

急性期病院激戦地域

ケアミックス病院から地域支援型病院への転換

桜 本 憲 一 郎

キーワード：二次医療圏情報、地域包括ケアシステム、財務情報、入院診療単価、
DPC データ

1. はじめに

2017 年度（平成 29 年度）に入り、各都道府県では地域医療構想が次々と公表された。この地域医療構想は、社会保障・税一体改革を進めるために 2014 年（平成 26 年）6 月に制定された「医療介護総合確保推進法」において、医療介護総合確保計画策定の推進と医療制度・介護保険制度の改革がその内容として定められた。具体的な項目として、①病床機能報告制度の新設、②各都道府県による地域医療構想の策定、③協議の場の設置、④新たな基金の設立、⑤知事の権限強化が示された。

団塊の世代が 75 歳以上になる 2025 年（平成 37 年）に向けて医療提供体制を再編するために各都道府県が医療機能ごとに 2025 年の医療需要と必要病床数を推計し、目指すべき医療提供体制を構築するための施策を定めるもので、2018 年（平成 30 年）からの新しい医療計画に盛り込まれる予定である。

今般、厚生労働省が構想区域ごとに機能別の必要病床数（病床の必要量）を一覧で公開した。全国レベルの集計としては、高度急性期は 13 万 455 床、急性期は 40 万 632 床、回復期は 37 万 5,246 床、慢性期は 28 万 4,488 床、合計 119 万 821 床となっている。

2016 年（平成 28 年）病床機能報告では、高度急性期は 17 万 254 床、急性期は 58 万 416 床、回復期は 13 万 9,062 床、慢性期は 35 万 4,359 床となっている。両者の性格は異なり、単純比較することはできないが、「急性期から回復期への機能転換が必要」

な状況は明らかと考えられる。

この地域医療構想は 2025 年に向けて「医療提供体制を再編」し、地域ごとにシームレスに医療と介護を提供する地域包括ケアシステムを構築していく基礎となるもので、増えすぎた急性期病床である 7 対 1 病床の削減が争点となっている。

7 対 1 病床は 2006 年度（平成 18 年度）から新たに創設された最も看護師の配置が多く（患者 7 人に対し常時 1 人の看護師が配置される）、医療の質の高い入院基本料の基準であり、当初は全国で 6 ～ 7 万床程度の計画であったが、急速に普及し、2014 年（平成 26 年）には全国で 38 万床と日本の一般病床の 40%以上を占めており、過剰であるといわれている。

これらの病床の医療費は高額とならざるをえず、「高コスト・高収益モデル」である。厚生労働省は増加が続く医療費の抑制のため、また、今後、必要される病床機能とのミスマッチ解消のために適正化を求めている。このため、2008 年（平成 20 年）以降は「重症度・看護必要度」基準の導入や平均在院日数基準の短縮などを行い、16～20 万床規模での削減を目指して次々と政策を実施してきたが、十分な成果は示されていない。

ただし、一連の適正化政策の中で病床転換の受け皿の一つとして、2014 年度（平成 26 年度）の診療報酬の改定で示された地域包括ケア病棟の創設は、病床数は多くないものの、徐々に 7 対 1 病床の転換がなされつつある。しかし、こうした 2 年ごとの診療報酬の改定時の施設基準の厳格化による漸進的な削減では、目標とする 2025 年までの大幅な削減（転換）にはほど遠い。

そこで地域医療構想により、医療機関自身に病院の現状を把握させ、地域の人口動態、将来予測、ニーズにあった形へ、医療提供体制の変革を行わせようとしているものと推察される。

本研究では、地域で生き残りをかけて、ケアミックス病院からの転換をする A 病院の医療機能について、二次医療圏での医療機関分析、患者分析、疾患分析を行い、「さらなる急性期機能の強化をめざす」のか、「現状のケアミックス機能を維持する」か、「高度急性期病床を取り下げ、回復期病床又は、地域包括ケア病棟へ病床機能を転換する」か、さらには、身の丈に合った病床数へ「ダウンサイジングを行う」か、いずれの選択が、地域の医療機能において有益かについて明らかにすることを目的とする。

2. A病院の概要

A病院は、京都市中京区にあり、一般病床 359 床（7 対 1 入院基本料・DPC 対象病床 291 床、回復期リハビリテーション病床 54 床、緩和ケア病床 14 床）、療養病床 52 床（地域包括ケア病床 52 床）411 床の急性期医療を担うとともに、切れ目のない地域医療の実現に貢献することを使命に存在している。現在、看護必要度は 26～27%と何とか維持しており、急性期病棟の平均在院日数は 12.5 日短縮化している。しかし、DPC の期間Ⅲ、期間越え（在院患者ベース）の比率は 34.8%前後で推移しており、退院促進を積極的に行った結果、行き場のない長期入院患者が残るという状況を呈している。

地域医療支援病院を目指し、紹介・逆紹介の強化、連携強化を進めてはいるものの 7 体 1 の算定要件となる重症患者が 25%となるには、稼働率が低下、空床が多くなるという状況を起こしており、収入確保に苦慮している現状にある。しかも 2019 年秋に A病院は新築移転の計画がある。ケアミックス病院となっている A病院が今後、地域医療に貢献し続けるために、どのように舵取りを行うべきかの選択の時期を迎えている。

3. 研究方法

3-1. 利用データ

財務データは、2014 年度から 2016 年度の 3 年分の貸借対照表・損益計算書の財務データを用いる。

医療機関の基本情報は、入院基本料と特定入院料、病棟・病床数、算定している加算の状況、2017 年 4 月の 1 入院の総診療点数から入院基本料と食事療養費とリハビリテーション算定を除いた点数で、3,000 点以上、600 点以上 3,000 点未満の患者数と入院日、退院日、分類コード（DPC コード）を使用した。

DPC データは、厚生労働省ホームページ 2016 年度第 2 回診療報酬調査専門組織・DPC 評価分科会で公表された 2015 年度の DPC 公開データを使用した。

3-2. 分析方法

京都府地域包括ケア構想、京都府二次医療圏調査報告、A病院の実績データより分析を行った。

4. 研究結果

4-1. 京都府二次医療圏 京都府の人口増減比較

A病院は、京都府京都・乙訓二次医療圏に存在する。京都府は、全県を通しての人口当たりの総病床数の偏差値が 53、一般病床数 58、総医師数 56（病院勤務医数 56、診療所医師 55）、総看護師数 50、全身麻酔数 52 と、全ての偏差値が全国平均レベルを上回っている。2つの医学部のある京都・乙訓に京都府人口の 62%が集中しているが、医師数は京都府の 75%（病院勤務医 77%）、全身麻酔数 72%、看護師数 68%と、人口比率以上の医療の一極集中状態にあり、医師の過剰感が強い地域である。

京都・乙訓の総人口、2015 年は 162 万人と 2010 年から増減なしであったが、2025 年に 156 万人へと減少し、2040 年に 141 万人へと減少すると推計されている。一方、75 歳以上人口は、2010 年 17 万人から 2025 年に 30.1 万人へと増加、2040 年には 29.7 万人へと減少することが見込まれている。（表 1、2、図 1）

表 1：京都府の人口増減比較

	京都府（人）					全国（人）				
	2010年	構成比	2025年	構成比	2025年 (2010年比)	2010年	構成比	2025年	構成比	2025年 (2010年比)
人口総数	2,640,170	-	2,499,460	-	-5.3%	128,057,352	-	120,658,816	-	-5.8%
0-14歳	334,316	12.9%	266,664	10.7%	-20.2%	16,803,444	13.2%	13,240,417	11.0%	-21.2%
15-64歳	1,655,803	63.7%	1,463,071	58.5%	-11.6%	81,031,800	63.8%	70,844,912	58.7%	-12.6%
65歳以上	607,815	23.4%	769,725	30.8%	26.6%	29,245,685	23.0%	36,573,487	30.3%	25.1%
75歳以上	286,966	11.0%	483,506	19.3%	68.5%	14,072,210	11.1%	21,785,638	18.1%	54.8%
85歳以上	78,548	3.0%	160,704	6.4%	104.6%	3,794,933	3.0%	7,362,058	6.1%	94.0%

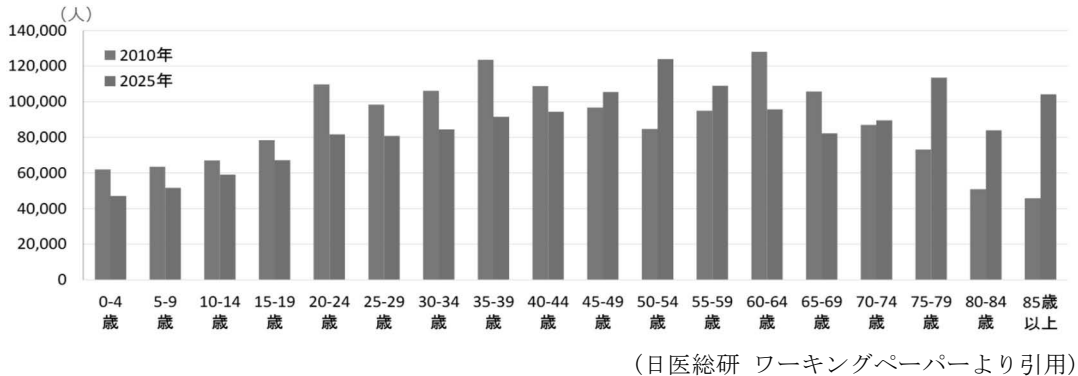
（日医総研 ワーキングペーパーより引用）

表 2：京都・乙訓医療圏の人口増減比較

	京都・乙訓医療圏（人）					全国（人）				
	2010年	構成比	2025年	構成比	2025年 (2010年比)	2010年	構成比	2025年	構成比	2025年 (2010年比)
人口総数	1,623,308	-	1,564,641	-	-3.6%	128,057,352	-	120,658,816	-	-5.8%
0-14歳	192,417	12.1%	157,740	10.1%	-18.0%	16,803,444	13.2%	13,240,417	11.0%	-21.2%
15-64歳	1,029,058	65.0%	933,746	59.7%	-9.3%	81,031,800	63.8%	70,844,912	58.7%	-12.6%
65歳以上	362,401	22.9%	473,155	30.2%	30.6%	29,245,685	23.0%	36,573,487	30.3%	25.1%
75歳以上	169,717	10.7%	301,475	19.3%	77.6%	14,072,210	11.1%	21,785,638	18.1%	54.8%
85歳以上	45,780	2.9%	104,052	6.7%	127.3%	3,794,933	3.0%	7,362,058	6.1%	94.0%

（日医総研 ワーキングペーパーより引用）

図 1：京都・乙訓医療圏の 5 歳階級別年齢別人口推移



京都・乙訓医療圏は、大学病院、高機能病院や地域の基幹病院が複数あり、急性期医療の提供能力が高く（全身麻酔数の偏差値 55-65）、京都全域より患者が集まってくる医療圏である。急性期以後の病床は、療養病床偏差値も回復期病床偏差値も全国平均レベルである。

医師・看護師の現状は、総医師数偏差値 64（病院勤務医数 64、診療所医師数 62）と、総医師数、病院勤務医、診療所医師ともに多い。総看護師数も 53 とやや多い。

