかったことである。

本稿は平成28年度学術研究助成基金助成金「基盤研究C」の支援を受けて作成されている。