

病院事業における地方独立行政法人化の有効性

ー 公立病院と地方独立行政法人病院の2群間比較を通してー

藤原 聡

キーワード：地方独立行政法人化、公立病院経営強化ガイドライン、相関関係分析

1. はじめに

総務省は2022年3月に「持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化ガイドライン」¹を公表した。この中では、「経営力強化」「機能強化」を目指すことが明確に示されている。この新しいガイドラインの方向性として示された4つのポイントとしては、「機能分化・連携強化の推進」「医師・看護師等の確保、働き方改革の推進」「経営形態の見直し」「新興感染症に備えた平時からの対応」であった。

また、本ガイドラインの策定にあたり開催された、総務省の「持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化に関する検討会」では、「経営形態の見直し」に関して、一部適用を続けている公立病院においては、一部適用を続ける理由を明記する必要がある内容の議論や、地方独立行政法人化（以降、地独化）によって得られる人事給与制度等の自由度を最大限に発揮して人材確保を図ることが重要である²との議論もあった。

地方自治体は、公立病院の経営状況が悪化すると、そのあり方を検討するため、経営形態検討委員会等により、地方公営企業法全部適用、指定管理者制度、地方独立行政法人（非公務員型）、民間譲渡、事業形態の見直し等、様々な角度から検討する。

総務省の「令和2年度地方公営企業等決算の概要」によると、病院事業の公営企業型地方独立行政法人の事業所数は増加傾向を示しており、経営形態の見直しにより、地

¹ 総務省 持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化ガイドライン

² 総務省 持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化に関する検討会

独化を選択する地方自治体は増加している。併せて、地独化後の経営状況は、全国地方独立行政法人病院協議会の会員アンケートにおいて、67.1%が「地独化前より経常収支比率が上がった」と回答しており(上塚 2021)、概ね経営改善されていることが多い。

地独化のメリットとしては、①不採算医療に対する経費の確保、②経営責任の明確化、③独自の給与規定、④必要な医療スタッフの増員、⑤柔軟な予算執行によるコストの適正化、⑥病院の経営管理におけるノウハウの蓄積が挙げられている(原 2014)。

このため、公立病院にとっては、地独化により、地方独立行政法人病院(以降、地独病院)に移行した場合、どのような地独化のメリットを生かした仕組みづくりが経営改善に有効であったかについての関心は高い。また、今後も公立病院は新たなガイドラインに基づき、経営の強化に向けて地域の実情を踏まえた経営形態の見直しが必要となる。

2. 目的

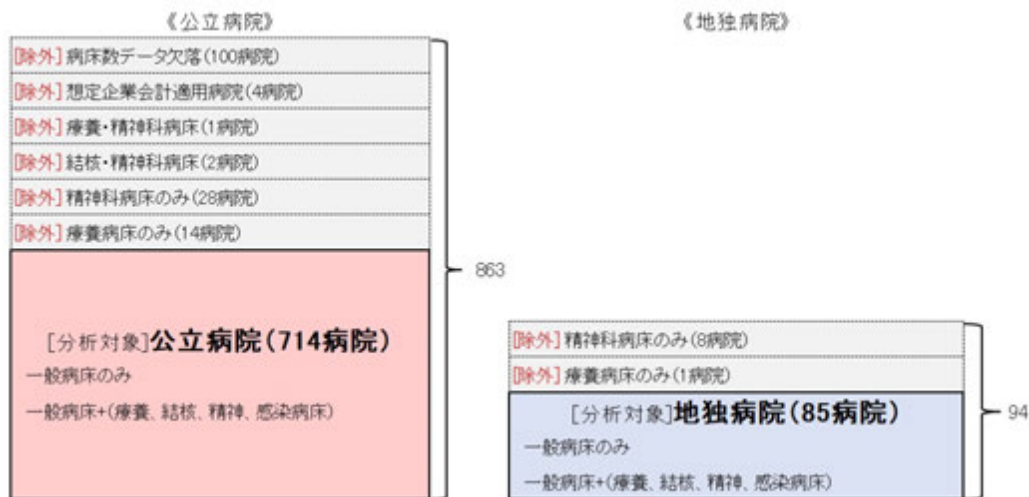
本稿では、公立病院と地独病院の2群間の比較を行い、地独化の特徴を明らかにすることで地方自治体が経営改善のために、公立病院の経営形態の見直しを検討する際の資料とすることを目的とする。

3. 分析方法

3-1. 分析対象病院

分析対象病院は、令和2年(2020年)度「公営企業年鑑」に掲載されている公営企業863病院のうち、療養のみ(14病院)、精神科のみ(28病院)、結核・精神(2病院)、療養・精神(1病院)、想定企業会計適用病院(4病院)、病床区分データの欠落(100病院)を除く714病院と、地方独立行政法人94病院のうち、療養のみ(1病院)、精神科のみ(8病院)、対象データの欠落(0病院)を除く85病院を対象とした(図表1)。

図表 1: 分析対象病院イメージ図



3-2. 分析に用いる主な財務指標

3-2-1. 修正医業収益

公立病院の公営企業会計では医業収益に他会計負担金が、地独病院の地方独立行政法人会計では営業収益に、運営費負担金、運営費交付金、補助金等収益、資産見返戻入といった自治体からの政策医療（へき地医療、救急医療など）への補助金が含まれている。

政策医療などへの取り組みとして当然、得るべき収益とはいえ、病院本来の経営努力による収益とは言い難い性質といえる。このことから、公立病院と地独病院本来の経営努力をより明確にするために、自治体からの補助金を控除したものを修正医業収益として使用した（図表 2）。

図表 2: 修正医業収益

公営企業会計	地方独立行政法人会計
医業収益	営業収益 → 医業収益
入院収益	入院収益
外来収益	外来収益
	運営費負担金収益
	運営費交付金収益
	補助金等収益
	資産見返戻入
その他医業収益	その他医業収益
うち	うち
他会計負担金	
室料差額収益	室料差額収益

●公立病院の修正医業収益計算式

$$\text{修正医業収益} = \text{入院収益} + \text{外来収益} + \text{その他医業収益} ※ - \text{他会計負担金}$$

●地独病院の修正医業収益計算式

$$\text{修正医業収益} = \text{入院収益} + \text{外来収益} + \text{その他医業収益} ※$$

※その他医業収益（消毒料、洗たく料、諸証明文書料等の入院・外来診療以外の医療的行為に伴う収入）

3-2-2. 医業費用

公営企業会計の医業費用はそのまま使用した。地方独立行政法人会計の営業費用も費用科目が同じであることから、営業費用を医療費用と読み替えて使用した（図表3）。

図表3: 医業費用

公営企業会計	地方独立行政法人会計
医業費用	営業費用 → 医業費用
職員給与費	職員給与費
材料費	材料費
減価償却費	減価償却費
経費	経費
研究研修費	研究研修費
資産減耗費	資産減耗費

●公立病院の医業費用計算式

$$\text{医業費用} = \text{職員給与費} + \text{材料費} + \text{減価償却費} + \text{経費} + \text{研究研修費} + \text{資産減耗費}$$

●地独病院の医業費用計算式

$$\text{営業費用} ※ = \text{職員給与費} + \text{材料費} + \text{減価償却費} + \text{経費} + \text{研究研修費} + \text{資産減耗費}$$

※営業費用を医業費用と読み替える。

3-2-3. 修正医業収支比率

修正医業収支比率は自治体からの補助金を除外した病院経営の実態を端的に示す指標である。

●公立・地独病院の修正医業収支比率計算式

$$\text{修正医業収支比率} (\%) = (\text{修正医業収益} \div \text{医療費用}) \times 100$$

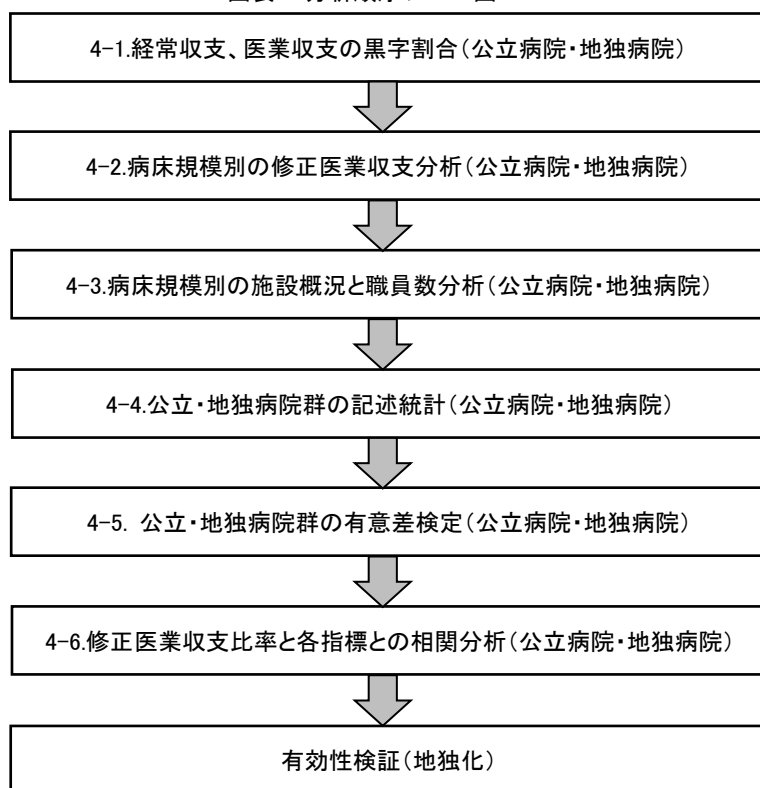
3-3. 分析の順序

公営企業年鑑のデータを基に、公立病院と地独病院の2群間の比較を行い、開設主体別の特性を明らかにするため、分析の順序としては、まず、経営状況を把握するために、2群間の経常収支と医業収支の黒字割合の分析を行う。

次に、病床規模による影響を検討するために、病床規模別修正医業収支分析、病床規模別施設概況と職員数を分析する。

最後に、修正医業収支比率と各指標の組み合わせによる相関関係分析を行う。相関分析では、相関係数を求め相関の強弱を知る。指標別相関図を作成し、分布状況を知る。なお、分析順序のフロー図は、図表4に示した。

図表4: 分析順序フロー図



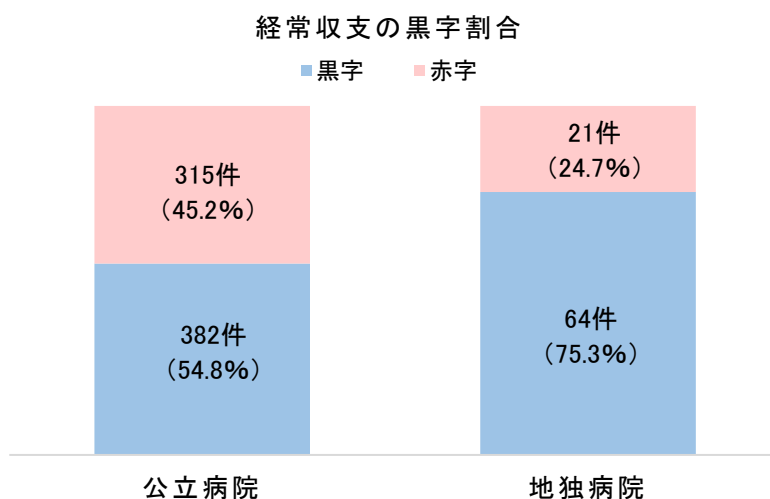
4. 結果

4-1. 経常収支、医業収支の黒字割合

4-1-1. 経常収支の黒字割合

公立病院 714 病院のうち、経常収支の不記載 17 病院を除外した 697 病院と地独病院 85 病院の 2 群で経常収支を比較した。この結果、公立病院の黒字は（382/697 病院 54.8%）、地独病院は（64/85 病院 75.3%）となり、地独病院の黒字割合が 20.5% 多かった（図表 5）。

図表 5: 公立・地独病院の経常収支比較

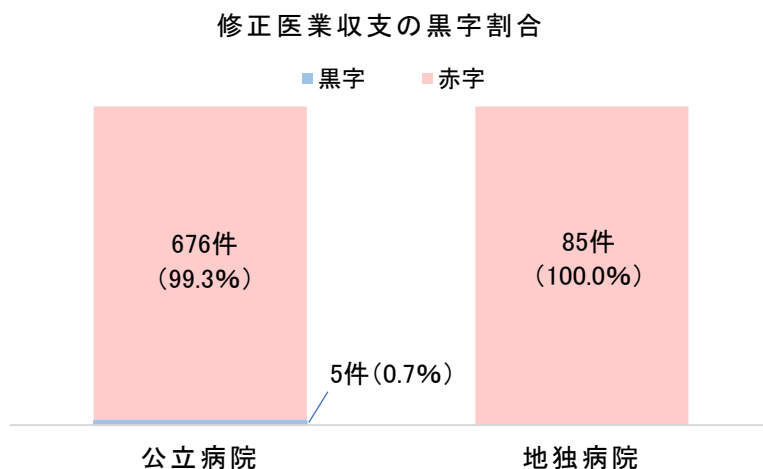


経常収支	公立病院			地独病院		
	黒字	赤字	合計	黒字	赤字	合計
医療機関数 (件)	382	315	697	64	21	85
割合 (%)	54.8	45.2	100.0	75.3	24.7	100.0