急性期医療の現状は、人口当たりの一般病床数偏差値 61 で、一般病床は多い。京都・乙訓には、年間全身麻酔件数が 2,000 例以上の京都大学（本院）、京都府立医科大学（本院）、京都第一赤十字病院（Ⅱ群、救命）、京都第二赤十字病院（Ⅱ群、救命）、京都医療センター（救命）、1,000 例以上の武田総合病院、洛和会音羽病院（救命）、京都桂病院、京都市立病院、社会保険京都病院、500 例以上の洛和会丸太町病院、三菱京都病院、武田病院、済生会京都府病院、A病院がある。

療養病床・リハビリの現状は、人口当たりの療養病床数偏差値 51 と全国平均レベルである。総療法士数は偏差値 51 と全国平均レベルであり、回復期病床数も偏差値 48 と全国平均レベルである。

診療所の現状は、人口当たりの診療所数は偏差値 65 と多い。

在宅医療の現状は、在宅医療施設については、在宅療養支援診療所は偏差値 55 とやや多く、在宅療養支援病院も偏差値 55 とやや多い。また、訪問看護ステーションは偏差値 61 と多い。

医療需要予測は、京都・乙訓の医療需要は、2015 年から 2025 年にかけて 8%増加、2025 年から 2040 年にかけて 2%減少と予測される。そのうち 0-64 歳の医療需要は、2015 年から 2025 年にかけて 4%減少、2025 年から 40 年にかけて 17%減少、75 歳以

上の医療需要は、2015 年から 2025 年にかけて 40%増加、2025 年から 2040 年にかけて 1 %減少と予測される。

一方、介護資源の状況は、京都・乙訓の総高齢者施設ベッド数は、18,938 床（75 歳以上 1,000 人当たりの偏差値 46）と全国平均レベルをやや下回る。そのうち介護保険施設のベッドが 12,702 床（偏差値 57）、高齢者住宅等が 6,236 床（偏差値 42）である。介護保険ベッドは全国平均レベルを上回るが、高齢者住宅系は全国平均レベルを下回る。75 歳以上 1,000 人当たりベッド数の偏差値は、老人保健施設 50、特別養護老人ホーム 46、介護療養型医療施設 72、有料老人ホーム 45、グループホーム 41、高齢者住宅 53 である。

介護需要の予測は、2015 年から 2025 年にかけて介護需要は 32%増、2025 年から 2040 年にかけては増減なしと予測されている。

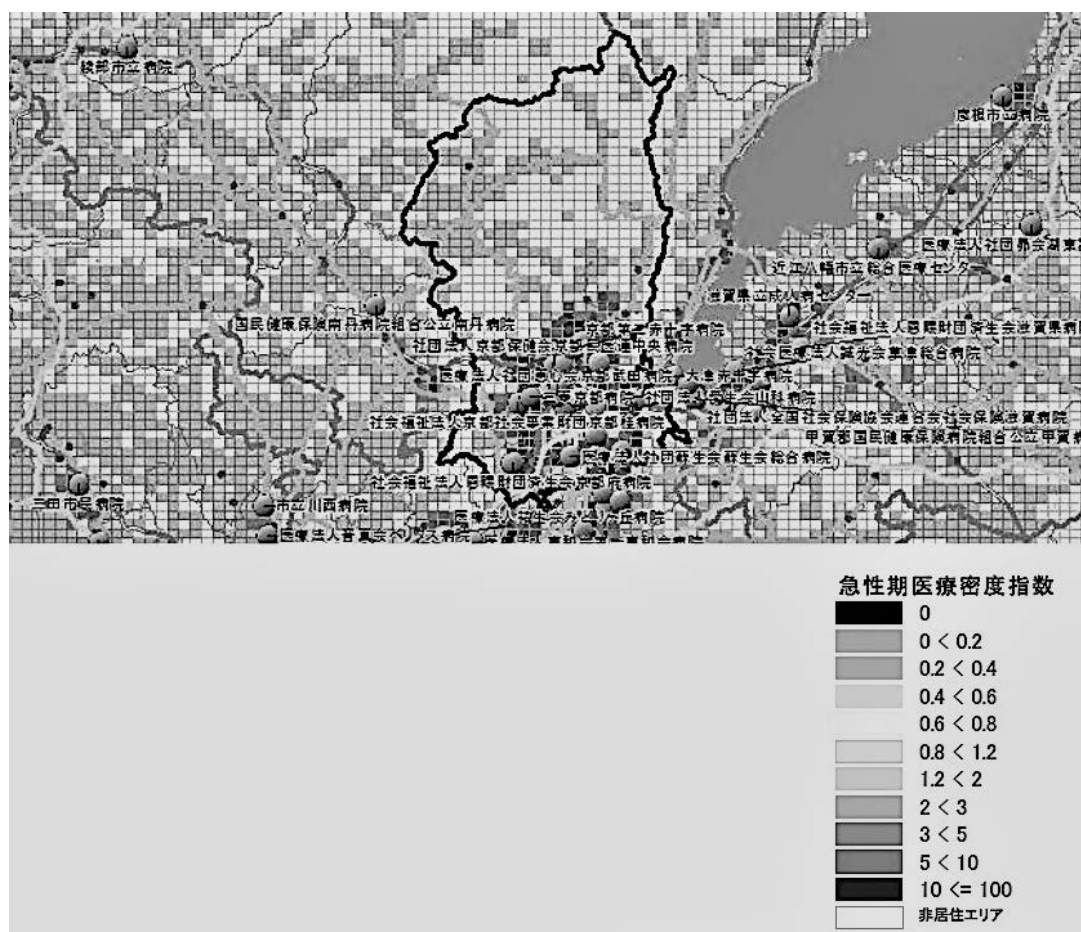


図 2：急性期医療密度指数マップ

（日医総研 ワーキングペーパーより引用）

京都・乙訓医療圏の区画単位の「急性期医療密度指数（急性期医療の提供能力）」を示している。当該医療圏の「居住面積当たり急性期医療密度指数（人が居住している地域の平均急性期医療密度指数）」は 6.73（全国平均は 1.0）と非常に高く、急性期病床が集積しているエリアといえる。（図 2）

推計患者数は、2011 年から 2025 年にかけての入院患者数の増減率は 39%（全国平均 27%）で、全国平均よりも高い伸び率である。外来患者数の増減率は 11%（全国 5%）で、全国平均よりも非常に高い伸び率である。（表 3）

表 3：京都・乙訓医療圏の推計患者数（5 疾病）

									全国	
	2011年		2025年		増減率(2011年比)				増減率(2011年比)	
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来
悪性新生物	1,644	1,999	2,060	2,394	25%	20%			18%	13%
虚血性心疾患	193	743	271	1,008	40%	36%			29%	26%
脳血管疾患	2,052	1,349	3,288	1,862	60%	38%			44%	28%
糖尿病	287	2,550	413	3,000	44%	18%			31%	12%
精神及び行動の障害	3,461	2,770	4,030	2,870	16%	4%			10%	-2%

表 4：京都・乙訓医療圏の推計患者数（ICD 大分類）

									全国	
	2011年		2025年		増減率(2011年比)				増減率(2011年比)	
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来
総数（人）	27,197	148,513	35,886	159,607	32%	7%			27%	5%
1 感染症及び寄生虫症	450	3,491	603	3,437	34%	-2%			28%	-3%
2 新生物	3,079	4,497	3,680	5,018	20%	12%			17%	10%
3 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	134	456	180	471	34%	3%			32%	1%
4 内分泌、栄養及び代謝疾患	729	8,495	1,021	9,364	40%	10%			35%	9%
5 精神及び行動の障害	5,771	4,524	6,439	4,547	12%	0%			10%	-2%
6 神経系の疾患	2,324	3,054	3,190	3,677	37%	20%			32%	17%
7 眼及び付属器の疾患	244	6,039	299	6,853	23%	13%			20%	11%
8 耳及び乳様突起の疾患	55	2,347	61	2,390	11%	2%			9%	0%
9 循環器系の疾患	5,060	19,303	7,643	24,343	51%	26%			44%	23%
10 呼吸器系の疾患	1,808	14,479	2,765	13,159	53%	-9%			46%	-11%
11 消化器系の疾患	1,312	26,704	1,703	26,644	30%	0%			26%	-1%
12 皮膚及び皮下組織の疾患	316	5,226	441	5,157	39%	-1%			33%	-3%
13 筋骨格系及び結合組織の疾患	1,278	20,350	1,732	24,481	35%	20%			31%	17%
14 泌尿路生殖器系の疾患	961	5,438	1,319	5,850	37%	8%			32%	5%
15 妊娠、分娩及び産じょく	368	291	289	229	-21%	-21%			-24%	-24%
16 周産期に発生した病態	127	53	96	40	-25%	-25%			-29%	-25%
17 先天奇形、変形及び染色体異常	115	231	97	203	-15%	-12%			-19%	-14%
18 症状、徴候及び異常臨床所見 異常検査所見で他に分類されないもの	376	1,710	541	1,812	44%	6%			38%	4%
19 損傷、中毒及びその他の外因の影響	2,523	6,511	3,602	6,553	43%	1%			37%	-1%
20 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	168	15,312	184	15,380	9%	0%			4%	-1%

（日医総研 ワーキングペーパーより引用）

全国的に入院、外来とも妊婦、分娩、周産期系を除き 2025 年迄は増加傾向にある。
京都・乙訓も同様の傾向にある。(表 4)

4-2. 京都府地域包括ケア構想（地域医療ビジョン）

人口 10 万人当たりの病院数（一般病床、療養病床）が京都府 6.1、京都・乙訓 6.6（全国 5.5）、診療所が京都府 95.3、京都・乙訓 109.6（全国 78.3）、歯科診療所が 50.8（全国 53.5）、在宅療養支援診療所の届出が 12.4（全国 11.1）、薬局が 38.1（全国 45.1）と、一般病院と診療所が過剰な地域となっている。(表 5)

表 5：医療機関の整備状況・医療従事者の状況

■医療機関の整備状況

(単位：施設数)

■医療従事者の状況

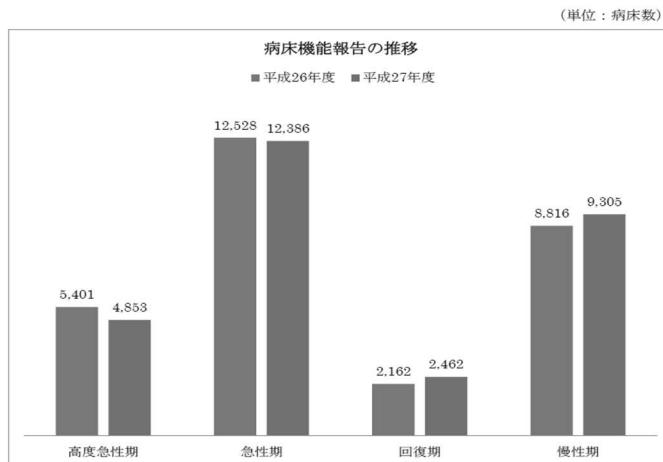
(単位：人)

区分	丹後	中丹	南丹	京都・乙訓	山城北	山城南	計	全国
病院数(一般、療養病床)	6	14	10	103	22	3	158	
人口10万人対	5.8	6.9	7.1	6.6	5.0	2.5	6.1	5.5
75歳以上人口千人対	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5
診療所数	75	167	103	1,720	303	91	2,459	
人口10万人対	72.4	82.2	73.3	109.6	68.4	76.2	95.3	78.3
75歳以上人口千人対	3.8	5.3	5.4	8.9	6.3	7.9	7.6	6.4
歯科診療所数	36	86	54	906	180	47	1,309	
人口10万人対	34.7	42.3	38.4	57.7	40.6	39.4	50.8	53.5
75歳以上人口千人対	1.8	2.7	2.8	4.7	3.7	4.1	4.1	4.4
在宅療養支援診療所届出数	10	31	5	226	35	12	319	
人口10万人対	9.7	15.3	3.6	14.4	7.9	10.1	12.4	11.1
75歳以上人口千人対	0.5	1.0	0.3	1.2	0.7	1.0	1.0	0.9
薬局数	29	77	44	652	143	38	983	
人口10万人対	28.0	37.9	31.3	41.5	32.3	31.8	38.1	45.1
75歳以上人口千人対	1.5	2.4	2.3	3.4	3.0	3.3	3.1	3.7