4-1-2. 医業収支（修正医業収益・医業費用）の黒字割合

公立病院 714 病院のうち、医業収支の不記載 33 病院を除外した 681 病院と地独病院 85 病院の 2 群で修正医業収支を比較したところ、公立病院の黒字（5/681 病院 0.7%）、地独病院（0/85 病院 0.0%）であった。散布図（図表 8、10）では 2 群とも、医業費用が修正医業収益を上回り、大部分は赤字であった（図表 6）。

図表 6：公立・地独病院の修正医業収支比較



修正医業収支	公立病院			地独病院		
	黒字	赤字	合計	黒字	赤字	合計
医療機関数 (件)	5	676	681	0	85	85
割合 (%)	0.7	99.3	100.0	0.0	100.0	100.0

4-2. 病床規模別の修正医業収支の状況

公立病院の修正医業収支状況を図表 7 に示した。病床数 50 床から 199 床規模の病院が全体の過半数(366/638)を占めていた。収益部分では、入院収益対外来収益比率は約 2 対 1 (64.9 : 32.0)であった。50 床未満の病床規模の 57 病院平均は 1 対 1 に近かった。

自治体の負担金である他会計繰入金率は、医業収入に対して 14.8%を占め、地独病院の 9.6%より 5.2%高く、病床数が多くなるほど低下していた。

費用部分では、病床数が増えるにつれ職員給与費率は低下、一方で材料費率は増加傾向にあった。

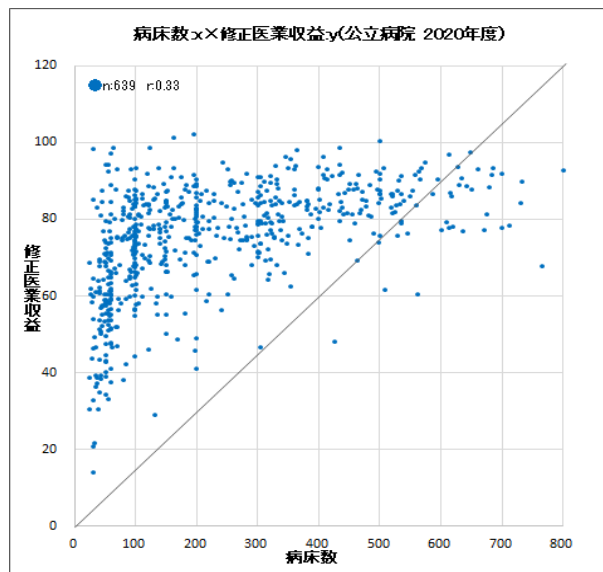
図表 7: 公立病院の病床規模別修正医業収支の状況

(単位: 百万円)

公立病院	全体	～49床	50～99床	100～199床	200～299床	300～399床	400～499床	500床～
病院数	638	57	157	152	59	90	53	70
平均病床数(床)	231	38	74	149	247	334	446	612
医業収益	5,042	441	850	2,277	4,398	7,133	10,862	17,643
修正医業収益(A)	4,870	407	803	2,159	4,208	6,893	10,518	17,196
入院収益	3,160(64.9%)	194(47.7%)	448(55.8%)	1,338(62.0%)	2,816(66.9%)	4,542(65.9%)	6,922(65.8%)	1,281(65.6%)
外来収益	1,560(32.0%)	171(42.1%)	302(37.6%)	715(33.1%)	1,213(28.8%)	2,132(30.9%)	3,335(31.7%)	5,557(32.3%)
その他収益	150(3.1%)	41(9.8%)	53(6.6%)	106(4.9%)	178(4.2%)	218(3.2%)	262(2.5%)	358(2.1%)
※【参考】他会計繰入金	748(14.8%)	251(56.9%)	283(33.3%)	442(19.4%)	761(17.3%)	1,029(14.4%)	1,340(12.3%)	2,038(11.5%)
医業費用(B)	5,972	720	1,158	2,808	5,436	8,536	12,385	20,219
職員給与費	3,133(52.5%)	425(59.1%)	670(57.9%)	1,591(56.6%)	3,074(56.6%)	4,539(53.2%)	6,501(52.5%)	9,898(49.0%)
材料費	1,300(21.8%)	66(9.2%)	133(11.5%)	419(14.9%)	923(17.0%)	1,781(20.9%)	3,013(24.3%)	5,236(25.9%)
減価償却費	448(7.5%)	55(7.6%)	93(8.0%)	213(7.6%)	413(7.6%)	678(7.9%)	833(6.7%)	1,518(7.5%)
経費	1,060(17.7%)	169(23.5%)	256(22.1%)	575(20.5%)	1,002(18.4%)	1,501(17.6%)	1,974(15.9%)	3,434(17.0%)
研究研修費	17(0.3%)	3(0.4%)	2(0.2%)	5(0.2%)	10(0.2%)	19(0.2%)	33(0.3%)	80(0.4%)
資産減耗費	15(0.3%)	1(0.2%)	5(0.4%)	6(0.2%)	5(0.3%)	18(0.2%)	30(0.2%)	53(0.3%)
修正医業収支(A-B)	▲ 1,102	▲ 313	▲ 356	▲ 649	▲ 1,229	▲ 1,643	▲ 1,867	▲ 3,023
修正医業収支比率(A/B)	81.5	56.5	69.3	76.9	77.4	80.8	84.9	85.0
黒字病院数(分類内比率)	4(0.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	2(1.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(1.9%)	1(1.4%)
赤字病院数(分類内比率)	636(99.4%)	59(100.0%)	157(100.0%)	150(98.7%)	59(100.0%)	90(100.0%)	52(98.1%)	69(98.6%)

※【参考】他会計繰入金率(%)=(他会計繰入金÷医業収益)×100

図表 8: 公立病院の病床数×修正医業収支比率



地独病院の修正医業収支状況は図表 9 に示した通り、病床数が多くなるほど、病院数も増加してした。収益部分では、入院収益対外来収益比率は約 2 対 1(66.2 : 30.4)であった。50 床未満の病院は(35.9 : 44.2)と外来収益率が入院収益を上回っていたが、病院数は、3 病院と僅かであった。

自治体の負担金である運営費負担金・交付金率は、営業収益に対して 9.6%を占め、

公立病院と同様に病床数が多いほど低下していた。

費用部分では、病床数が増えるにつれ職員給与費率は、概ね低下していた一方で、材料費率は増加傾向を示していた。修正医業収支比率は病床数に比例して増加していた。

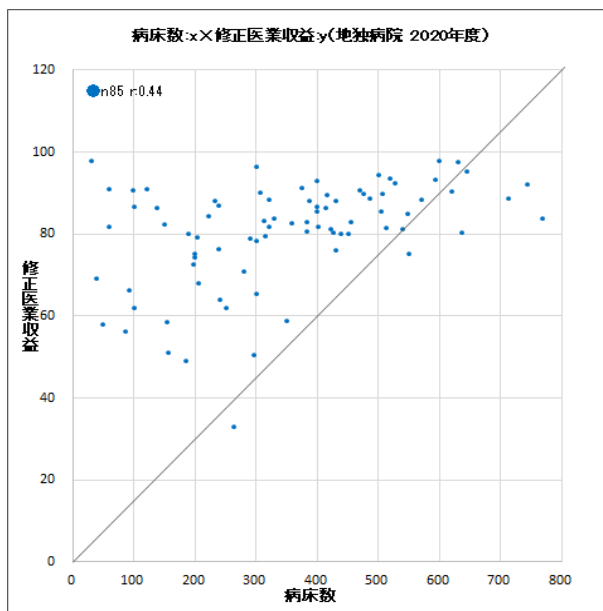
図表 9：地独病院の病床規模別

地独病院	(単位：百万円)							
	全体	～49床	50～99床	100～199床	200～299床	300～399床	400～499床	500床～
病院数	85	3	5	11	13	15	16	22
平均病床数(床)	370	39	79	153	243	336	432	643
営業収益	13,006	1,231	1,252	3,227	7,848	9,939	15,052	25,823
修正医業収益(A)	10,428	1,071	895	2,171	5,199	7,749	12,173	21,646
入院収益	6,905(66.2%)	384(35.9%)	526(58.8%)	1,406(64.7%)	3,740(71.9%)	5,481(70.7%)	7,809(64.1%)	4,175(65.5%)
外来収益	3,169(30.4%)	473(44.2%)	300(33.5%)	630(29.0%)	1,323(25.5%)	1,970(25.4%)	3,895(32.0%)	6,838(31.6%)
その他収益	355(3.4%)	214(20.0%)	69(7.7%)	135(6.2%)	135(2.6%)	298(3.8%)	470(3.9%)	632(2.9%)
※[参考]運営費負担金・交付金	1,255(9.6%)	214(17.4%)	296(23.6%)	668(20.7%)	1,186(15.1%)	1,074(10.8%)	1,286(8.5%)	2,049(7.9%)
医業費用(B)	12,244	1,314	1,212	3,168	7,302	9,332	14,241	24,233
職員給与費	6,042(49.3%)	632(48.1%)	759(62.7%)	1,880(59.3%)	3,885(53.2%)	5,031(53.9%)	7,255(50.9%)	1,143(46.0%)
材料費	3,080(25.2%)	218(16.6%)	143(11.8%)	350(11.0%)	1,305(17.9%)	1,973(21.1%)	3,415(24.0%)	7,064(29.2%)
減価償却費	957(7.8%)	125(9.5%)	103(8.5%)	325(10.3%)	596(8.2%)	647(6.9%)	1,054(7.4%)	1,934(8.0%)
経費	2,112(17.2%)	258(19.7%)	205(16.9%)	606(19.1%)	1,493(20.4%)	1,653(17.7%)	2,449(17.2%)	3,983(16.4%)
研究研修費	52(0.4%)	80(6.1%)	2(0.1%)	8(0.2%)	22(0.3%)	27(0.3%)	66(0.5%)	104(0.4%)
資産減耗費	4(0.0%)	1(0.1%)	0(0.0%)	1(0.0%)	3(0.0%)	2(0.0%)	4(0.0%)	7(0.0%)
修正医業収支(A-B)	▲ 1,816	▲ 242	▲ 316	▲ 997	▲ 2,103	▲ 1,583	▲ 2,067	▲ 2,587
修正医業収支比率(A/B)	85.2	81.5	73.9	68.5	71.2	83.0	85.5	89.3
黒字病院数(分類内比率)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
赤字病院数(分類内比率)	85(100.0%)	3(100.0%)	5(100.0%)	11(100.0%)	13(100.0%)	15(100.0%)	16(100.0%)	22(100.0%)

※[参考]運営費負担金・交付金率(%)=(運営費負担金・交付金÷営業収益)×100

修正医業収支の状況

図表 10：地独病院の病床数×修正医業収支比率



4-3. 病床規模別の施設概況と職員数の状況

公立病院と地独病院の病床規模別施設概況と職員数の状況を図表 11、12 に示した。

図表 11: 公立病院の病床規模別施設概況と職員数の状況

公立病院	全体	～49床	50～99床	100～199床	200～299床	300～399床	400～499床	500床～
病院数	714	117	166	150	79	89	56	57
平均病床数(床)	204.4	37.6	65.7	146.2	248.4	337.0	443.4	601.0
一般病床稼働率(%)	65.0	59.9	63.4	65.6	63.6	67.2	69.8	71.8
一般病床平均在院日数(日)	18.1	22.1	23.3	17.8	15.1	13.5	12.2	12.7
1日平均入院患者数(人)	150.6	35.8	59.1	108.5	167.8	237.1	316.2	439
1日平均外来患者数(人)	373.5	92.9	147.8	283.7	414	588.1	791	1039.7
入院日当円	43,144	24,293	28,029	39,931	52,624	58,108	64,523	75,308
外来日当円	13,216	8,642	9,900	11,264	14,493	16,991	19,098	23,443
看護配置7対1	276(38.7%)	3(2.6%)	4(2.4%)	38(25.3%)	49(62.0%)	74(83.1%)	52(92.9%)	56(98.2%)
" 10対1	314(44.0%)	57(48.7%)	107(64.5%)	103(68.7%)	28(35.4%)	15(16.9%)	4(7.1%)	0(0.0%)
" 13対1	64(9.0%)	29(24.8%)	31(18.7%)	4(2.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
" 15対1	49(6.9%)	20(17.1%)	23(13.9%)	4(2.7%)	1(1.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(1.8%)
" 20対1	3(0.4%)	1(0.9%)	1(0.6%)	0(0.0%)	1(1.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
その他	6(1.1%)	7(6.0%)	0(0.0%)	1(0.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
医師数(人)	35.7(11.6%)	3.9(6.7%)	6.0(6.9%)	15.6(8.3%)	36.2(10.5%)	60.5(12.3%)	91.2(13.3%)	133.6(13.6%)
看護師数(人)	181.7(59.2%)	27.5(47.5%)	44.6(51.1%)	102.3(54.4%)	207.1(60.3%)	297.9(60.3%)	413.4(60.4%)	619.8(63.2%)
准看護師数(人)	4.1(1.3%)	4(6.9%)	4.2(4.8%)	4.6(2.4%)	4(1.2%)	3.6(0.7%)	3.2(0.5%)	5.0(0.5%)
医療技術員数(人)	55.6(18.1%)	11(19.0%)	18.7(21.4%)	41.4(22.0%)	62.7(18.3%)	89.4(18.1%)	119.5(17.5%)	154.7(15.8%)
事務職員(人)	19.7(6.4%)	5.5(9.5%)	7.6(8.7%)	15.1(8.0%)	22.8(6.6%)	31.3(6.3%)	40.5(5.9%)	51.7(5.8%)
その他(人)	10.2(3.3%)	6(10.4%)	6.2(7.1%)	9.2(4.9%)	10.7(3.1%)	11.0(2.2%)	16.3(2.4%)	15.6(1.6%)
全体(人)	286.8	51.0	79.4	171.3	311.3	466.1	667.1	943.2