区分	丹後	中丹	南丹	京都・乙訓	山城北	山城南	計	全国
医師数(総数)	171	436	260	6,634	814	156	8,471	
人口10万人対	165.0	214.7	185.0	422.7	183.7	130.7	328.4	241.3
歯科医師数(総数)	49	116	75	1,330	247	68	1,885	
人口10万人対	47.3	57.1	53.4	84.7	55.7	57.0	73.1	80.2
薬剤師数(総数)	108	353	182	4,116	712	191	5,662	
人口10万人対	104.2	173.8	129.5	262.2	160.7	160.0	219.5	216.6
看護職員数	1,166	2,677	1,243	20,551	3,938	721	30,296	
人口10万人対	1,125.2	1,318.1	894.6	1,309.4	888.6	603.9	1,174.6	1,112.8
歯科衛生士数	62	148	107	1,346	296	83	2,042	
人口10万人対	59.8	72.9	76.1	85.8	66.8	69.5	79.2	90.7
理学療法士数(病院)(常勤換算後)	60.3	92.5	47.2	945.7	285.9	29.0	1,460.6	
人口10万人対	58.2	45.5	33.6	60.3	64.5	24.3	56.6	51.6
作業療法士数(病院)(常勤換算後)	25.1	58.0	25.1	459.4	127.1	10.0	704.7	
人口10万人対	24.2	28.6	17.9	29.3	28.7	8.4	27.3	31.0
視能訓練士数(病院)(常勤換算後)	6.0	13.0	4.4	65.0	11.3	4.0	103.7	
人口10万人対	5.8	6.4	3.1	4.1	2.5	3.4	4.0	3.1
言語聴覚士数(病院)(常勤換算後)	9.4	16.0	11.4	161.2	40.0	4.0	242.0	
人口10万人対	9.1	7.9	8.1	10.3	9.0	3.4	9.4	10.5

(京都府地域包括ケア構想京都府ホームページより)

人口 10 万人当たりの医療従事者数は、医師が京都府 328.4 人、京都・乙訓 422.7 人（全国 241.3 人）、薬剤師が京都府 219.5 人、京都・乙訓 262.2 人（全国 216.6 人）、看護職員が京都府 1,174.6 人、京都・乙訓 1,309.4 人（全国 1,112.8 人）、理学療法士が京都府 56.6 人、京都・乙訓 60.3 人（全国 51.6 人）、作業療法士が京都府 27.3 人、京都・乙訓 29.3 人（全国 31.0 人）、視能訓練士が京都府 4.0 人、乙訓 4.1 人（全国 3.1 人）、言語聴覚士が京都府 9.4 人、京都・乙訓 10.3 人（全国 10.5 人）と、医師、薬剤師、看護師が全国より明らかに多く、作業療法士が全国より少なくなっている。



(京都府地域包括ケア構想京都府ホームページより)

図3：病床機能報告の推移

病床機能報告制度（2014年10月から開始）では、2015年度報告においては、2014年度に報告された病床機能報告と比し、高度急性期、急性期が減少し、回復期、慢性期機能が増加した。（図3）

表6：病床の必要量（必要病床数）の推計

【京都・乙訓】	現 状		必要病床数（国推計） （平成37年）
	許可病床数（H28.5.1）	病床機能報告（H27.7.1）	
高度急性期機能		4,634（23%）	2,487（12%）
急性期機能		7,195（36%）	6,865（32%）
回復期機能		1,494（8%）	6,005（28%）
慢性期機能		6,496（33%）	5,926（28%）
計	20,206	19,819（100%）	21,283（100%）

地域医療構想調整会議における意見を踏まえた目標（京都府乙訓医療圏）

【病床数】 20,206床

- 慢性期に区分される介護療養病床（2,574床）を維持するため、当面許可病床数を維持します。
- 病床機能報告では、国推計値に比べ高度急性期が大幅に上回っている。一方、今後回復期の需要が見込まれるため、回復期の充実を図ります。

(京都府地域包括ケア構想京都府ホームページより)

以上、京都府地域包括ケア構想においては、2025 年も現状の許可病床数 20,206 床を維持し、回復期の充実を図ることが目標とされた。(表 6)

4-3. A 病院の財務データ分析 (2014 年度から 2016 年度)

表 7 は、2014 年度から 2016 年度の財務データを対象としている。A 病院と当該法人全体の財務データを基に財務比率を計算した。貸借対照表は法人全体分しか公表されていないため、病院単体分については割愛した。

法人の財務状況は、純資産は計画に届いていないが、何とか微増、維持している。ROI は製造業平均 4.0%、サービス業 2.6%、企業全体 3.0%、病院は低いと言われるが、当法人はさらに低い状況にある。

資産回転率は、大型投資を控え抑え気味となっている。2015 年度、2016 年度は流動比率が大幅に低下した。流動資産比率の低下、固定資産比率の上昇、流動負債比率の上昇がみられ、新築移転に伴う土地購入費用が影響している。合わせて固定長期適合率が 2015 年度 119.4%、2016 年度 118.7%と高い水準にある。2015 年度に、新病院建設用地の取得あり、流動比率が 100%を切り、短期借入金に土地購入費用が入りバランスが悪い状態となっている。

表 7：A 病院財務データと比率指標

(単位=千円)

	2014年度	構成比率	2015年度	構成比率	2016年度	構成比率	趨勢指標
資産合計	15,577,177	100.0	19,817,361	100.0	20,294,955	100.0	130.3
純資産合計	2,826,676	18.1	2,835,278	14.3	2,855,279	14.1	101.0

分析指標	2014年度	2015年度	2016年度	趨勢指標	分析指標	2014年度	2015年度	2016年度	趨勢指標
ROI (%)	1.26	1.39	1.07	85.3	診療材料回転率 (%)	20.58	21.22	21.15	102.8
経常利益率 (%)	1.23	1.70	1.34	109.4	診療材料回転期間 (日)	17.74	17.20	17.26	97.3
総資産回転率 (%)	1.02	0.82	0.80	78.0	買掛金回転率 (%)	3.39	3.53	3.86	113.7
給与費率 (%)	62.99	62.53	64.13	101.8	買掛金回転期間 (日)	107.62	103.35	94.64	87.9
材料費率 (%)	17.07	16.90	16.00	93.7	当期支払率 (%)		78.09	80.05	102.5
経費率 (%)	9.35	9.34	9.17	98.1	CCC (日)	-34.55	-29.43	-23.51	68.1
減価償却費率 (%)	4.40	4.07	3.93	89.4	固定資産回転率 (%)	1.44	1.08	1.03	71.3
支払利息比率 (%)	0.41	0.51	0.50	121.1	有形固定資産回転率 (%)	1.75	1.24	1.27	72.9
流動資産回転率 (%)	3.51	3.36	3.55	101.1	純資産比率 (%)	18.15	14.31	14.07	77.5
未収金回転率 (%)	6.56	6.40	6.78	103.3	流動比率 (%)	137.56	66.36	64.76	47.1
未収金回収期間 (日)	55.64	57.01	53.87	96.8	当座比率 (%)	1,724.78	842.19	819.47	47.5
当期回収率 (%)		86.41	87.24	101.0	現預金比率 (%)	50.08	25.53	24.85	49.6
棚卸資産回転率 (%)	20.94	21.59	21.15	101.0	現預金倍率 (%)	1.24	1.37	1.30	104.3
棚卸資産回転期間 (日)	17.43	16.91	17.26	99.0	固定長期適合率 (%)	89.91	119.48	118.72	132.0
医薬品回転率 (%)	20.24	20.90	20.09	99.2	貸倒引当金率 (%)	2.76	2.53	3.06	111.2
医薬品回転期間 (日)	18.03	17.46	18.17	100.8					

表 8 の A 病院の過去 5 年間の損益計算書を見ると、確実に収益規模は拡大を続けてきたが、合わせて人件費の伸びが大きく、利益確保が難しくなっている。

2016 年度は、事業収益が予算比 96.7%前年比 100.7%にとどまり、一方事業費用が予算比 99.2%前年比 101.7%と膨れた結果、経常利益は予算比▲199,882 千円の 783 千円と厳しい結果となった。収益内容では、入院収益が予算比 96.4%となった。入院数は目標月 600 人を達成したが、日当円が上がりなかったこと、12 月以降のベッド稼働率が前年から大きく下がったこと(前年度 95.4%から 90.4%へ低下)が原因となっている。日当円は、本館平均在院日数が 12.5 日と昨年度最短となった 3 月に、52,180 円と今年度最大となった。外来収益も予算比 96.9%にとどまったが、透析ベッドの 10 床増加が活用しきれなかったことが予算未到達の最大の原因である。

A 病院の特徴としては、材料費率は 20%、人件費率は 60%前後でこの 3 年間大きく変わりはない。高度急性期病院から比べると、材料費率 30%平均より低く、人件費率 50%平均よりは高くなっている。ケアミックス病院であるが、この指標からは慢性期病院に近い指標であることを示している。

一般に、病院経営では経常利益率を目標にするのではなく、EBITDA（償却前利益）10%～12%が望ましいとも言われる。A 病院は「6%以上」を最低経営目標数値にしているが、そのラインをも割り込む危険な水準となっている。新築移転という大きな事業計画を控えており、病院の構造自身の改革が急がれる。（表 8）

表 8：A 病院損益計算書

(単位=千円)

項目	2012年度		2013年度		2014年度		2015年度		2016年度	
	金額	事収比	金額	事収比	金額	事収比	金額	事収比	金額	事収比
入院収益	6,032,526	78.5	6,029,731	78.1	6,277,693	78.6	6,351,206	78.2	6,389,602	78.1
外来収益	1,591,509	20.7	1,659,752	21.5	1,657,965	20.8	1,733,227	21.3	1,740,694	21.3
事業収益計	7,689,409	100.0	7,722,136	100.0	7,983,723	100.0	8,121,232	100.0	8,179,277	100.0
人件費計	4,517,346	58.7	4,597,807	59.5	4,742,020	59.4	4,815,045	59.3	5,075,272	62.1
材料費計	1,544,263	20.1	1,662,771	21.5	1,623,788	20.3	1,690,633	20.8	1,661,121	20.3
委託費計	158,450	2.1	166,992	2.2	147,698	1.8	142,843	1.8	146,242	1.8
経費計	607,101	7.9	631,585	8.2	661,487	8.3	661,699	8.1	644,278	7.9
減価償却費	406,801	5.3	354,575	4.6	406,285	5.1	372,913	4.6	335,182	4.1
リース料	15,683	0.2	23,876	0.3	23,961	0.3	22,440	0.3	20,761	0.3
控除対象外消費	129,934	1.7	147,092	1.9	210,631	2.6	212,273	2.6	210,396	2.6
本部費	102,216	1.3	101,409	1.3	105,218	1.3	159,984	2.0	124,893	1.5
事業費用計	7,481,795	97.3	7,686,107	99.5	7,921,087	99.2	8,077,830	99.5	8,218,145	100.5
事業損益	207,614	2.7	36,029	0.5	62,635	0.8	43,402	0.5	▲ 38,868	-0.5
経常損益	247,958	3.2	115,480	1.5	141,988	1.8	93,680	1.2	783	0.0
純損益	177,367	2.3	40,688	0.5	71,577	0.9	▲ 49,818	-0.6	▲ 102,972	-1.3
EBITDA	704,572	9%	515,548	7%	590,705	7%	519,541	6%	385,692	5%

4-4. A病院の病棟別分析

4-4-1. 平均在院日数

A病院の2017年4月1日から30日の1か月間の平均在院日数の分析を行った。(表9)急性期病棟ではS5病棟の在院日数が31.4日と長く、西3階の地域包括ケア病棟の37.7日に近い水準となっている。全体の平均在院日数は19.1日であった。2016年の年間平均在院日数は18.0日、前年度の20.0日からは2.0日短縮した。ベッド稼働率は91.3%、前年度91.2%と平均すると変わらない結果ではあったが、下半期のみの比較では、92.3%から90.1%へと下げている。

2015年度のDPC病院の平均在院日数(表10)は、Ⅰ群で13.36日(前年度から0.31日短縮)、Ⅱ群で11.95日(同0.28日短縮)、Ⅲ群で12.53日(同0.53日短縮)となっており、すべての医療機関群で短縮傾向が継続している。A病院は、DPCⅢ群で14.9日であり、全国の平均の12.53日から見ると2.4日も長くなっている。

表9：A病院病棟別平均在院日数

病棟	病床機能	延べ患者数	新入院判定 1	新入院判定 2	新退院判定 1	新退院判定 2	平均在院日 数 計算1	平均在院日 数 計算2
N2	17床 HCU	400	44	44	8	81	4.5	15.4
N3	51床 外科・泌尿器科・消化器内科	1,429	71	66	113	30	10.2	15.5
N4	47床 整形外科	1,096	65	29	63	27	11.9	17.1
S1	11床 救急病棟	208	158	0	21	139	1.3	2.3
S2	24床 産婦人科・乳腺外科	599	84	14	84	6	6.4	7.1
S3	51床 総合内科・小児科	1,439	65	52	95	20	12.4	18.0
S4	50床 循環器・腎臓内科	1,501	42	54	68	25	15.9	27.3
S5	40床 総合内科	1,207	26	49	51	26	15.9	31.4
7:1合計	291床	7,879	555	308	503	354	9.2	14.9
W2	54床 回復期リハビリテーション病床	1,589	17	9	22	4	61.1	81.5
W3	52床 地域包括ケア病床	1,563	21	40	62	5	24.4	37.7
W4	14床 緩和ケア病床	368	6	7	10	1	30.7	46.0
総計	411床	11,399	599	364	597	364	11.8	19.1

新入院判定1:「実施年月日」と「入院年月日」が等しい数をカウント

新入院判定2:病棟を移った数をカウント

新退院判定1:「実施年月日」と「退院年月日」が等しい数をカウント

新退院判定2:次の日病棟を移る数をカウント

平均在院日数計算1:のべ患者数 / {(新入院1+新入院2+新退院1+新退院2)/2}

平均在院日数計算2:のべ患者数 / {(新入院1+新退院1)/2}

表 10 2015 年度の DPC 病院の平均在院日数

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
DPC対象病院Ⅰ群	14.57	14.29	13.99	13.67	13.36
DPC対象病院Ⅱ群	12.89	12.64	12.46	12.23	11.95
DPC対象病院Ⅲ群	13.67	13.44	13.27	12.92	12.53
DPC準備病院	14.87	14.89	14.67	13.83	13.23
出来高算定病院	13.43	14.43	14.13	12.82	13.57

(2016 年度第 4 回 診療報酬調査専門組織・DPC 評価分科会データより)

4-4-2. 入院診療収益と入院診療単価

2017 年 4 月に在院している入院患者の診療データ (D ファイル、EF ファイル) をもとに、入院診療収益、入院診療単価の分析を行った。図 4 は 1 日当たりの入院診療単価が 3,000 点以上を「高度急性期」、600 点以上 3,000 点未満を「急性期」、600 点未満を「その他の収益」とした場合の、構成割合を 100%の積み上げグラフにしたものである。W2、W3、W4 に関しては、DPC 病棟ではないため、本来なら高度急性期や急性期には当てはまらないが、比較のため同じデータ処理を行った。

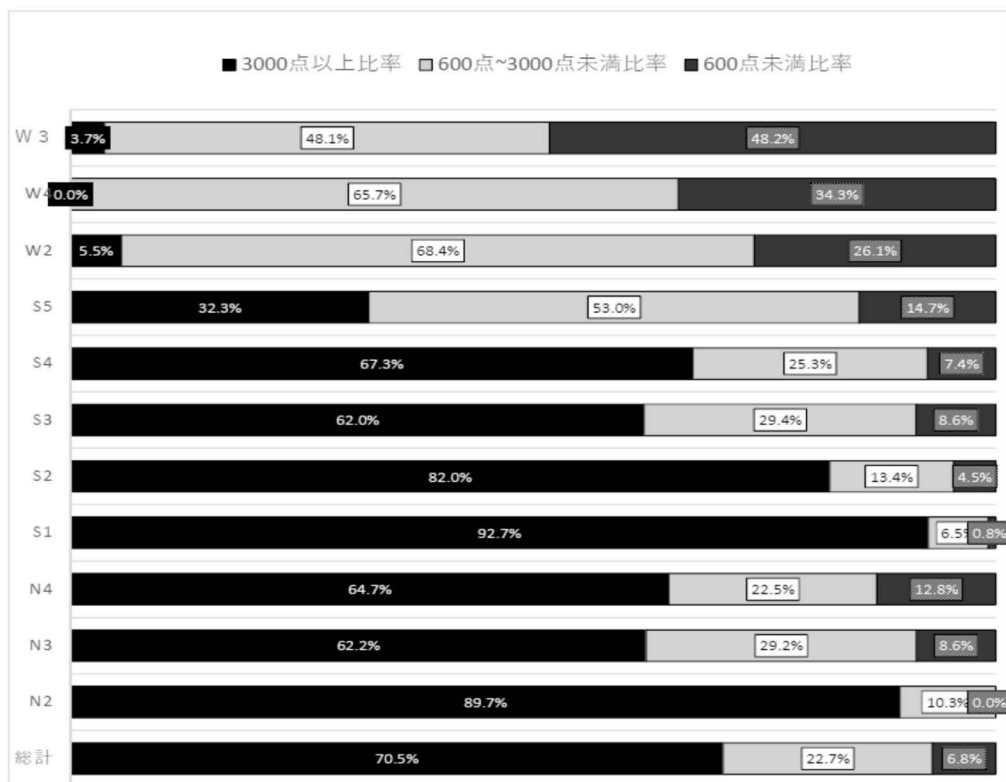


図 4 病棟別入院単価の割合

表 11 は図 4 の詳細なデータである。入院収益が一番高いのは、これまで N2 (HCU) であったが、外科系医師の退職、外部研修があり、手術の減少に伴い減収となっている。入院収益は、S4 (腎循環器)、S3 (総合内科)、W2(回復期リハ)、N3 (外科) の順となっている。N2 (HCU) の 3,000 点以上の延患者割合は 70.5%であった。N2 を除く病棟で高度急性期の患者割合が高かったのは S1 (救急病棟) 92.7%、S2 (産婦人科) 82.0%であった。

高度急性期、急性期を合計した患者の割合が最も多かったのは N2 (HCU) 100.0%、次いで S1 (救急) 99.2%、S2 (産婦人科) 95.5%であり、一般病棟で最も少なかったのは N4 (整形外科) 87.2%であった。S5 (総合内科) は、85.3%と患者全体の入院単価が一般病棟の中で最も低く、W2(回復期リハ)、W4 (緩和ケア) よりも低かった。また 600 点未満の割合も一般病棟の中では最も高かった。600 点未満の割合は全体の 6.8%であり、病床数にすると 28 床分となる。

表 11：病棟別入院診療収益と入院診療単価

(単位：円)

病棟	患者全体			高度急性期 (3,000点以上)					急性期 (600点以上3,000点未満)				
	延べ患者数	入院収益	患者全体の入院診療単価	延べ高度急性期患者数	延べ高度急性期患者の割合	高度急性期入院診療収益	高度急性期入院診療単価	高度急性期の収入割合	延べ急性期患者数	延べ急性期患者割合	急性期入院診療収益	強制気分の入院診療単価	急性期の収益割合
	A	B	C=B/A	a	b=a/A	c	d=c/a	e=c/B	f	g=f/A	h	i=h/f	j=h/B
N2 HCU	400	57,025,965	142,565	131	32.8%	38,564,710	294,387	67.6%	269	67.3%	4,442,510	16,515	7.8%
N3 外・泌・消内	1,429	58,625,794	41,026	138	9.7%	15,211,410	110,228	25.9%	546	38.2%	7,151,230	13,097	12.2%
N4 整形外科	1,096	44,175,757	40,306	93	8.5%	9,381,140	100,872	21.2%	254	23.2%	3,259,290	12,832	7.4%
S1 救急病棟	208	10,837,522	52,103	144	69.2%	10,636,280	73,863	98.1%	44	21.2%	748,010	17,000	6.9%
S2 産婦・乳外	599	36,325,478	60,644	90	15.0%	15,077,370	167,526	41.5%	199	33.2%	2,467,030	12,397	6.8%
S3 総合内科・小児	1,439	63,941,331	44,435	131	9.1%	15,799,220	120,605	24.7%	531	36.9%	7,487,420	14,101	11.7%
S4 循環・腎臓内科	1,501	70,340,617	46,863	158	10.5%	20,919,520	132,402	29.7%	567	37.8%	7,874,360	13,888	11.2%
S5 総合内科	1,207	44,588,638	36,942	70	5.8%	4,051,470	57,878	9.1%	500	41.4%	6,653,550	13,307	14.9%
W2 回復期リハ	1,589	62,496,334	39,331	1	0.1%	38,520	38,520	0.1%	31	2.0%	478,470	15,435	0.8%
W4 緩和ケア	368	17,701,264	48,101	0	0.0%	0	0	0.0%	6	1.6%	90,840	15,140	0.5%
W3 地域包括ケア	1,563	50,007,390	31,994	1	0.1%	83,450	83,450	0.2%	92	5.9%	1,080,830	11,748	2.2%
総計	11,399	516,066,090	45,273	957	8.4%	129,763,090	135,594	25.1%	3,039	26.7%	41,733,540	13,733	8.1%