図表 12: 地独病院の病床規模別施設概況と職員数の状況

地独病院	全体	～49床	50～99床	100～199床	200～299床	300～399床	400～499床	500床～
病院数	85	3	6	13	12	17	15	19
平均病床数(床)	349.6	38.7	67.3	139.8	242.3	347.8	440.1	629.4
一般病床稼働率(%)	69.8	60.4	66.3	66.8	69.5	70.5	74.7	76.6
一般病床平均在院日数(日)	15.4	12.0	33.6	24.3	13.8	11.7	11.9	11.2
1日平均入院患者数(人)	261.2	23	83.5	102.2	147.7	250	333.5	488.5
1日平均外来患者数(人)	627.7	151	103.5	217.2	335.3	571.8	795.3	1251.7
入院日当円	64,227	48,151	30,800	42,515	71,782	65,611	69,791	81,773
外来日当円	18,379	12,717	13,276	14,029	15,912	17,300	21,863	23,631
看護配置7対1	61(71.8%)	0(0.0%)	1(16.7%)	1(7.7%)	9(75.0%)	17(100.0%)	15(100.0%)	18(94.7%)
" 10対1	16(18.8%)	3(100.0%)	2(33.3%)	8(61.5%)	3(25.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
" 13対1	4(4.7%)	0(0.0%)	1(16.7%)	2(15.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(5.3%)
" 15対1	4(4.7%)	0(0.0%)	2(33.3%)	2(15.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
" 20対1	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
その他	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
医師数(人)	80.5(12.8%)	3.0(4.4%)	5.5(4.3%)	15.5(6.8%)	54.6(12.7%)	68.9(12.0%)	111.4(13.5%)	163.4(14.0%)
看護師数(人)	364.2(57.8%)	26.7(39.0%)	60.8(48.0%)	108.3(47.3%)	261.3(60.7%)	344.3(59.8%)	465.3(56.5%)	691.4(59.1%)
准看護師数(人)	5.4(0.9%)	6.5(9.5%)	6.0(4.7%)	3.7(1.6%)	1.0(0.2%)	5.5(1.0%)	10.8(1.3%)	3.8(0.3%)
医療技術員数(人)	108.5(17.2%)	12.3(18.0%)	34.8(27.5%)	64.9(28.4%)	68.5(15.9%)	94.4(16.4%)	131.5(16.0%)	196.3(16.8%)
事務職員(人)	49.7(7.9%)	12(17.5%)	13.5(10.7%)	22.5(9.8%)	36.0(8.4%)	41.5(7.2%)	74.9(9.1%)	81.8(7.0%)
その他(人)	21.9(3.5%)	8(11.7%)	6.0(4.7%)	13.9(6.1%)	9.3(2.2%)	21.0(3.6%)	30.3(3.7%)	32.3(2.8%)
全体(人)	619.6	63.7	122.7	221.4	425.2	564.1	810.7	1158.3

4-4. 公立・地独病院の記述統計

公立病院と地独病院の各指標について、記述統計結果を図表 13、14 に示した。

図表 13: 公立病院の指標別統計

公立病院	医療機関数	平均	中央値	最小値	最大値	分散	標準偏差
・修正医業収益	676	72.3	77.6	0.3	102.9	391	19.8
・病床数	676	229.9	172.0	25.0	903.0	33,084	181.9
・病床利用率	676	64.9	66.6	14.3	101.3	209	14.5
・平均在院日数	676	17.8	15.5	5.0	120.7	88	9.4
・一日平均入院患者数	676	152.4	111.0	4.0	635.0	16,638	129.0
・一日平均外来患者数	676	380.3	266.0	5.0	1855.0	102,818	320.7
・100床当たりの医師数	676	45.8	17.1	0.8	635.0	10,881	104.3
・100床当たりの看護部門職員数	676	147.2	92.5	0.9	1855.0	60,226	245.4
・入院外来患者比率	640	194.6	176.1	3.3	642.6	7,750	88.0
・医師一人当たりの入院患者数	676	28.5	4.9	0.5	635.0	10,436	102.2
・医師一人当たりの外来患者数	676	65.7	9.3	0.1	1855.0	64,056	253.1
・看護部門一人当たりの入院患者数	644	1.1	0.8	0.0	97.0	17	4.1
・看護部門一人当たりの外来患者数	644	1.9	1.3	0.0	106.6	28	5.3
・入院収益	652	3,121,483	1,438,944	36,042	20,007,302	13,734,390,090,976	3705993.8
・患者一人一日当たりの入院診療収益	652	43,144	38,025	4,014	143,032	393,269,482	19831.0
・外来収益	652	1,538,846	780,513	33,689	16,202,706	3,766,348,697,066	1940708.3
・患者一人一日当たりの外来診療収益	652	13,229	11,682	4,348	67,426	48,023,346	6929.9
・医師一人一日当たりの診療収益	639	335,932	298,125	25,329	6,304,617	108,881,208,212	329971.5
・看護部門一人一日当たりの診療収益	639	61,717	48,580	3,474	1,867,033	14,326,546,810	119693.6
・医師平均給与(月)	639	1,565,807	1,498,208	829,650	3,460,271	115,710,849,383	340163.0
・看護部門平均給与(月)	639	483,801	482,079	297,919	1,189,438	2,323,727,454	48205.1
・職員給与費対修正医業収益	640	80.0	73.0	40.6	395.2	821	28.7
・材料費対修正医業収益	640	20.9	19.8	0.5	50.8	70	8.4
・経費対修正医業収益	640	29.3	25.0	10.5	333.0	385	19.6
・経費のうち委託費対修正医業収益	640	14.6	12.9	3.6	184.6	107	10.3

図表 14: 地独病院の指標別統計

地独病院	医療機関数	平均	中央値	最小値	最大値	分散	標準偏差
・修正医業収益	85	80.8	83.3	32.9	97.9	160	12.6
・病床数	85	370.1	358.0	30.0	1063.0	44,863	211.8
・病床利用率	85	69.8	72.1	9.4	92.8	208	14.4
・平均在院日数	85	15.4	12.0	4.0	80.8	138	11.8
・一日平均入院患者数	85	261.2	262.0	20.0	742.0	26,910	164.0
・一日平均外来患者数	85	627.7	498.0	20.0	2463.0	219,156	468.1
・100床当たりの医師数	85	23.5	23.4	2.0	48.4	139	11.8
・100床当たりの看護部門職員数	85	101.5	102.4	33.0	188.5	739	27.2
・入院外来患者比率	85	168.5	161.7	14.6	577.8	6,444	80.3
・医師一人当たりの入院患者数	85	3.9	2.7	0.3	16.8	10	3.2
・医師一人当たりの外来患者数	85	6.2	4.3	0.4	41.9	40	6.3
・看護部門一人当たりの入院患者数	85	0.7	0.7	0.1	1.9	0	0.3
・看護部門一人当たりの外来患者数	85	1.1	1.0	0.1	4.4	0	0.6

・入院収益	85	6,904,506	5,727,137	225,141	25,671,082	31,419,953,263,499	5605350.4
・患者一人一日当たりの入院診療収益	85	64,227	67,470	21,504	112,693	474,130,309	21774.5
・外来収益	85	3,168,973	2,404,081	79,898	13,213,221	8,973,036,878,783	2995502.8
・患者一人一日当たりの外来診療収益	85	18,379	17,660	5,563	50,716	54,599,259	7389.1
・医師一人一日当たりの診療収益	85	300,638	277,139	26,289	1,117,315	16,480,703,173	128377.2
・看護部門一人一日当たりの診療収益	85	62,084	58,333	5,735	159,634	447,000,386	21142.4
・医師平均給与(月)	85	1,396,617	1,343,911	1,074,734	2,494,459	56,256,543,097	237184.6
・看護師平均給与(月)	85	482,847	484,839	350,356	614,386	2,663,493,330	51609.0
・職員給与費対修正医業収益	85	69.2	66.0	34.0	186.2	486	22.0
・材料費対修正医業収益	85	24.9	26.2	3.2	40.0	65	8.1
・経費対修正医業収益	85	23.2	20.8	12.9	74.1	86	9.3
・経費のうち委託費対修正医業収益	85	12.2	10.8	5.4	45.3	30	5.5

4-5. 公立・地独病院の有意差検定

公立病院と地独病院の各指標について、 t 検定による有意差検定結果を図表 15 に示した。

図表 15: 公立・地独病院の有意差検定結果

区 分	指 標	自由度	t 値	p 値	有意差
病院施設指標 I	・修正医業収益	142	5.43	0.001	有り
	・病床数	100	5.84	0.001	有り
	・病床利用率	759	2.99	0.003	有り
	・平均在院日数	98	1.75	0.081	
	・一日平均入院患者数	741	25.16	0.001	有り
	・一日平均外来患者数	735	21.99	0.001	有り
病院施設指標 II	・100 床当たりの医師数	756	5.29	0.001	有り
	・100 床当たりの看護部門職員数(看護師+准看護師)	755	4.62	0.001	有り
	・入院外来患者比率	723	2.59	0.010	有り
効率性指標	・医師一人当たりの入院患者数	685	6.23	0.001	有り
	・医師一人当たりの外来患者数	682	6.10	0.001	有り
	・看護部門一人当たりの入院患者数	684	2.27	0.023	有り
	・看護部門一人当たりの外来患者数	724	3.55	0.001	有り
収支指標 I	・入院収益	94	6.05	0.001	有り
	・患者一人一日当たりの入院診療収益	735	9.11	0.001	有り
	・外来収益	652	4.89	0.001	有り
	・患者一人一日当たりの外来診療収益	735	6.39	0.001	有り
収支指標 II	・医師一人一日当たりの診療収益	269	1.85	0.066	
	・看護部門(看護師+准看護師)一人一日当たりの診療収益	686	0.07	0.944	
	・医師平均給与(月)	135	5.83	0.001	有り
	・看護師平均給与(月)	722	0.17	0.865	
費用指標	・職員給与費対修正医業収益(職員給与費/修正医業収益)	125	4.08	0.001	有り
	・材料費対修正医業収益(材料費/修正医業収益)	723	4.13	0.001	有り
	・経費対修正医業収益(経費/修正医業収益)	204	4.75	0.001	有り
	・経費のうち委託費対修正医業収益(委託費/修正医業収益)	177	3.31	0.001	有り

4-6. 修正医業収支比率と各指標との相関

修正医業収支比率と各指標との相関係数を算出し、各指標の増減が修正医業収支比率にどのような影響を与えているのかを調べる目的で分析を行った。

4-6-1. 相関係数の基準

相関の強弱については下表を基準とした³（図表 16）。

図表 16: 相関係数と強弱の基準

相関係数 r の値の範囲	相関の強弱
$0.7 \leq r \leq 1$	強い正の相関
$0.4 \leq r \leq 0.7$	正の相関
$0.2 \leq r \leq 0.4$	弱い正の相関
$-0.2 \leq r \leq 0.2$	相関なし
$-0.4 \leq r \leq -0.2$	弱い負の相関
$-0.7 \leq r \leq -0.4$	負の相関
$-1 \leq r \leq -0.7$	強い負の相関

4-6-2. 修正医業収益と各指標の組み合わせ

相関分析に使用する修正医業収支比率と各指標の組み合わせを以下に示した（図表 17）。

図表 17: 修正医業収益と各指標の組み合わせ

		指 標
修正医業収支比率	×	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1) 病院施設に関する指標1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 病床数 ・ 病床利用率 ・ 平均在院日数 ・ 一日平均入院患者数 ・ 一日平均外来患者数 </div>
	×	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(2) 病院施設に関する指標2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 100 床当たりの医師数 ・ 100 床当たりの看護部門職員数(看護師+准看護師) ・ 入院外来患者比率 </div>

³ 相関係数は、2つのデータまたは確率変数の間にある線形関係の強弱を測る指標である。

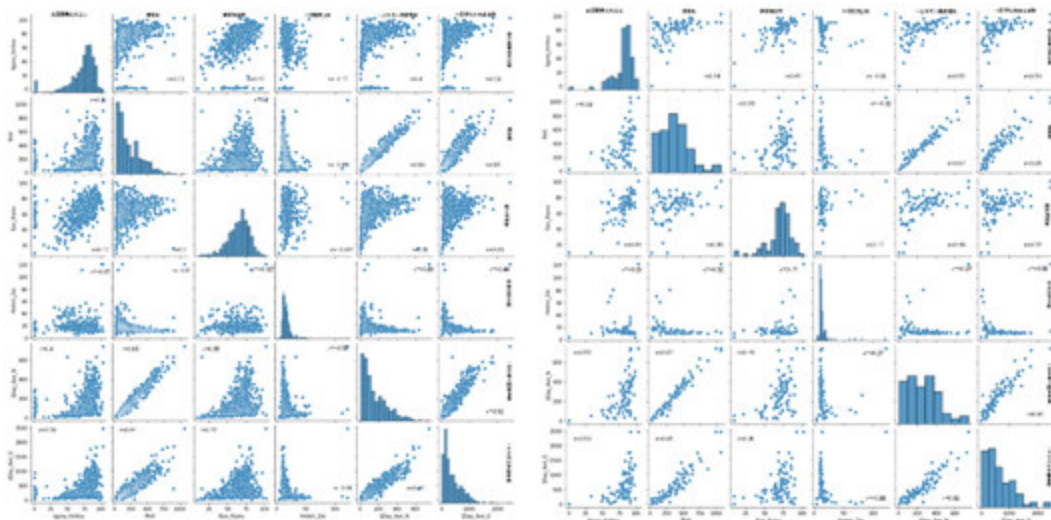
×	(3) 病院の効率性に関する指標	<ul style="list-style-type: none"> ・医師一人当たりの入院患者数 ・医師一人当たりの外来患者数 ・看護部門一人当たりの入院患者数 ・看護部門一人当たりの外来患者数
×	(4) 病院の収支に関する指標1	<ul style="list-style-type: none"> ・入院収益 ・患者一人一日当たりの入院診療収益 ・外来収益 ・患者一人一日当たりの外来診療収益
×	(5) 病院の収支に関する指標2	<ul style="list-style-type: none"> ・医師一人一日当たりの診療収益 ・看護部門(看護師+准看護師)一人一日当たりの診療収益 ・医師平均給与(月) ・看護師平均給与(月)
×	(6) 病院の費用に関する指標3	<ul style="list-style-type: none"> ・職員給与費対修正医業収益(職員給与費/修正医業収益) ・材料費対修正医業収益(材料費/修正医業収益) ・経費対修正医業収益(経費/修正医業収益) ・経費のうち委託費対修正医業収益(委託費/修正医業収益)

4-6-3. 病院施設指標(1)

病院施設指標(1)の相関行列をみると、病床数×一日当たりの外来患者数、一日当たりの入院患者数×一日当たりの外来患者数には強い正の相関が示された(図表18)。

図表 18: 公立・地独病院_修正医業収支比率×病院施設指標(1)

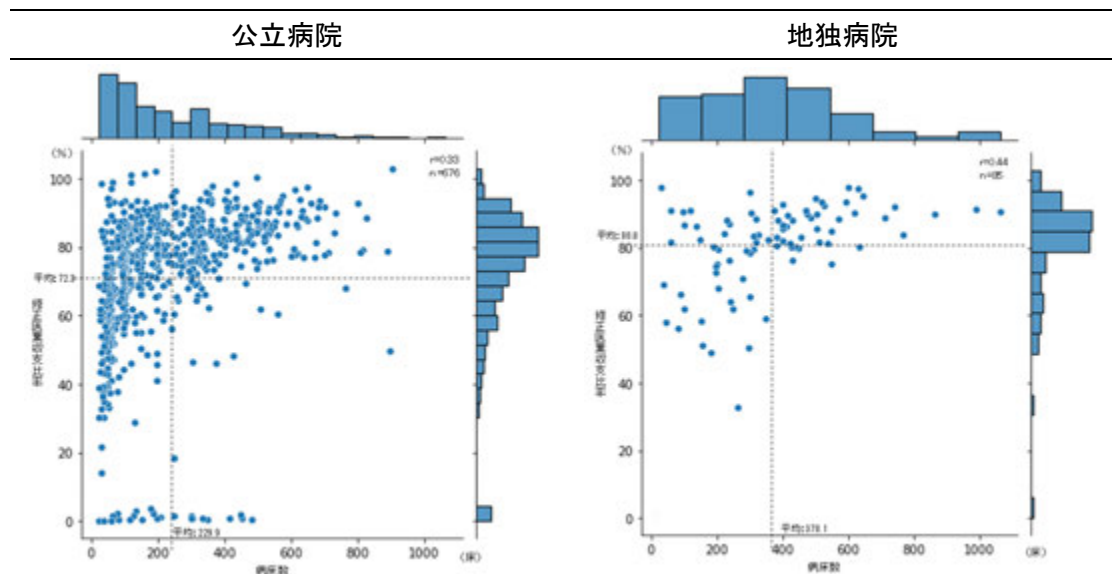
公立病院							地独病院						
公立病院施設指標1	修正医業収支比率	病床数	病床利用率	平均在院日数	一日平均入院患者数	一日平均外来患者数	地独病院施設指標1	修正医業収支比率	病床数	病床利用率	平均在院日数	一日平均入院患者数	一日平均外来患者数
修正医業収支比率	1.00	0.33	0.47	-0.17	0.40	0.39	修正医業収支比率	1.00	0.44	0.61	-0.29	0.55	0.50
病床数	0.33	1.00	0.20	-0.41	0.98	0.91	病床数	0.44	1.00	0.28	-0.32	0.97	0.91
病床利用率	0.47	0.20	1.00	-0.03	0.35	0.28	病床利用率	0.61	0.28	1.00	0.17	0.46	0.35
平均在院日数	-0.17	-0.41	-0.03	1.00	-0.39	-0.44	平均在院日数	-0.29	-0.32	0.17	1.00	-0.27	-0.38
一日平均入院患者数	0.40	0.98	0.35	-0.39	1.00	0.92	一日平均入院患者数	0.55	0.97	0.46	-0.27	1.00	0.92
一日平均外来患者数	0.39	0.91	0.28	-0.44	0.92	1.00	一日平均外来患者数	0.50	0.91	0.35	-0.38	0.92	1.00



4-6-3-1. 病床数×修正医業収支比率

病床数×修正医業収支比率は、公立病院（ $r=0.33$ ）は弱い正の相関で、地独病院（ $r=0.44$ ）は正の相関が示された（図表 19）。

図表 19: 公立・地独病院の病床数×修正医業収益比較

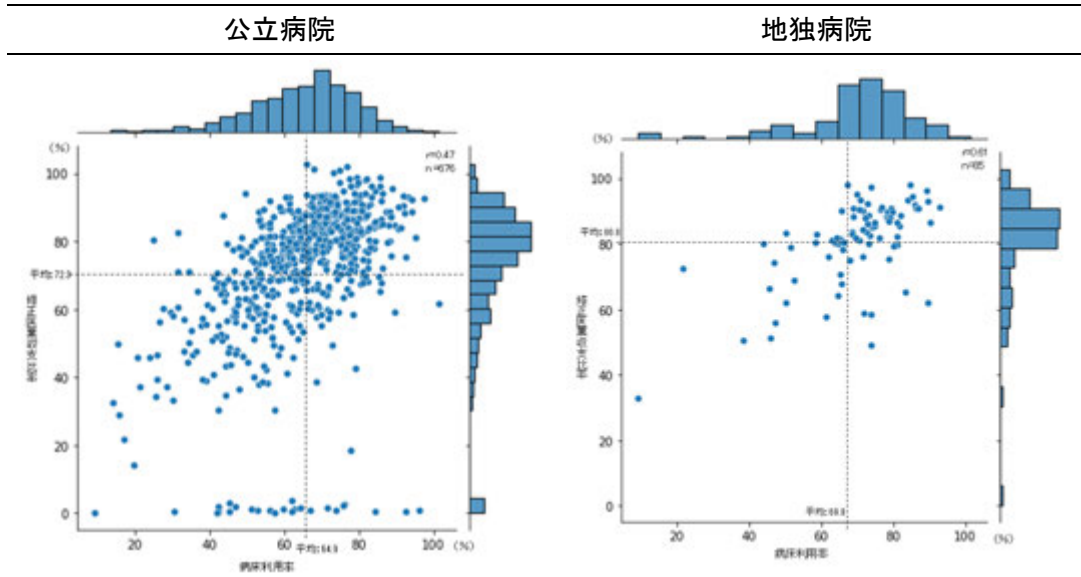


4-6-3-2. 病床利用率×修正医業収支比率

病床利用率×修正医業収支比率は、公立病院（ $r=0.47$ ）も地独病院（ $r=0.61$ ）と共に

正の相関が示された（図表 20）。

図表 20: 公立・地独病院の病床利用率×修正医業収益比較



4-6-4. 病院施設指標(2)

病院施設指標(2)の相関行列のうち、100床当たりの医師数×修正医業収支比率は公立病院群に相関関係なし、地独病院群は弱い正の相関が示された（図表 21）。

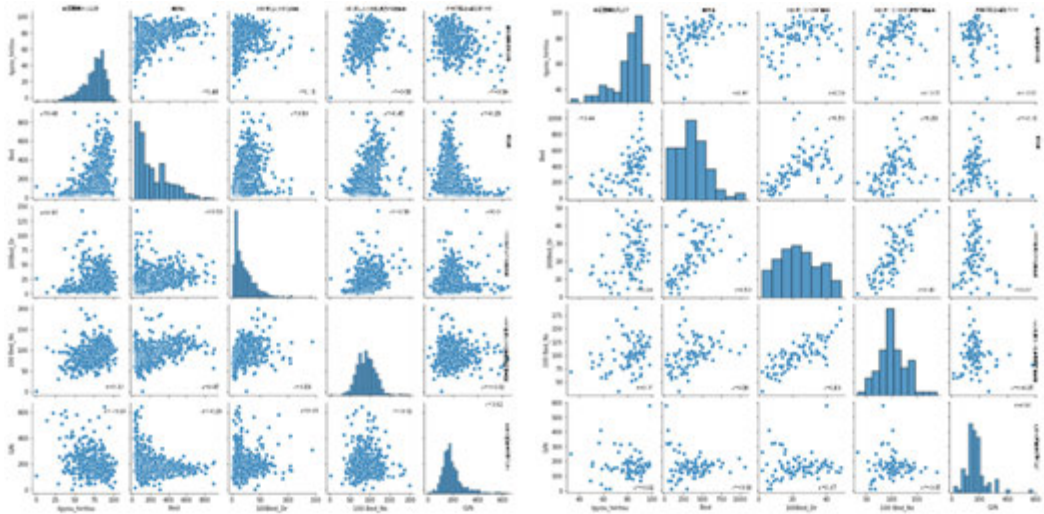
図表 21: 公立・地独病院_修正医業収支比率×病院施設指標(2)

公立病院

公立病院施設指標2	修正医業収支比率	病床数	100床当たりの医師数	100床当たりの看護部門職員数	外来入院患者比率(%)
修正医業収支比率	1.00	0.48	0.13	0.33	-0.34
病床数	0.48	1.00	0.30	0.45	-0.29
100床当たりの医師数	0.13	0.30	1.00	0.39	0.01
100床当たりの看護部門職員数	0.33	0.45	0.39	1.00	-0.02
外来入院患者比率(%)	-0.34	-0.29	0.01	-0.02	1.00