5. 考察

5-1. 近隣 DPC 病院との比較：効率性と患者構成の指標

5-1-1. 近隣 DPC 病院：患者構成と在院日数の指標

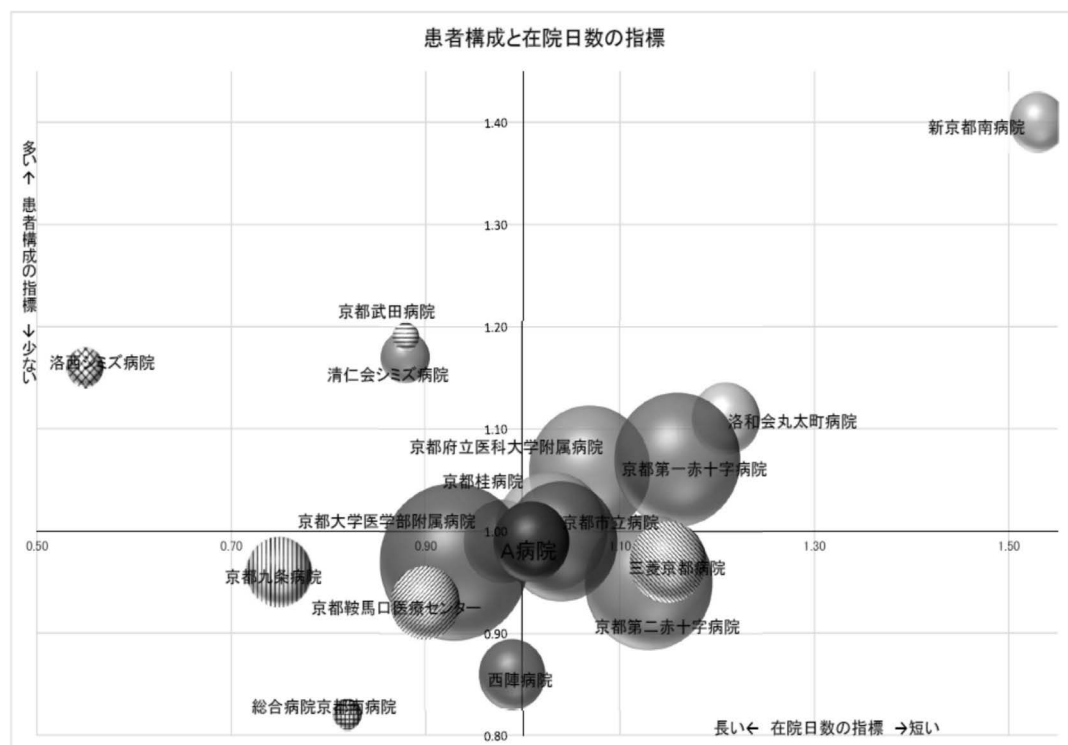


図5：患者構成と在院日数の指標

図5の患者構成と在院日数では、横軸は右に行くと在院日数は短い、逆に左は長い。縦軸は患者の複雑性を表す、患者構成の指標。医療資源を多く使う疾患を受けると上に位置し重症、逆に下は軽症となる。

A病院は丁度真ん中に位置しており、重症と軽症を満遍なく受けており、バランスはとれており、在院日数の全体の平均値の位置にしていることを表している。

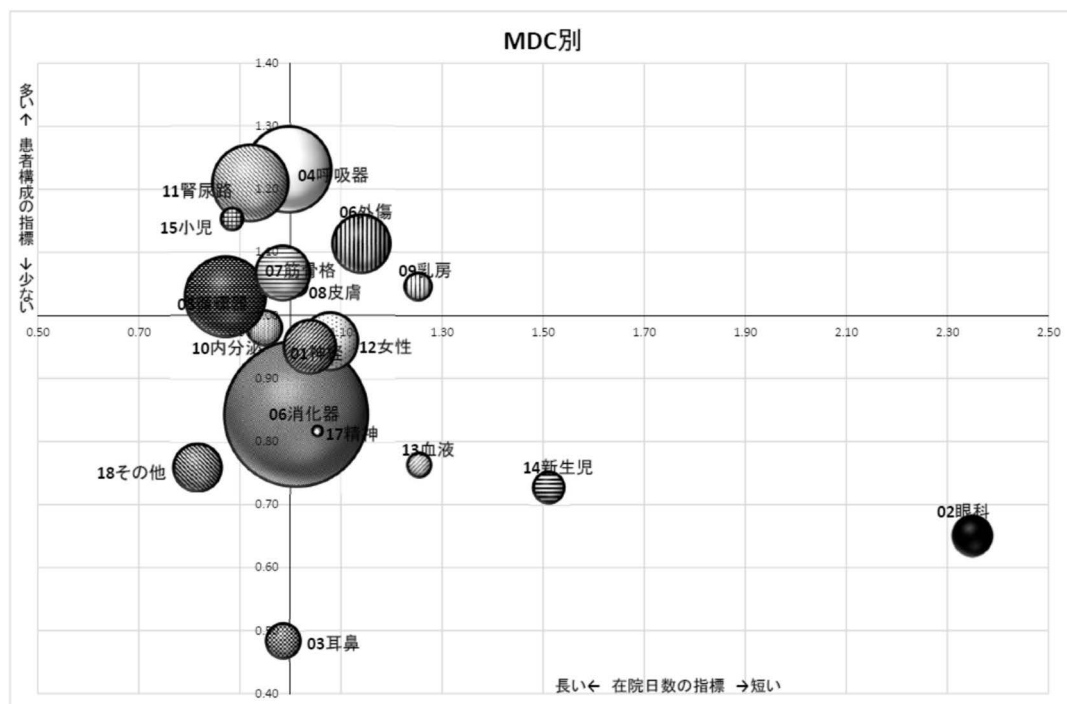


図 6 : MDC 別指標

図 6 の MDC 別の指標では、多くの領域で効率性は進展しているが、患者構成で母数の大きい消化器系で複雑な疾患群が少ない。これは大腸肛門センターがあり、肛門科の軽症が多いことが影響していると考えられる。

5-1-2. 100 床あたり救急車による搬送の指標

表 12 の救急搬送入院は、呼吸器系、整形系が 100 床あたり病床規模以上を確保している。入院全体では、消化器系、泌尿器科系を確保している。乳房系、婦人科系は規模以上を確保できている。今後のシェア拡大の可能性のあるのは、循環器、神経内科、呼吸器、整形が規模を下まわっているため、医師体制の関係はあるが、今後、拡大の可能性があるとと思われる。

表 12：100 床あたり救急車搬入指標

施設名	DPC算 定病床 数	01神経系		02眼科系		03耳鼻咽喉科		04呼吸器系		05循環器系		06消化器系		07整形系		08皮膚系		09乳房	
		救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計
京都府立医科大学附属病院	877	13.0	65.3	0.0	132.4	2.4	67.2	7.1	106.7	14.1	127.5	13.6	328.8	1.8	122.5	0.0	45.2	0.0	30.8
京都大学医学部附属病院	1,046	12.2	150.9	0.0	218.3	1.8	104.9	11.7	152.6	21.0	164.0	10.1	284.9	1.9	101.7	1.3	37.0	0.0	34.8
京都第二赤十字病院	639	76.8	167.4	0.0	110.5	3.3	95.0	33.5	268.9	63.4	331.3	44.1	541.8	2.7	76.7	4.5	40.7	0.0	8.5
京都第一赤十字病院	612	59.3	136.9	0.0	130.2	3.6	111.8	48.5	257.8	52.3	265.0	49.8	485.6	6.5	98.4	4.1	24.8	0.0	38.9
洛和会丸太町病院	150	46.7	97.3	0.0	0.0	15.3	72.7	122.0	270.0	111.3	584.7	82.7	493.3	30.0	385.3	0.0	25.3	0.0	0.0
A病院	293	30.0	85.3	0.0	44.7	5.1	35.8	78.2	202.4	37.9	187.7	47.1	561.8	11.6	84.0	0.0	13.3	0.0	22.5
武田病院	292	93.2	195.5	0.0	96.2	18.5	89.7	60.6	185.6	69.5	469.5	56.5	522.6	21.2	55.8	0.0	13.4	0.0	6.8
恵心会京都武田病院	60	0.0	25.0	0.0	178.3	0.0	0.0	33.3	215.0	0.0	45.0	0.0	73.3	0.0	205.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新京都南病院	102	163.7	279.4	0.0	0.0	9.8	33.3	153.9	398.0	90.2	285.3	115.7	657.8	44.1	111.8	0.0	27.5	0.0	20.6
京都九条病院	207	72.5	147.3	0.0	12.1	21.7	38.2	71.5	200.5	51.7	350.2	58.5	558.0	12.1	84.1	0.0	20.8	0.0	0.0
京都桂病院	525	24.2	64.2	0.0	137.7	7.8	70.3	57.1	384.6	68.2	280.8	46.3	524.4	4.0	76.4	2.1	28.8	0.0	15.4
三菱京都病院	174	0.0	23.6	0.0	127.0	0.0	44.3	25.3	323.6	112.1	675.3	25.3	721.3	0.0	59.8	0.0	12.6	0.0	27.0
京都市立病院	536	63.6	122.0	0.0	191.6	12.7	96.1	62.1	306.0	47.6	170.9	57.5	479.3	11.0	85.6	3.2	72.2	0.0	24.3
京都鞍馬口医療センター	212	15.1	47.6	0.0	34.0	7.1	71.2	36.8	233.5	29.7	235.8	42.5	590.1	10.8	59.9	0.0	28.8	0.0	6.6
西陣病院	171	10.5	58.5	0.0	132.2	0.0	30.4	26.3	166.7	14.6	201.2	17.5	840.4	0.0	109.9	0.0	15.2	0.0	0.0
総合病院京都南病院	40	0.0	127.5	0.0	605.0	0.0	0.0	0.0	97.5	0.0	50.0	0.0	172.5	0.0	35.0	0.0	27.5	0.0	0.0
清に会シミス病院	150	390.7	786.7	0.0	0.0	26.0	44.0	22.7	50.7	10.7	117.3	9.3	76.7	12.7	31.3	0.0	9.3	0.0	0.0
洛西シミス病院	96	10.4	372.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	94.8	0.0	21.9	0.0	13.5	18.8	222.9	0.0	0.0	0.0	0.0

施設名	DPC算 定病床 数	10内分泌系		11泌尿器系		12婦人科系		13血液疾患		14新生児		15小児科		16外傷中毒		17精神疾患		18その他	
		救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計	救急 車によ る搬送	合計
京都府立医科大学附属病院	877	2.5	36.6	3.5	137.2	0.0	61.7	1.5	52.6	0.0	72.5	1.1	8.7	11.4	42.4	0.0	0.0	2.3	35.9
京都大学医学部附属病院	1,046	2.1	77.4	3.9	106.7	8.6	218.9	1.4	40.4	1.7	53.1	1.1	5.1	7.9	22.8	2.8	3.9	2.6	26.5
京都第二赤十字病院	639	7.2	43.7	7.7	106.1	4.7	126.0	2.0	68.5	0.0	12.7	14.1	61.2	79.7	169.0	1.6	2.3	5.5	26.4
京都第一赤十字病院	612	9.3	55.9	12.9	161.9	14.2	171.1	6.9	106.5	12.1	36.1	9.5	33.8	69.8	120.9	0.0	0.0	12.9	51.1
洛和会丸太町病院	150	22.7	61.3	69.3	231.3	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0	0.0	0.0	9.3	122.7	462.0	15.3	16.7	10.7	53.3
A病院	293	9.6	55.3	33.1	172.4	0.0	88.4	0.0	18.1	0.0	0.0	6.5	17.4	33.4	96.2	6.5	9.6	11.6	66.2
武田病院	292	10.6	36.3	16.8	119.5	0.0	0.0	6.2	15.1	0.0	0.0	8.9	16.8	112.7	193.8	26.7	28.8	5.5	37.7
恵心会京都武田病院	60	0.0	43.3	0.0	53.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	185.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新京都南病院	102	50.0	106.9	56.9	141.2	0.0	12.7	10.8	26.5	0.0	0.0	0.0	9.8	305.9	471.6	52.0	58.8	56.9	142.2
京都九条病院	207	20.8	61.8	19.8	78.7	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0	0.0	14.0	41.1	79.7	185.5	32.4	36.7	0.0	12.6
京都桂病院	525	6.3	52.0	12.6	167.0	4.0	85.7	3.8	102.3	0.0	5.1	5.9	32.0	13.9	59.0	0.0	0.0	6.1	25.3
三菱京都病院	174	7.5	57.5	8.0	119.0	0.0	171.3	0.0	28.7	12.1	32.2	5.7	37.4	6.3	59.8	0.0	0.0	0.0	69.5
京都市立病院	536	15.5	95.9	21.8	222.8	8.8	110.4	7.5	80.2	0.0	9.0	18.1	42.7	51.3	101.9	9.0	10.1	7.8	36.4
京都鞍馬口医療センター	212	12.7	67.9	19.8	152.8	0.0	34.0	9.4	119.3	0.0	0.0	8.5	52.8	46.7	220.8	0.0	0.0	11.8	28.3
西陣病院	171	8.2	61.4	17.0	323.4	0.0	0.0	0.0	22.8	0.0	0.0	5.8	35.7	19.3	115.8	0.0	0.0	0.0	127.5
総合病院京都南病院	40	0.0	332.5	0.0	127.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0
清に会シミス病院	150	10.0	26.7	6.7	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	122.0	214.0	0.0	0.0	0.0	0.0
洛西シミス病院	96	0.0	22.9	0.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.3	385.4	0.0	0.0	0.0	15.6