地独病院

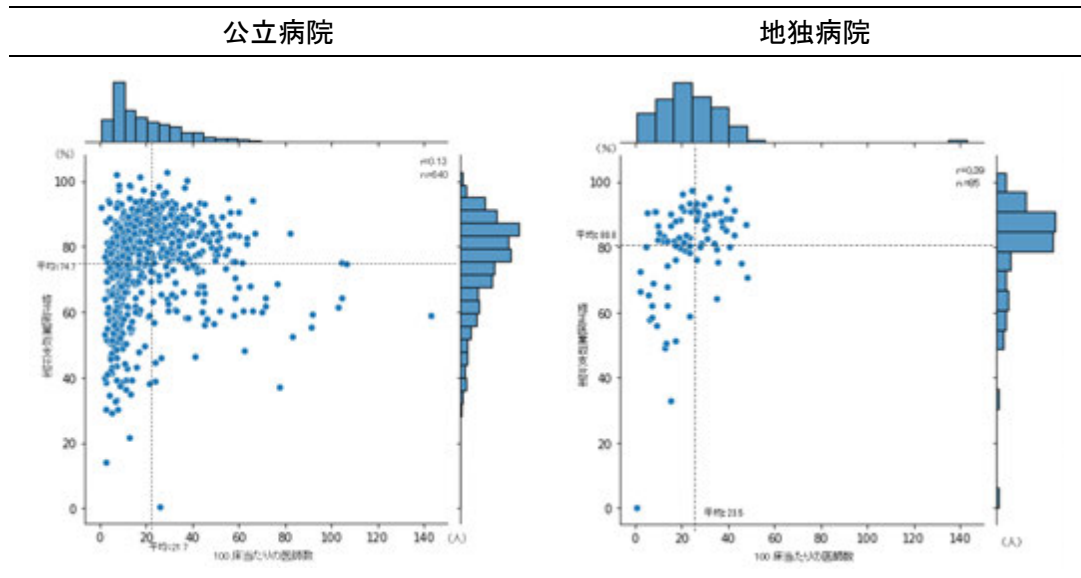
地独病院施設指標2	修正医業収支比率	病床数	100床当たりの医師数	100床当たりの看護部門職員数	外来入院患者比率(%)
修正医業収支比率	1.00	0.44	0.39	0.31	-0.02
病床数	0.44	1.00	0.50	0.39	-0.13
100床当たりの医師数	0.39	0.50	1.00	0.80	0.07
100床当たりの看護部門職員数	0.31	0.39	0.80	1.00	-0.05
外来入院患者比率(%)	-0.02	-0.13	0.07	-0.05	1.00



4-6-4-1. 100床当たりの医師数×修正医業収支比率

100床当たりの医師数×修正医業収支比率は、公立病院群 ($r=0.13$) は相関関係なし、地独病院群 ($r=0.39$) には、弱い正の相関が示された (図表 22)。

図表 22: 公立・地独病院の100床当たりの医師数×修正医業収益比較



4-6-5. 効率性指標

効率性指標の相関行列からは、医師一人当たりの外来患者数×医師一人当たりの入院患者数と看護部門一人当たりの外来患者数×看護部門一人当たりの入院患者数は公立病院が高く、看護部門一人当たりの入院患者数×医師一人当たりの入院患者数は地独病院が高かった（図表 23）。

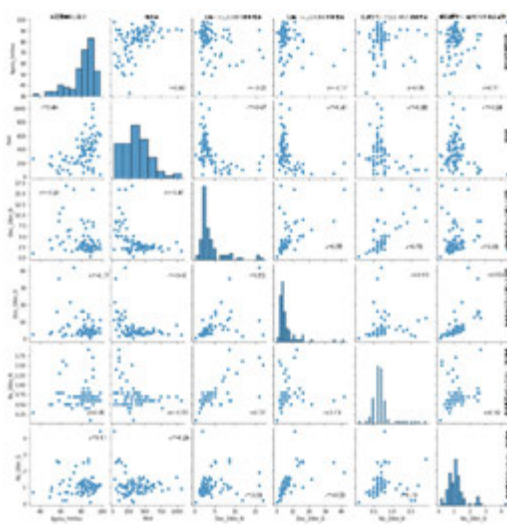
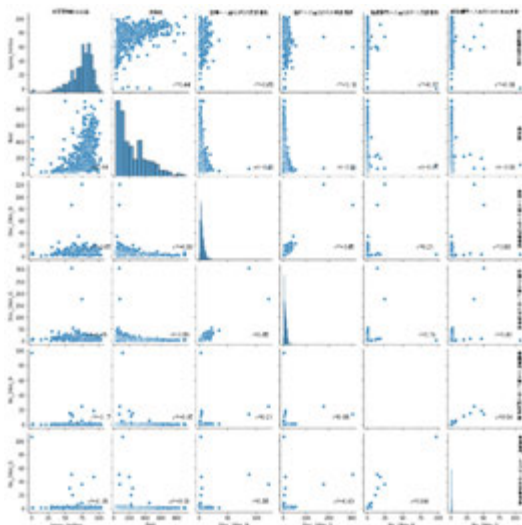
図表 23: 公立・地独病院_修正医業収支比率×効率性指標

公立病院

公立病院効率性指標	修正医業収支比率	病床数	医師一人当たりの入院患者数	医師一人当たりの外来患者数	看護部門一人当たりの入院患者数	看護部門一人当たりの外来患者数
修正医業収支比率	1.00	0.44	-0.05	-0.13	-0.17	-0.18
病床数	0.44	1.00	-0.30	-0.30	-0.05	-0.09
医師一人当たりの入院患者数	-0.05	-0.30	1.00	0.85	0.21	0.33
医師一人当たりの外来患者数	-0.13	-0.30	0.85	1.00	0.18	0.40
看護部門一人当たりの入院患者数	-0.17	-0.05	0.21	0.18	1.00	0.94
看護部門一人当たりの外来患者数	-0.18	-0.09	0.33	0.40	0.94	1.00

地独病院

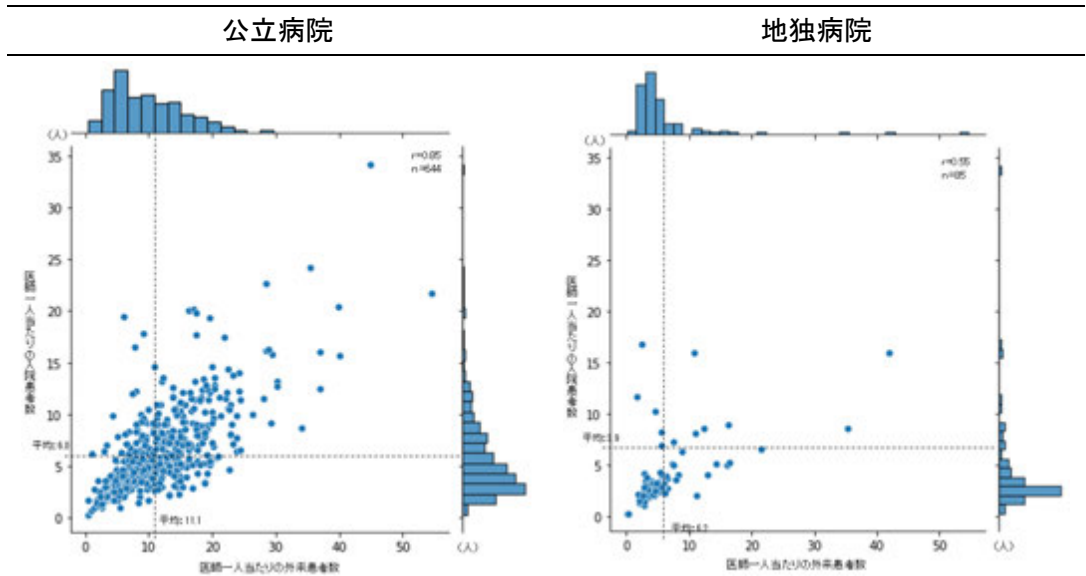
地独病院効率性指標	修正医業収支比率	病床数	医師一人当たりの入院患者数	医師一人当たりの外来患者数	看護部門一人当たりの入院患者数	看護部門一人当たりの外来患者数
修正医業収支比率	1.00	0.44	-0.20	-0.17	0.05	0.11
病床数	0.44	1.00	-0.47	-0.41	-0.33	-0.24
医師一人当たりの入院患者数	-0.20	-0.47	1.00	0.55	0.72	0.08
医師一人当たりの外来患者数	-0.17	-0.41	0.55	1.00	0.13	0.59
看護部門一人当たりの入院患者数	0.05	-0.33	0.72	0.13	1.00	0.19
看護部門一人当たりの外来患者数	0.11	-0.24	0.08	0.59	0.19	1.00



4-6-5-1. 医師一人当たりの外来患者数×医師一人当たりの入院患者数

医師一人当たりの外来患者数×医師一人当たりの入院患者数は、公立病院 (r=0.85) と強い正の相関が示され、地独病院 (r=0.55) も正の相関が示された（図表 24）。

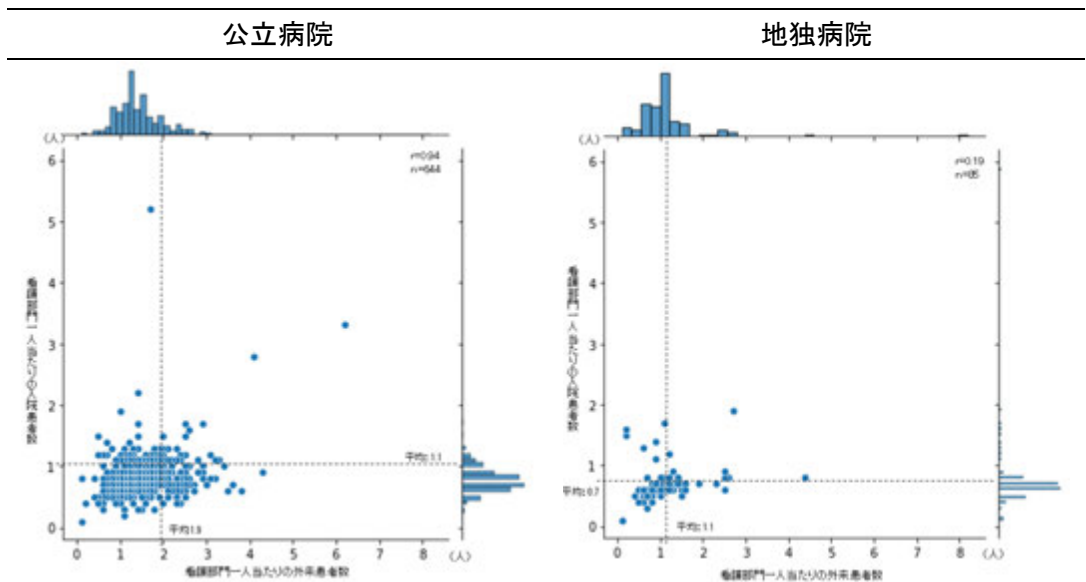
図表 24: 公立・地独病院の医師一人当たりの外来患者数×医師一人当たりの入院患者数



4-6-5-2. 看護一人当たりの外来患者数×看護一人当たりの入院患者数

看護一人当たりの外来患者数×看護一人当たりの入院患者数は、公立病院群 ($r=0.94$) では、強い正の相関があったが、地独病院群 ($r=0.19$) は、相関なしが示された (図表 25)。

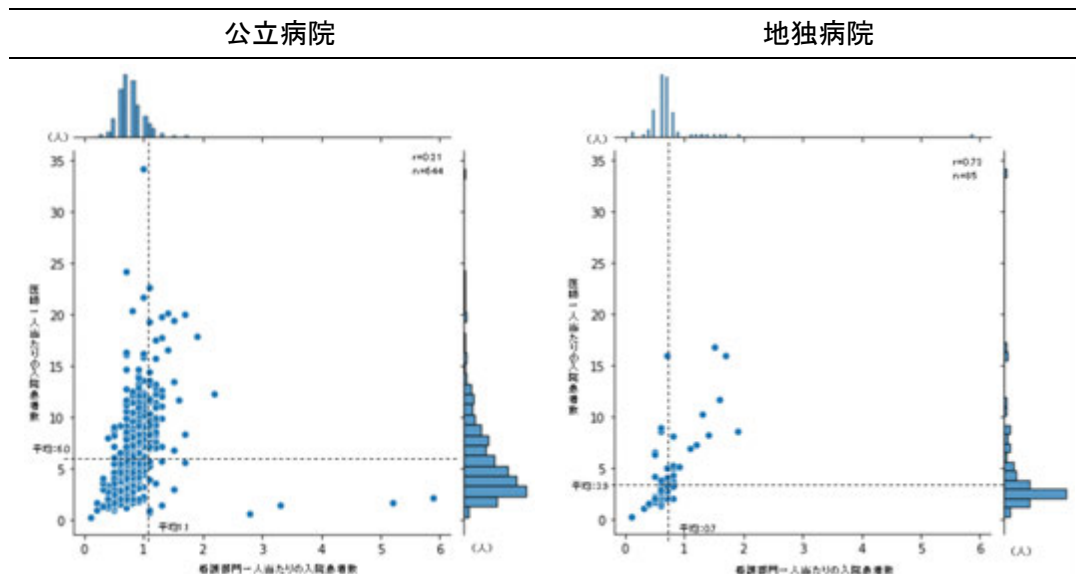
図表 25: 公立・地独病院の看護一人当たりの外来患者数×看護一人当たりの入院患者数



4-6-5-3. 看護一人当たりの入院患者数×医師一人当たりの入院患者数

看護一人当たりの入院患者数×医師一人当たりの入院患者数は、公立病院 (r=0.21) では弱い正の相関であったが、地独病院 (r=0.72) では強い正の相関が示された (図表 26)。

図表 26: 公立・地独病院の看護一人当たりの入院患者数×医師一人当たりの入院患者数

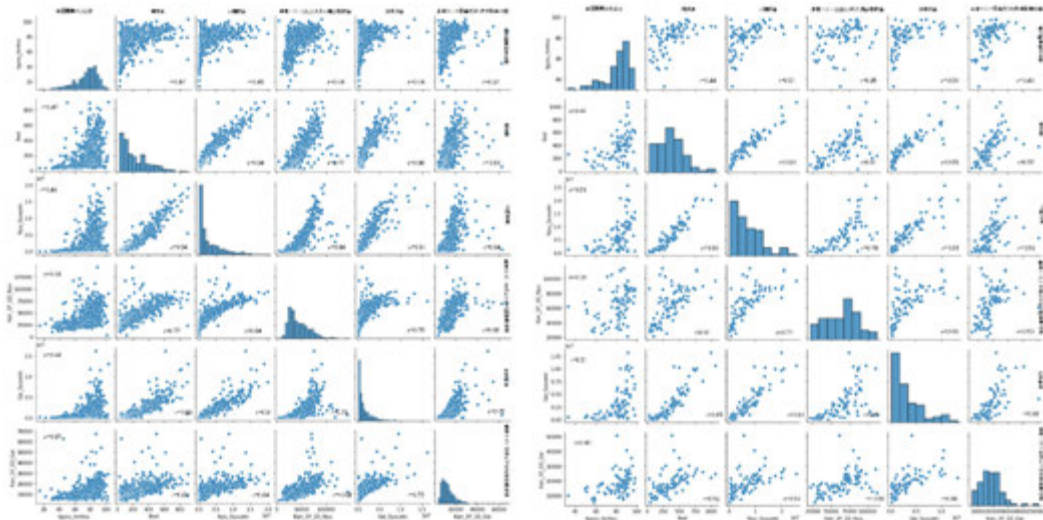


4-6-6. 収支指標(1)

収支指標(1)の相関行列は、公立病院・地独病院ともに類似していた (図表 27)。

図表 27: 公立・地独病院_修正医業収支比率×収支指標(1)

公立病院						地独病院					
公立病院収支指標1	修正医業収支比率	病床数	入院収益	患者一人一日当たりの入院診療収	患者一人一日当たりの外来診療収	地独病院収支指標1	修正医業収支比率	病床数	入院収益	患者一人一日当たりの入院診療収	患者一人一日当たりの外来診療収
修正医業収支比率	1.00	0.47	0.46	0.44	0.44	修正医業収支比率	1.00	0.44	0.51	0.35	0.51
病床数	0.47	1.00	0.94	0.77	0.86	病床数	0.44	1.00	0.94	0.61	0.88
入院収益	0.46	0.94	1.00	0.84	0.91	入院収益	0.51	0.94	1.00	0.74	0.91
患者一人一日当たりの入院診療収	0.44	0.77	0.84	1.00	0.73	患者一人一日当たりの入院診療収	0.35	0.61	0.74	1.00	0.61
外来収益	0.44	0.86	0.91	0.73	1.00	外来収益	0.51	0.88	0.91	0.61	1.00
患者一人一日当たりの外来診療収	0.37	0.60	0.64	0.68	0.75	患者一人一日当たりの外来診療収	0.40	0.52	0.54	0.50	0.66



4-6-7. 収支指標(2)

収支指標(2)の相関行列では、医師一人当たりの診療収入×看護部門一人当たりの診療収入は公立病院が高く、修正医業収支比率×看護部門一人当たりの診療収入、病床数×看護部門一人当たりの診療収入、医師一人当たりの診療収入×医師平均給与は地独病院が高かった（図表 28）。

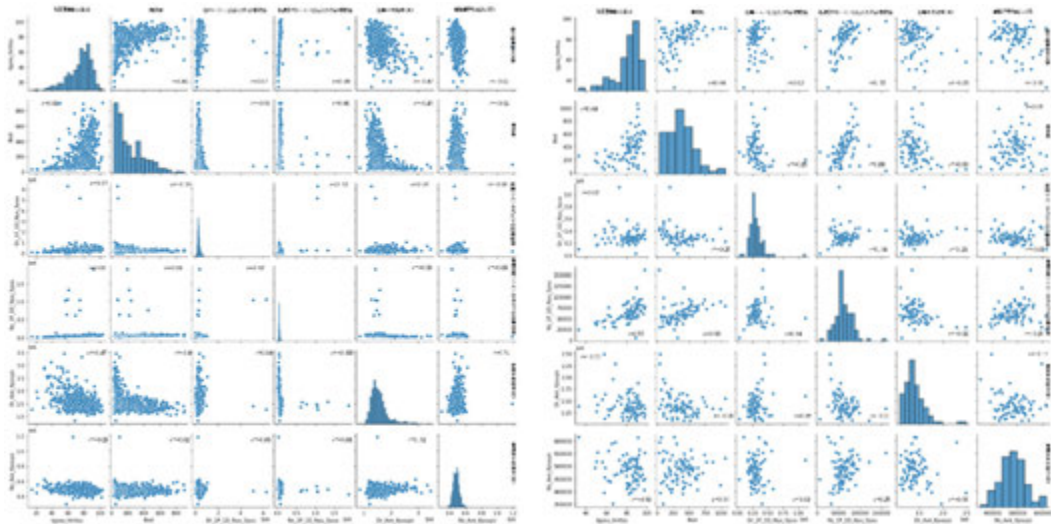
図表 28: 公立・地独病院_修正医業収支比率×収支指標(2)

公立病院

公立病院収支指標2	修正医業収支比率	病床数	医師一人一日当たりの診療収入	看護部門一人一日当たりの診療収入	医師平均給与(月)	看護部門平均給与(月)
修正医業収支比率	1.00	0.48	0.07	0.06	-0.47	-0.23
病床数	0.48	1.00	-0.10	0.06	-0.41	-0.02
医師一人一日当たりの診療収入	0.07	-0.10	1.00	0.42	0.04	-0.06
看護部門一人一日当たりの診療収入	0.06	0.06	0.42	1.00	-0.09	-0.03
医師平均給与(月)	-0.47	-0.41	0.04	-0.09	1.00	0.12
看護部門平均給与(月)	-0.23	-0.02	-0.06	-0.03	0.12	1.00

地独病院

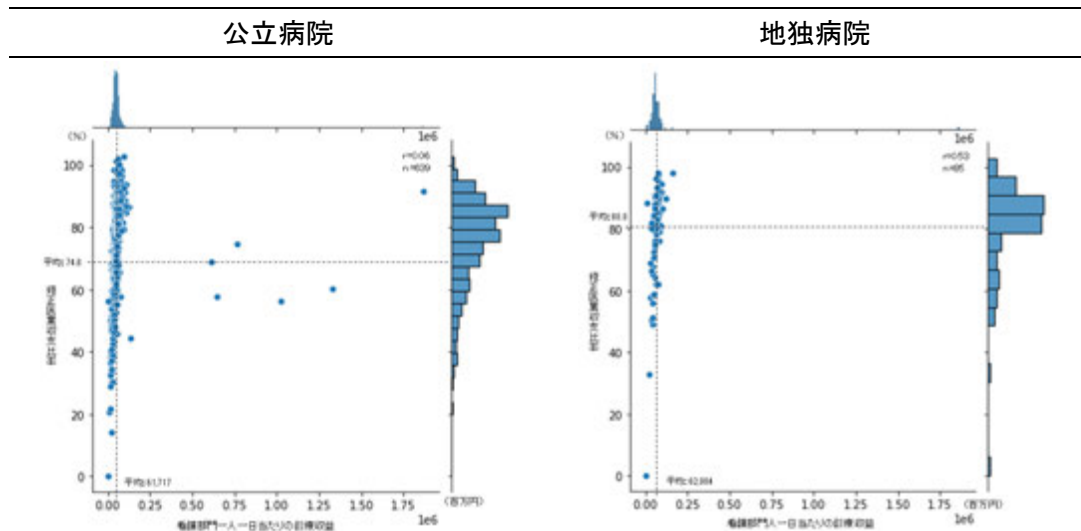
地独病院収支指標2	修正医業収支比率	病床数	医師一人一日当たりの診療収入	看護部門一人一日当たりの診療収入	医師平均給与(月)	看護部門平均給与(月)
修正医業収支比率	1.00	0.44	0.02	0.53	-0.23	-0.18
病床数	0.44	1.00	-0.25	0.38	-0.30	0.01
医師一人一日当たりの診療収入	0.02	-0.25	1.00	0.14	0.26	0.03
看護部門一人一日当たりの診療収入	0.53	0.38	0.14	1.00	-0.32	0.25
医師平均給与(月)	-0.23	-0.30	0.26	-0.32	1.00	-0.11
看護部門平均給与(月)	-0.18	0.01	0.03	0.25	-0.11	1.00



4-6-7-1. 修正医業収支比率×看護部門一人当たりの診療収入

修正医業収支比率×看護部門一人当たりの診療収入は、公立病院 ($r=0.06$) では、相関なしであったが、地独病院 ($r=0.53$) は正の相関が示された (図表 29)。

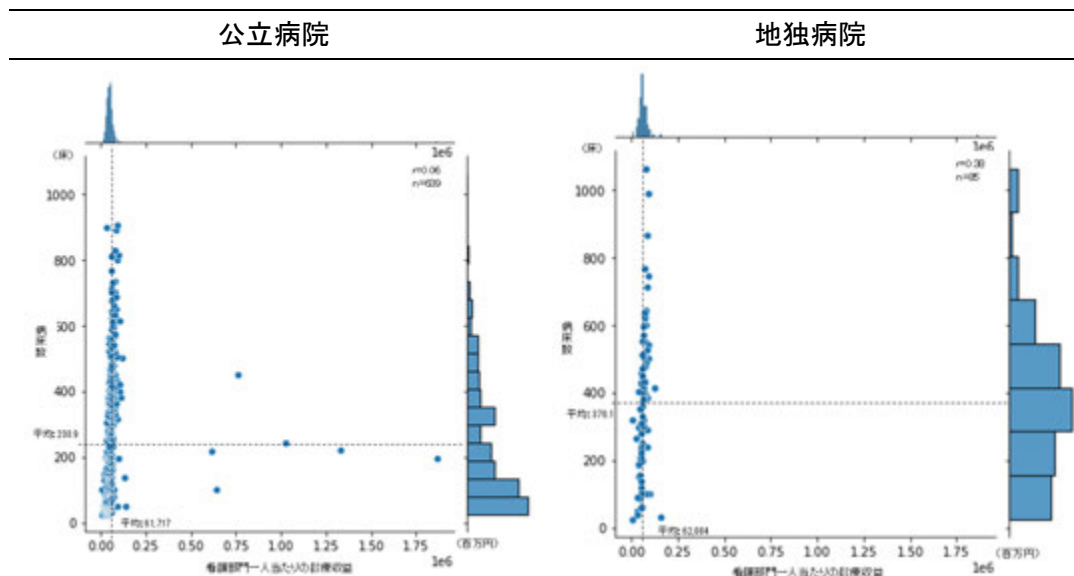
図表 29: 公立・地独病院の修正医業収支比率×看護部門一人当たりの診療収入



4-6-7-2. 病床数×看護一人当たりの診療収益

病床数×看護一人当たりの診療収益は、公立病院 ($r=0.06$) では相関なしであったが、地独病院 ($r=0.38$) は弱い正の相関が示された (図表 30)。