5-1-3. 100 床あたり手術化学療法放射線療法全身麻酔の指標

入院総数は、2015 年に 40 床を DPC 病床へ機能変更を行ったが、100 床あたりでは、規模平均を確保できていない。

表 13 の手術数は、京都・乙訓の DPC 病院の平均 898 件から比較すると、168 件下回っている。さらに全麻も同様に 168 件平均に届いていない。全麻などの重症手術は、京都・乙訓では救急医療と同様に、強化、確保している病院が多いため、地域のニーズにあった分野、身の丈に合った分野で強化する必要がある。

高度機能を示す領域では、化学療法、がん分野への強化が課題となっている。

表 13：100 床あたり手術化学療法放射線療法全身麻酔の指標

施設名	DPC算定病床数			総数			手術、化学療法、放射線療法、救急車搬送のうち																		全身麻酔		
							手術有			化学療法有			放射線療法有			救急車搬送有			いずれか有								
	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差	H27	H26	差			
京都府立医科大学附属病院	877	877	0	1,468	1,383	85	837	799	38	149	145	4	40	42	-2	72	79	-7	1,015	971	44	449	419	30			
京都大学医学部附属病院	1,046	1,046	0	1,839	1,797	41	757	738	19	309	322	-13	55	59	-4	86	67	20	1,099	1,074	25	397	395	2			
京都第二赤十字病院	639	639	0	2,232	2,249	-17	1,121	1,164	-43	215	218	-4	17	13	4	316	303	14	1,503	1,533	-31	467	469	-3			
京都第一赤十字病院	612	612	0	2,274	2,149	125	1,036	1,039	-3	58	279	266	13	27	23	4	355	340	15	1,563	1,485	77	539	544	-5		
洛和会九太町病院	150	150	0	2,713	2,724	-11	1,492	1,583	-91	24	26	-2	0	0	0	593	633	-39	1,929	2,035	-107	959	1,013	-55			
A病院	293	293	0	1,713	1,848	-135	730	846	-116	39	55	-16	0	0	0	290	292	-2	989	1,111	-122	228	223	5			
武田病院	292	260	32	1,842	2,033	-191	891	1,000	-108	40	64	-24	0	1	-1	466	426	40	1,243	1,352	-109	321	320	1			
聖心会京都武田病院	60	60	0	1,015	1,020	-5	460	367	93	2	0	2	0	0	0	95	125	-30	542	473	68	308	288	20			
新京都南病院	102	102	0	2,626	2,434	192	848	812	36	75	108	-32	1	0	1	1,021	973	48	1,685	1,640	45	479	467	13			
京都九条病院	207	207	0	1,782	1,756	26	646	640	6	41	53	-12	0	0	0	410	419	-10	1,007	1,012	-5	249	247	2			
京都桂病院	525	525	0	2,085	2,040	45	1,061	1,046	15	230	223	7	42	53	-11	242	226	15	1,424	1,399	26	337	337	0			
三菱京都病院	174	188	-14	2,949	2,735	214	1,660	1,504	156	125	140	-15	29	31	-2	219	215	4	1,899	1,733	166	527	464	63			
京都府立病院	536	536	0	2,086	2,068	18	892	848	44	211	202	9	37	30	7	360	393	-33	1,347	1,325	22	401	368	32			
京都救急医療センター	212	258	-46	1,969	1,676	293	905	791	113	120	107	12	0	1	-1	254	183	70	1,168	991	177	439	398	52			
西陣病院	171	222	-51	2,266	1,727	540	1,191	914	277	82	57	25	0	0	0	122	130	-9	1,336	1,044	292	359	289	70			
総合病院京都南病院	40	74	-34	1,728	1,115	613	698	326	372	28	3	25	0	0	0	0	1	-1	718	328	389	0	0	0			
清仁会シズル病院	150	150	0	1,384	1,374	10	400	385	15	3	8	-5	0	0	0	607	562	45	867	834	33	228	169	59			
洛西シズル病院	96	111	-15	1,200	1,170	30	476	481	-5	0	10	-10	308	246	62	134	100	34	855	794	62	455	436	19			