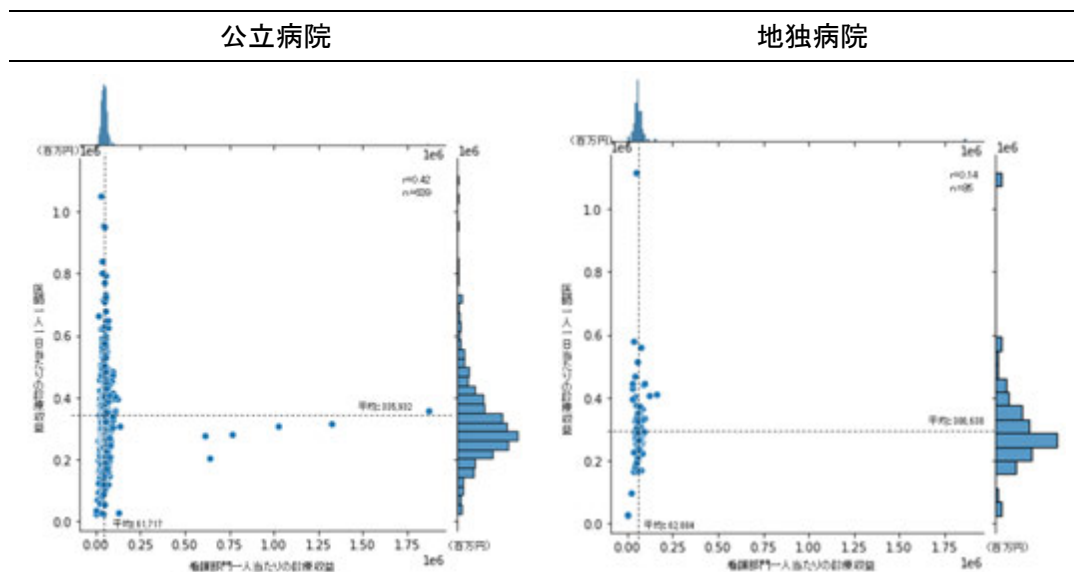
図表 30: 公立・地独病院の病床数×看護一人当たりの診療収益



4-6-7-3. 医師一人当たりの診療収入×看護一人当たりの診療収入

医師一人当たりの診療収益×看護一人当たりの診療収益は、公立病院 ($r=0.42$) では、正の相関があったが、地独病院 ($r=0.14$) は相関なしが示された (図表 31)。

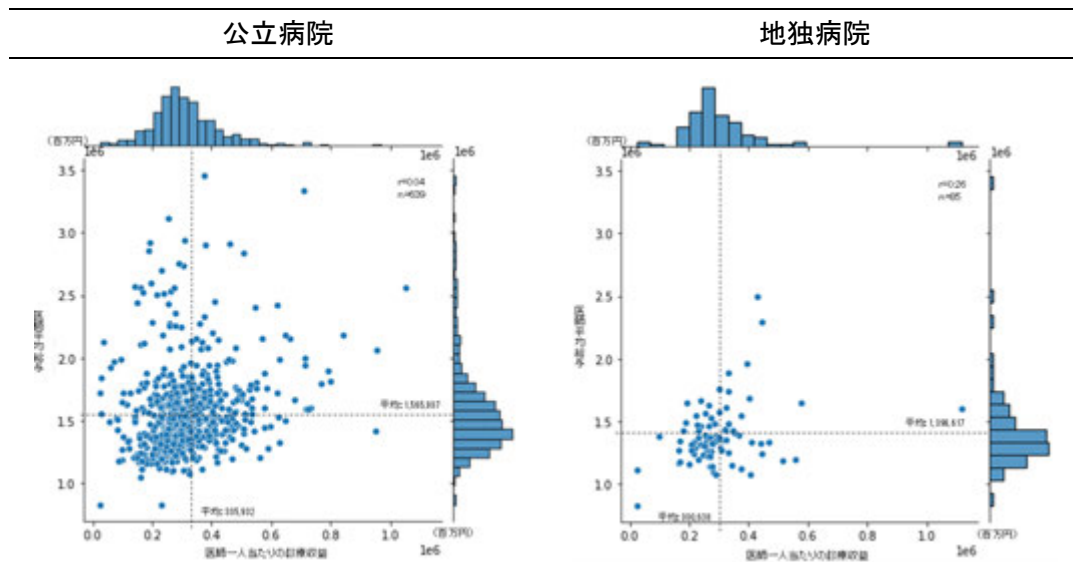
図表 31: 公立・地独病院の医師一人当たりの診療収入×看護一人当たりの診療収入



4-6-7-4. 医師一人当たりの診療収入×医師平均給与

医師一人当たりの診療収益×医師平均給与は、公立病院 (r=0.04) では、相関なしであったが、地独病院 (r=0.26) では弱い正の相関が示された (図表 32)。

図表 32: 公立・地独病院の医師一人当たりの診療収入×医師平均給与

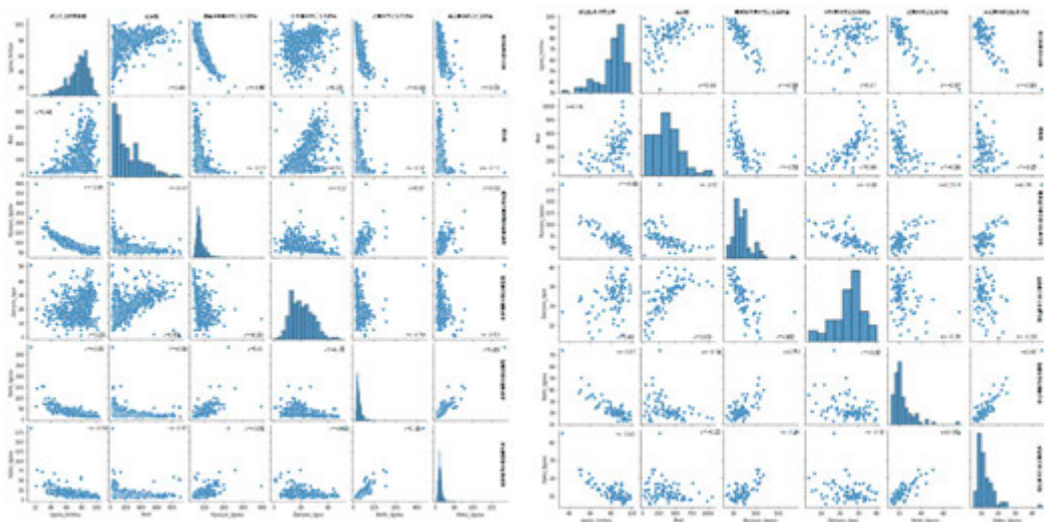


4-6-8. 費用指標

公立病院・地独病院の比較では、修正医業収支比率×費用指標のうち、委託費対修正医業収益、材料費対修正医業収益×職員給与費対修正医業収益は地独病院の方が低かった (図表 33)。

図表 33: 公立・地独病院_修正医業収支比率×費用指標

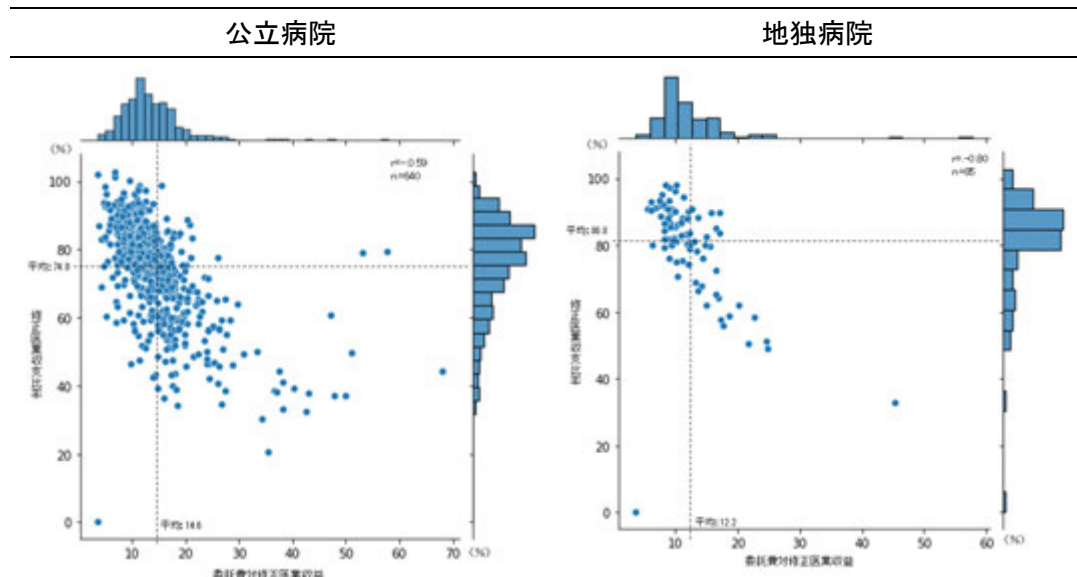
公立病院							地独病院						
公立病院費用指標	修正医業収支比率	病床数	職員給与費対修正医業収益	材料費対修正医業収益	経費対修正医業収益	経費のうち委託費対修正医業収益	地独病院費用指標	修正医業収支比率	病床数	職員給与費対修正医業収益	材料費対修正医業収益	経費対修正医業収益	経費のうち委託費対修正医業収益
修正医業収支比率	1.00	0.48	-0.88	0.23	-0.69	-0.59	修正医業収支比率	1.00	0.44	-0.88	0.41	-0.87	-0.80
病床数	0.48	1.00	-0.47	0.53	-0.34	-0.17	病床数	0.44	1.00	-0.53	0.69	-0.36	-0.25
職員給与費対修正医業収益	-0.88	-0.47	1.00	-0.31	0.61	0.53	職員給与費対修正医業収益	-0.88	-0.53	1.00	-0.65	0.78	0.78
材料費対修正医業収益	0.23	0.53	-0.31	1.00	-0.19	-0.13	材料費対修正医業収益	0.41	0.69	-0.65	1.00	-0.35	-0.23
経費対修正医業収益	-0.69	-0.34	0.61	-0.19	1.00	0.68	経費対修正医業収益	-0.87	-0.36	0.78	-0.35	1.00	0.88
経費のうち委託費対修正医業収益	-0.59	-0.17	0.53	-0.13	0.68	1.00	経費のうち委託費対修正医業収益	-0.80	-0.25	0.78	-0.28	0.88	1.00



4-6-8-1. 修正医業収支比率×経費のうち委託費対修正医業収益

修正医業収支比率×経費のうち委託費対修正医業収益は、公立病院 ($r=-0.59$) では負の相関が示され、地独病院 ($r=-0.80$) では強い負の相関が示された (図表 34)。

図表 34: 公立・地独病院の修正医業収支比率×経費のうち委託費対修正医業収益

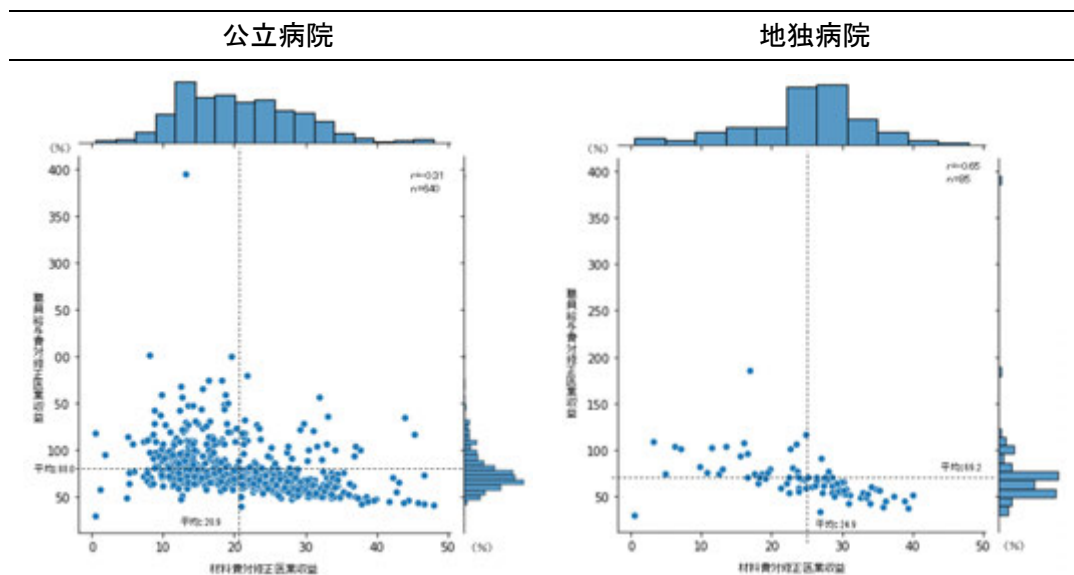


4-6-8-2. 材料費対修正医業収益×職員給与費対修正医業収益

材料費対修正医業収益×職員給与費対修正医業収益は、公立病院 ($r=-0.31$) では、弱

い負の相関であったが、地独病院 ($r=-0.65$) では負の相関が示された (図表 35)。

図表 35: 公立・地独病院の材料費対修正医業収益×職員給与対修正医業収益



4-7. 分析結果まとめ

公立病院と地独病院の各指標分析結果を、図表 36、37、38 に示した。

図表 36: 経常収支、医業収支の黒字割合

指 標		公立病院	地独病院
黒 字 割 合	経常収支の黒字割合(%)	54.8	75.3
	医業収支の黒字割合(%)	0.7	0.0
収 支 比 率	修正医業収支(百万円)	-1,102	-1,816
	修正医業収支比率(%)	81.5	85.2