5-2. DPC データより取り扱いの多い疾患の資源投入と入院期間の分析

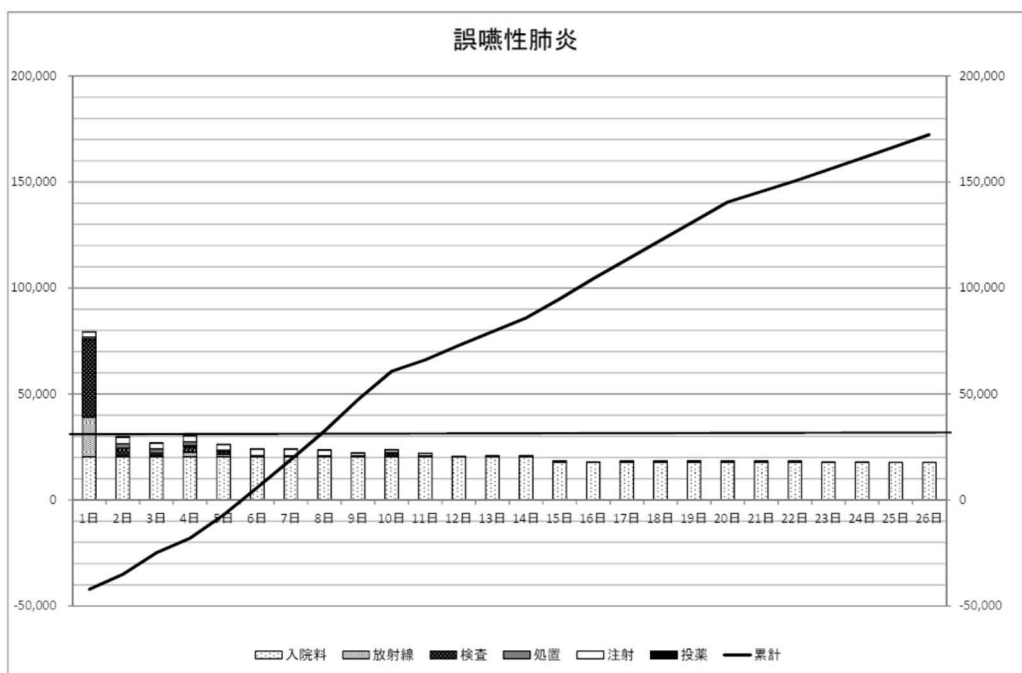


図 7：疾患別資源投入量と入院期間の指標 誤嚥性肺炎

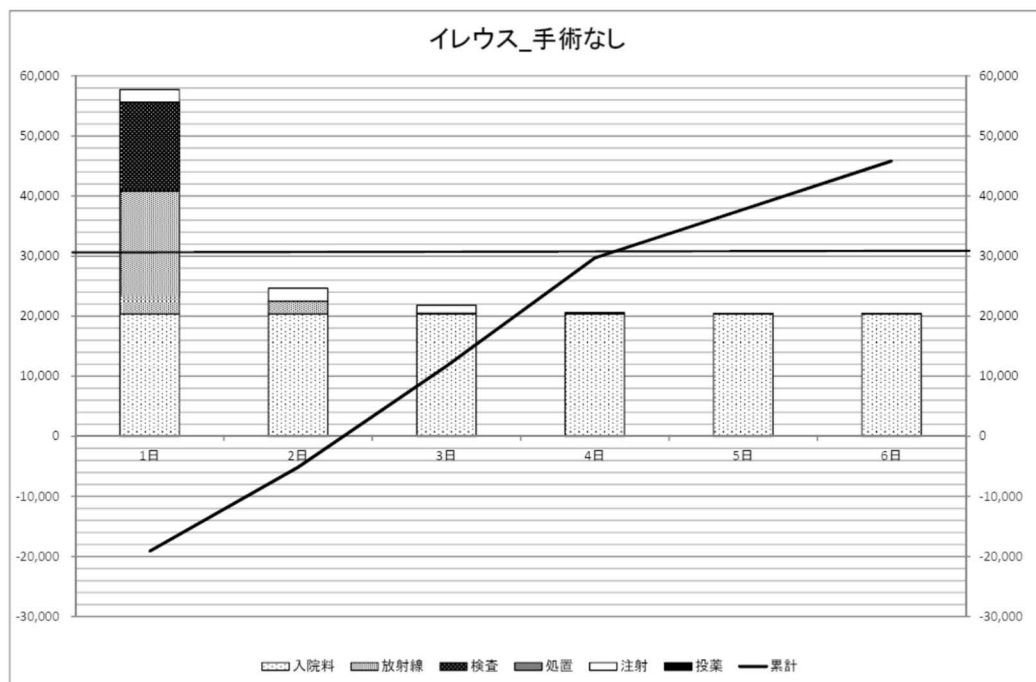


図 8：疾患別資源投入量と入院期間の指標 イレウス手術なし

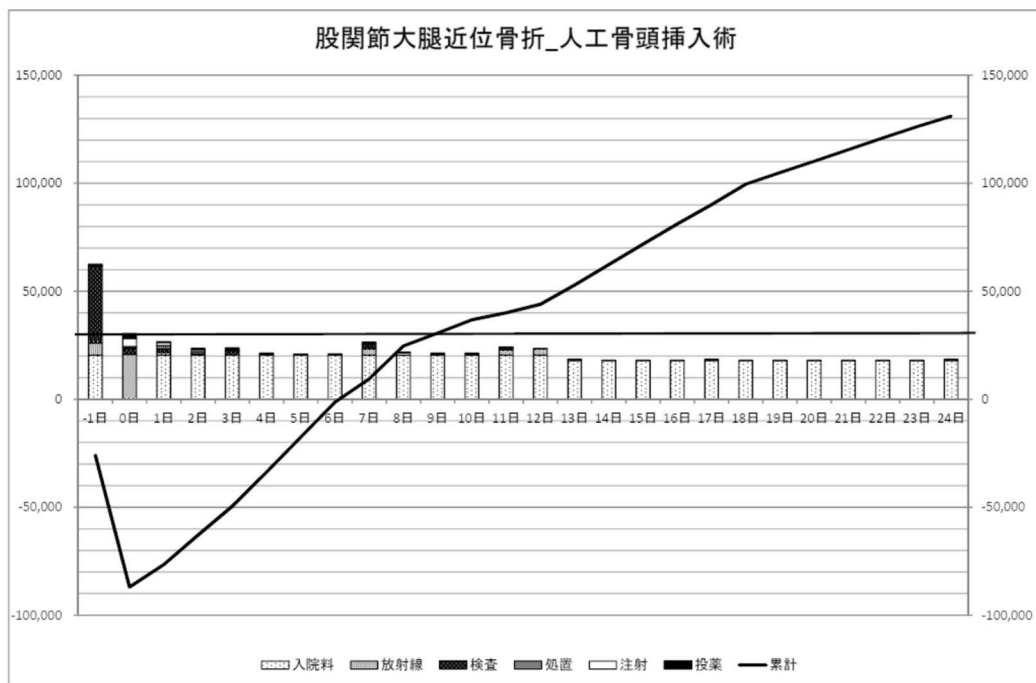


図 9：疾患別資源投入量と入院期間の指標 股関節大腿近位骨折_人工骨頭挿入術

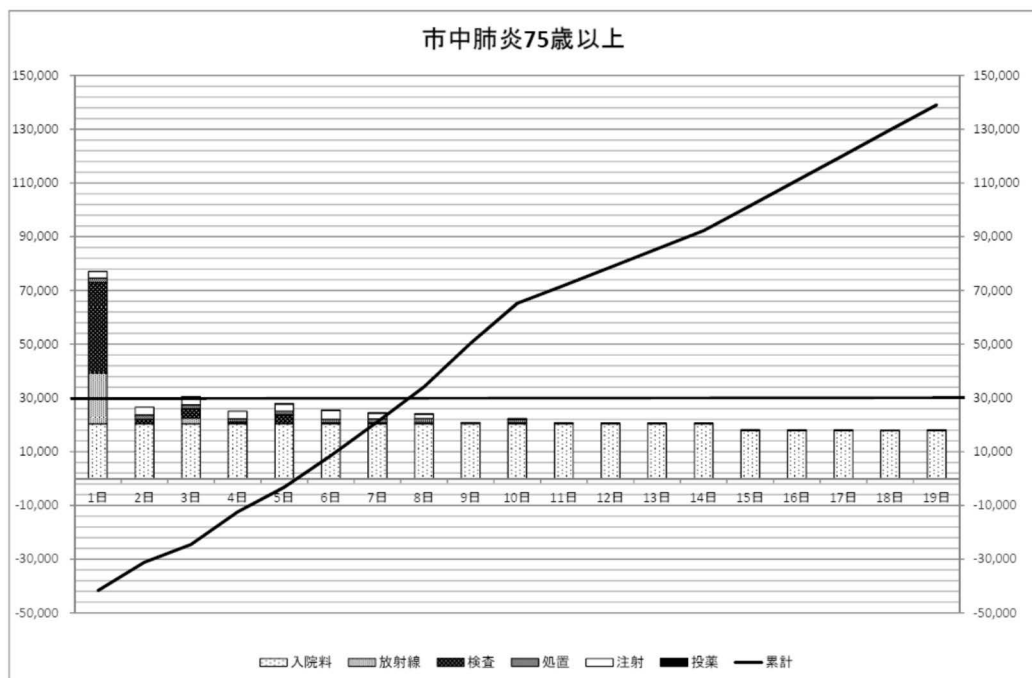


図 10：疾患別資源投入量と入院期間の指標 市中肺炎 75 歳以上

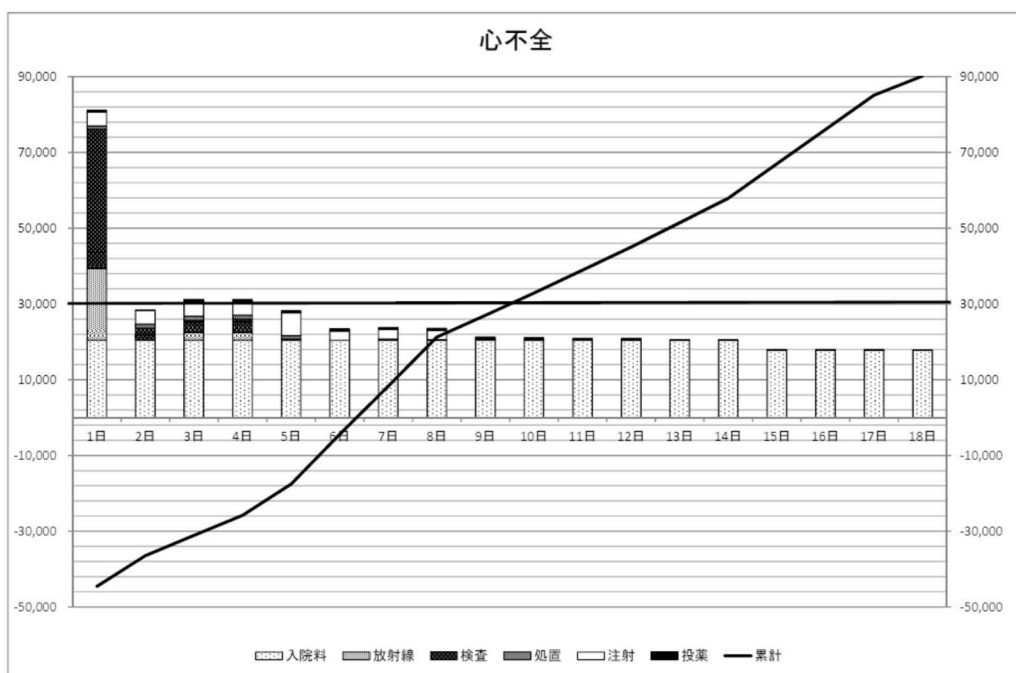


図 11：疾患別資源投入量と入院期間の指標 心不全

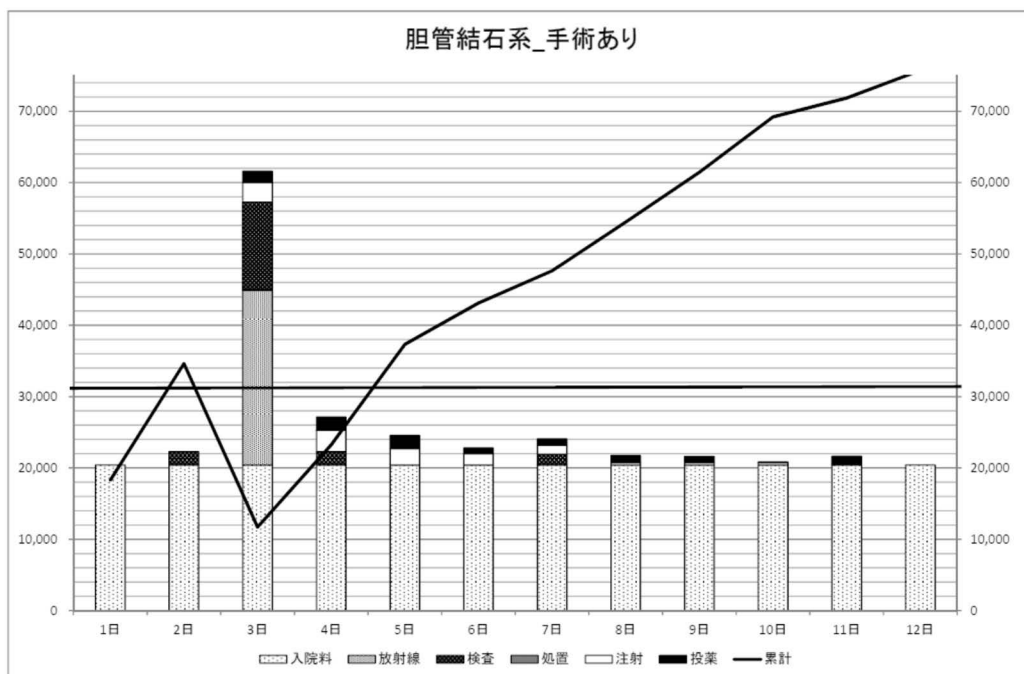


図 12：疾患別資源投入量と入院期間の指標 胆管結石系_手術あり

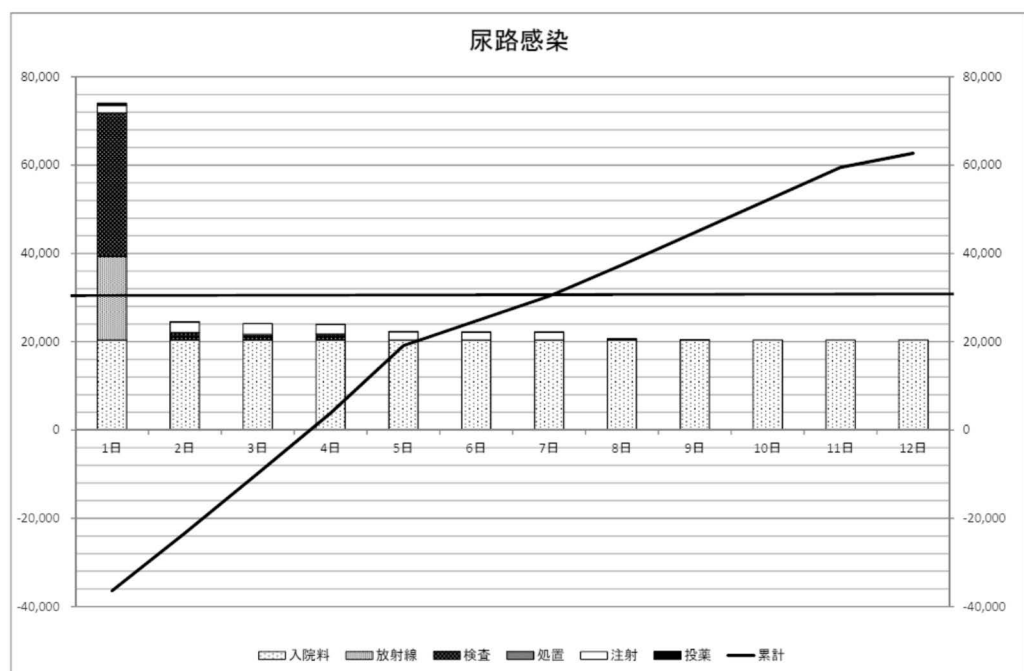


図 13：疾患別資源投入量と入院期間の指標 尿路感染

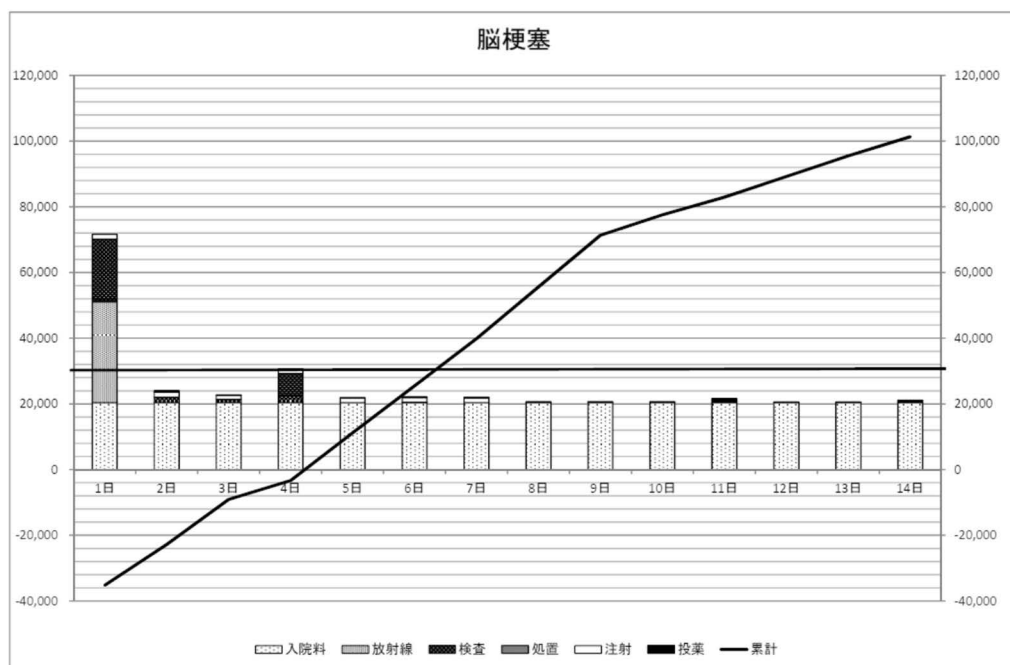


図 14：疾患別資源投入量と入院期間の指標 脳梗塞

A病院の2016年10月のDPCデータより、取り扱いの多い「誤嚥性肺炎」「イレウス手術なし」「股関節大腿近位骨折_人工骨頭挿入術」「市中肺炎 75歳以上」「心不全」「胆管結石系_手術あり」「尿路感染」「脳梗塞」について、1ヶ月の平均を出し、資源投入量と入院期間について分析を行った。このデータは入院基本料、食事料、リハビリテーションを含んでいる。(図7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)