図表 37: 施設概況と職員数の状況

指 標	公立病院	地独病院
病院数	714	85
平均病床数 (床)	204.4	349.6
一般病床稼働率(%)	65	69.8
一般病床平均在院日数(日)	18.1	15.4
1日平均入院患者数(人)	150.6	261.2
施設 1日平均外来患者数(人)	373.5	627.7
概 入院日当円	43,144	64,227
概 外来日当円	13,216	18,379
況 看護配置7対1	276(38.7%)	61(71.8%)
と // 10対1	314(44.0%)	16(18.8%)
職 // 13対1	64(9.0%)	4(4.7%)
員 // 15対1	49(6.9%)	4(4.7%)
数 // 20対1	3(0.4%)	0(0.0%)
の その他	6(1.1%)	0(0.0%)
状 医師数(人)	35.7(11.6%)	80.5(12.8%)
況 看護師数(人)	181.7(59.2%)	364.2(57.8%)
准看護師数(人)	4.1(1.3%)	5.4(0.9%)
医療技術員数(人)	55.6(18.1%)	108.5(17.2%)
事務職員(人)	19.7(6.4%)	49.7(7.9%)
その他(人)	10.2(3.3%)	21.9(3.5%)
全体(人)	286.8	619.6

図表 38: 修正医業収益と各指標の相関係数

指 標	公立病院	地独病院
修正医業収支比率(a)	[*] 公立・地独病院の相関に違いがあったもの	
(a) × 病床数	*弱い正の相関(0.33)	*正の相関(0.44)
施設 (a) × 病床利用率	正の相関(0.47)	正の相関(0.61)
指 (a) × 平均在院日数	*相関なし(-0.17)	*弱い負の相関(-0.29)
標 1 (a) × 一日平均入院患者数	正の相関(0.40)	正の相関(0.55)
(a) × 一日平均外来患者数	*弱い正の相関(0.39)	*正の相関(0.50)
施設 (a) × 100床当たりの医師数	*相関なし(0.13)	*弱い正の相関(0.39)
指 (a) × 100床当たりの看護部門職員数	弱い正の相関(0.33)	弱い正の相関(0.31)
標 2 (a) × 外来入院患者比率 (%)	*弱い負の相関(-0.34)	*相関なし(-0.02)
効 (a) × 医師一人当たりの入院患者数	相関なし(-0.05)	相関なし(-0.20)
率 (a) × 医師一人当たりの外来患者数	相関なし(-0.13)	相関なし(-0.17)
性 (a) × 看護部門一人当たりの入院患者数	相関なし(-0.17)	相関なし(0.05)
指 (a) × 看護部門一人当たりの外来患者数	相関なし(-0.18)	相関なし(0.11)
標		

収 支 指 標 1	(a)×入院収益	正の相関(0.46)	正の相関(0.51)
	(a)×患者一人一日当たりの入院診療収益	*正の相関(0.44)	*弱い正の相関(0.35)
	(a)×外来収益	正の相関(0.44)	正の相関(0.51)
	(a)×患者一人一日当たりの外来診療収益	*弱い正の相関(0.37)	*正の相関(0.40)
収 支 指 標 2	(a)×医師一人一日当たりの診療収益	相関なし(0.07)	相関なし(0.02)
	(a)×看護部門一人一日当たりの診療収益	*相関なし(0.06)	*正の相関(0.53)
	(a)×医師平均給与(月)	*負の相関(-0.47)	*弱い負の相関(-0.23)
	(a)×看護師平均給与(月)	*弱い負の相関(-0.23)	*相関なし(-0.18)
費 用 指 標	(a)×職員給与費対修正医業収益	強い負の相関(-0.86)	強い負の相関(-0.88)
	(a)×材料費対修正医業収益	*弱い正の相関(0.23)	*正の相関(0.41)
	(a)×経費対修正医業収益	*負の相関(-0.69)	*強い負の相関(-0.87)
	(a)×経費のうち委託費対修正医業収益	*負の相関(-0.59)	*強い負の相関(-0.80)

5. 考察

5-1. 地独病院の医業収支比率からみた経営実態

内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2017)によると、公立病院の医業収支比率は病床数の多い大規模病院ほど比率が高い傾向で、小規模病院の比率は低下傾向にあり、大規模病院との比率の差は拡大する傾向にある。

今回の分析から、地独病院も同じ傾向が示された。ただし、公立病院と比較すると医業収支比率は若干高い。この差の要因として、地独病院の方が、一般病床稼働率は高く、平均在院日数が短いので病床回転率が高い。また、看護配置7対1の割合が高く、急性期医療への体制整備を進め、DPCを導入した病院が多いためと考えられる。

このような診療体制を構築する上で重要となるのが人員確保である。多様な勤務形態の設定や、業務量に応じた人員配置が公立病院よりも柔軟になる地独病院の方が人員確保の取り組みは進めやすく、診療体制を構築しやすいと推察される。

しかしながら、経常収支比率の黒字割合は、地独病院が多いものの、医業収支比率の割合の差はなく、赤字病院がほとんどであることから、自治体の負担金である運営費負担金がなければ運営は厳しい。地独病院は、この強みを生かした経営改善ができれば、地独化により組織形態が変わっただけの赤字病院のままといえる。

5-2. 意識改革を伴う人員配置について

石橋(2016)は、公立病院の収支に影響を与える要因として、看護部門1人1日当たり診療収入は、入院患者数の増加や診療単価の上昇に加え、一般病床の減床による看

護配置の効率性向上効果が影響していると述べている。

今回の分析で修正医業収支比率×看護部門一人当たりの診療収入に、地独病院は正の相関が示された。公立病院は、採算性等の面から民間医療機関では提供が困難な外来診療科等を提供することもある。特に地方都市の地域医療を担っている病院は、当該地域で唯一の医療機関となっている場合もある。

人員確保ができない中で患者が増加すれば、外来入院ともに医師、看護師の一人当たりの負担も増加し、医業収支の改善には結び付かないものと考えられる。一方、地独病院は、地独化検討の際に病棟再編や診療科再編など、一定の効率化を検討し、外来と入院とのバランスをとった経営が意図されることから、地独設立当初は、従前の公立病院の状況からは改善されているように見える。確かに硬直した公立病院の人員配置よりは、地独病院のほうが設立当初は、有利であるということになるが、運営形態を再編した、見かけ上の効率化ではなく、大切なことは地独化による意識改革である。

地独化により職員は公務員ではなく非公務員となるため、公務員時代のような不採算部門だから赤字でも仕方がないという意識で運営するのではなく、人件費のコントロールがいかに大切であるかを認識し、不採算部門の人員配置でも適正な管理を実施する。すなわち、地域の実情に応じた必要な人員数を見極め、人事給与制度の弾力性を生かし、医師、看護師の採用時期、採用方法を工夫して必要な人員確保を図り、限られた人的資源を上手く活用し、業務の集約化を図った運営が必要となる。

地独化は、単に、新たな組織を設立することが目的ではない。人事給与制度構築などは地独化の特性ではあるが、地独化というだけでは、経営改善がなされるものではない。公立病院であっても、関係部局等と調整し、様々な課題に対して取組が十分に行われていれば経営改善が可能な病院もある。

今回の公立病院経営強化ガイドラインが示されたことで、公立病院が様々な問題に対して向き合い、検討することが重要である。医師、看護師の一人当たりの業務負担を考え、労働環境悪化によるモチベーションの低下を防ぎ、意識改革を図りながら経営改善はできる。むしろ意識改革を伴わない地独化がなされれば、公立病院との違いはないと考える。

5-3. 求められる地独病院の企画立案力の向上

公立病院では、事務職員の定期的な人事異動があり、病院経営に対する企画立案力を蓄積していく教育体制の構築が困難であることが多い。一方、地独病院は事務職員をプロパー化することで、病院経営に必要な専門知識をもった職員の配置が可能とな

る。事務職員の全体の構成比をみても、地独病院が1.5%多くなっていることから、体制強化を図っている地独病院は多いことが伺える。

横井(2014)は、公立病院の組織強化の改革事例から取り組みの成果として、行政、議会、職員、地域住民の意識改革(役所体質の脱皮)が必要であり、病院管理者への権限委譲・強化をすることで民間並みの意思決定の迅速さ・柔軟性のあるシステムづくりが必要と述べている。また、行政側・病院側の事務責任者には病院経営に長けた人材を確保し、短期の人事異動は避け、病院改革という目標を持って病院管理者を補佐し、職員も病院の経営危機を自覚し、主体的に経営改善策を提案し、実行する必要性を述べている。

このように地独病院には、目標・評価の仕組みの構築は義務化されており、職員一人一人がリーダーの示す経営理念、経営方針を明確に理解し行動することが求められている。

また、目標数値を達成せず赤字が続くことで、病院が倒産する可能性があるということも明確に認識しておく必要がある。逆に、目標数値を達成し、収益が向上すれば待遇面の改善されることも制度化すべきであろう。目標数値に対する職員の意識改革と人事給与制度によるモチベーションのバランスが非常に重要になってくる。

このような人に関するマネジメントが重要になってくるため、病院経営を熟知したリーダーの下で専門知識をもった事務職員による企画提案力を生かした運営がなされなければならない。

今回の公立病院と地独病院の比較からは、地独病院の方が若干良く見える程度であった。この企画提案力による経営改革が実施できなければ、地独化は形骸化したものとなる。

6. まとめ

公立病院と地独病院の経営状況を把握するために、経常収支、医業収支の黒字割合、病床規模別の修正医業収支、施設概況と職員数の状況、修正医業収支比率と各指標との相関分析を実施した。この結果、公立病院が経営課題を検討する上で地独化のメリットである自由度の高い人事給与制度を運用しながら、職員の意識改革を伴った人員配置や企画提案力を生かした法人運営を実施することが大切であると考えた。また、地独化を検討する段階においてだけでなく、地独化後も継続して、激変する医療情勢の中で柔軟に経営を見直すことができるかが重要であることがわかった。

大切なことは職員一人一人の意識改革により、組織のパフォーマンスを向上させ、組織のビジョンを達成し、地域社会に貢献することであると考えます。病院が地域で継続的に運営していくために、経営の健全化を図っていくことが何よりも重要である。

謝辞

本稿を作成するにあたり、兵庫県立大学大学院社会科学研究所の筒井孝子教授、小山秀夫特任教授、貝瀬徹教授、木下隆志教授、地方独立行政法人たつの市民病院機構の嶋田康之理事長より、熱心かつ丁寧なご指導を賜りましたことに深く感謝申し上げます。

また、医療・介護マネジメントコースの素晴らしい同期の皆様方から多くのご支援を頂きましたことを重ねて御礼申し上げます。

参考文献（引用文献、引用ホームページ含む）

- [1] あずさ監査法人（2016）『公立病院の経営改革－地方独立行政法人化への対応－』同文館出版。
- [2] 石橋賢治（2016）「公立病院改革プランの経営の効率化に影響を与えた要因－自治体の直営病院に着目して－」『日本医療・病院管理学会誌』Vol. 53 No1、p7-18.
- [3] 上塚芳郎（2021）『公立病院のための地方独立行政法人設立・運営マニュアル Q&A』日本医療企画。
- [4] 齋藤実（2020）「地方独立行政法人化による公立病院の経営再建の有用性と問題点」『商大ビジネスレビュー』10 巻 2 号、p133-171.
- [5] 総務省 持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化ガイドライン
https://www.soumu.go.jp/main_content/000803322.pdf
(2022 年 7 月 17 日アクセス)
- [6] 総務省 持続可能な地域医療提供体制を確保するための公立病院経営強化に関する検討会
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/jizoku_iryu/index.html
(2022 年 7 月 17 日アクセス)
- [7] 総務省 新公立病院改革ガイドライン
https://www.soumu.go.jp/main_content/000350493.pdf

- (2022年7月17日アクセス)
- [8] 総務省 地方公営企業決算 令和2年度
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei_kessan.html
(2022年6月7日アクセス)
- [9] 総務省 病院事業決算状況・病院経営比較表 令和2年度
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/hospital/kessanbunseki/R02.html (2022年4月11日アクセス)
- [10] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2016)政策課題分析シリーズ10 公立病院改革の経済・財政効果について－「地方公営企業年鑑」による個票データを用いた分析－
<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/08seisakukadai10-0.pdf>
(2020年7月17日アクセス)
- [11] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)(2017)政策課題分析シリーズ12 公立病院経営の状況と小規模公立病院の経営課題－持続可能な地域の医療提供体制の確立へ向けて－
<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2017/08seisakukadai12-0.pdf>
(2022年7月17日アクセス)
- [12] 日本政策投資銀行(政策企画部医療・介護チーム)(2005年)自治体立病院の現状と動向について－地方公営企業病院の個別データ等から－
https://www.dbj.jp/reportshift/report/etc/pdf_all/welfare03_0512.pdf
(2022年7月17日アクセス)
- [13] 原彰二郎(2014)「自治体病院経営の現状と課題」『経営戦略研究』8号、p99-116.
- [14] 横井由美子(2014)「自治体病院の経営改革と今後の課題－経営形態の見直しと地域医療連携の強化をめぐる－」『名古屋学院大学論集』50巻4号、p177-195.