斜めの折れ線は、DPC 包括と出来高との差額を示し、累積した金額としている。肺炎では、DPC 累計で17万2千円、入院6日目で分岐をむかえている。7日～26日退院までのDPC 1日平均収入は2万8千円であり、A病院の地域包括ケア病棟の平均日当円の3万2千円を下回る結果となっていることが分かった。

他の疾患の1日平均では、イレウス手術なしは3万2千円、股関節大腿近位骨折_人工骨頭挿入術は2万3千円、市中肺炎 75歳以上は3万1千円、心不全は2万7千円、胆管結石系_手術ありは3万2千円、尿路感染は、2万8千円、脳梗塞は3万1千円と、いずれも7対1病棟にこだわることなく、地域包括ケア病棟に転棟したとしても大きな影響が出ないこと、逆に増収となることが明らかとなった。

5-3. SWOT 分析

京都市内は、人口平均あたりの病床数は全国レベルを上まわっており、医学部のある大学病院が2つ、第一日赤、第二日赤、京都市立病院と、京都・乙訓二次医療圏に急性期病院が集中しているエリアにある。総人口は2025年に3.6%減少し、75歳以上の高齢者比率は全国より高くなり、2040年には全体人口が減少に転ずると予想されている。推計患者数は、分娩周産期を除き2025年までは入院、外来とも高い伸び率がある。特に内分泌代謝、循環器、呼吸器、腎尿路、筋骨格の伸びが顕著となっている。

京都府の地域医療構想会議では、当面許可病床数を維持し、不足している回復期の充実を図るという目標が掲げられている。

表 14 A病院 SWOT 分析

	強み (Strengths)	弱み (Weaknesses)
内部環境	・総合性・各科が揃っている ・高齢者に強い ・特徴ある科(透析、大腸肛門、骨盤内外科) ・歯科口腔外科新規開設 ・乳腺、産婦人科、消化器内科医師体制確保 ・救急医療・高齢者医療 ・リハビリテーション・チーム医療 ・患者総合サポートセンター ・基幹型臨床研修病院 ・低い離職率 ・5年連続黒字 ・無差別平等の医療、差額ベッド料なし、無料定額診療制度がある、困難事例への支援を行っている ・急性期から慢性期までカバーできるケアミックス型病院及びグループ内の病院、診療所、訪問看護、介護事業所、老健、特養等のネットワーク、連携がある	・医師の確保と養成 ・外科、循環器医師の退職 ・急性期医療の弱体化 ・各科の集団の規模が小さい ・高度先進医療 ・事務幹部の不足 ・効率的なベッド運用
	機会 (Opportunities)	脅威 (Threat)
外部環境	・2019年11月新築移転計画 ・救急を受ける総合病院が近辺にない ・右京医師会との関係は良好 ・大学との新たな関係づくりの可能性がある (共同研究事業)	・少子高齢化、格差社会、2025年問題 ・診療報酬改定の動向 ・市内の競合他病院の存在 ・門前診療所と離れる。(A病院外来機能の役割) ・外来機能の制限(医師会、開業医との関係) ・グループ病院との距離が離れる・交通機関が不便

A病院は、1989年にグループ病院全体の中長期事業計画の中で、医師養成をはじめとする教育機能を担い、急性期機能を中心とする唯一のセンター病院として、同グループ病院の力を結集して開設した経緯がある。今後、新築移転を行い、地域医療と地域包括ケアを支援する急性期・教育病院として欠くことが出来ない役割が引き続き求められている。

しかし、財務データから見ると、日当円は5万円あまり、材料費率は20%、人件費率は60%前後でこの3年間推移しており、高度急性期病院から比べると、材料費率30%平均からは低く、人件費率50%平均からは高くなっている。これらの指標からはA病院は慢性期病院に近い指標となっている。

また、手術症例数では、年間全身麻酔件数が2,000例以上の京都大学（本院）、京都府立医科大学（本院）、京都第一赤十字病院（Ⅱ群、救命）、京都第二赤十字病院（Ⅱ群、救命）、京都医療センター（救命）、1,000例以上の武田総合病院、洛和会音羽病院（救命）、京都桂病院、京都市立病院、社会保険京都病院、500例以上の洛和会丸太町病院、三菱京都病院、武田病院、済生会京都府病院、A病院となっており、高度急性期機能では紹介による連携を行うことは容易にできる環境にある。

受入れ疾患から見ると、誤嚥性肺炎、尿路感染、イレウス、股関節大腿骨折、心不全、胆管結石系、脳梗塞等、高齢者疾患が中心であった。入院患者様の平均年齢はすでに69歳となっており、今後も高齢化に伴い高くなることが予想される。

病床機能では、現在受け入れている疾患は、高度急性期病床を持たずとも、現在と同様の医療を提供することができ、経営的には地域包括ケア病棟へ機能変更を行う方が増収になることがわかった。

これまでは、自己完結型の医療構造を進めてきたが、これからは、地域のニーズに合わせた病院機能への転換、地域完結型へ、地域機関と連携する構造へ転換が求められていることから、新病院の「あるべきすがた」は次のように考えている。

総合性、各科がそろっていること、総合診療の強みを活かす、移転する京都市右京区には救急を受け入れる総合病院がないことから、「安全、安心で高齢者に強い右京区最大の救急医療」、「京都市右京区の地域包括ケアを支える」、「開業医と病院の二人の主治医制」、「総合診療を入口に、急性期から回復期、そして在宅支援まで」と考える。

現在特徴のある医療の、腎循環器センター（外来透析）、大腸肛門センターに加え、「3つのセンターを新設（消化器センター、歯科口腔外科センター、脊椎センター）」、「早期発見から治療・手術、緩和ケアまでトータルながん診療」を新たな戦略として打ち出す。「安心の出産と子育て支援」、「在宅復帰を支援する総合的なリハビリテーション」と現在の強みをさらに伸ばすことである。

地域のニーズ、高齢者の急性期～回復期～維持～在宅への流れ、在宅からの入院受入れにこたえること、また、現在の強みをさらに伸ばしながら地域に貢献し存在し続けることができるよう、中期的戦略を考える。

5-4. A病院における中期的戦略のあり方

5-4-1. 急性期機能の強化 近隣競合と戦う（当初の事業計画案より）

病棟機能の再編成、地域包括ケア病棟を回りハⅡへ転換(回りハⅠ:51、回りハⅡ:52、緩和ケア:21、HCU:12、7対1一:275)、総合体制加算3を取得(係数 $0.0291 \times$ 入院収益の28%増収)、地域医療支援病院をめざすことで、ケアミックス病院のさらなる急性期機能を強化して、増収をめざすことが当初の計画であった。

これを実現するため、救急受入れは2倍へ強化、救急車4,000件/年、ウォークイン8,000件/年、手術は1.5倍化2,500/年をめざす。地域連携の質の飛躍として、連携強化による紹介入院数は120→300件/月(紹介率50%逆紹介率70%)へ増加、地域医療支援病院を所得して調整係数 $0.0266 \times$ 入院収益の28%を確保するという計画が示されていた。この実現にあたっては、新規入院746人、稼働率92.2%、平均在院日数11.0日(急性期)、15.2日(全体)、日当円は、緩和ケア(49,560円)、回りハⅠ(40,504円)、回りハⅡ(25,000円)を前提として、7対1病棟とHCU病棟の日当円の計算は、70,602円との試算がされている。

しかし、現在の一般病棟の日当円平均は50,000円を切り、49,500円迄落としている。医師確保、紹介患者の確保、入院患者確保、病棟転換に伴う人員確保等々、拡大できる見込みや根拠がなく、回復期病棟への転換は、近隣競合病院が転換を進めており、空床が出だしているとの情報もあり、京都の回復期ベッドは充足、飽和状態となっており競合が増すだけであることがわかった。したがって、当初計画は、「絵にかいた餅」、「リアリティがない」と言わざるを得ない。

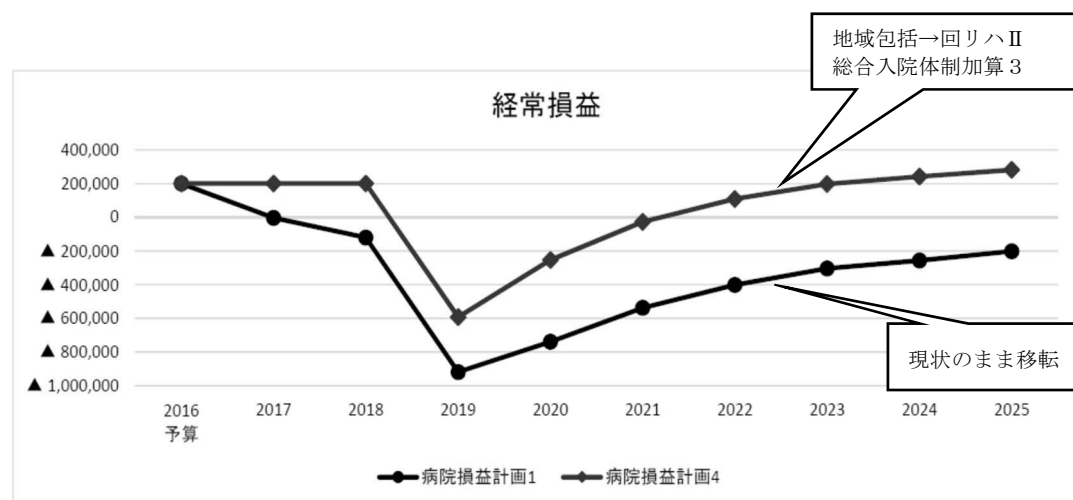


図 15 A病院 新築移転事業計画当初案

5-4-2. 提案① 現病院構成のまま

提案①は、現病院構成のまま(回リハⅠ:51、地域包括ケアⅠ:52、緩和ケア:21、HCU:12、7対1一般:275)とする。総合体制加算は取得せず、地域医療支援病院をめざす。救急増、手術増をめざす。

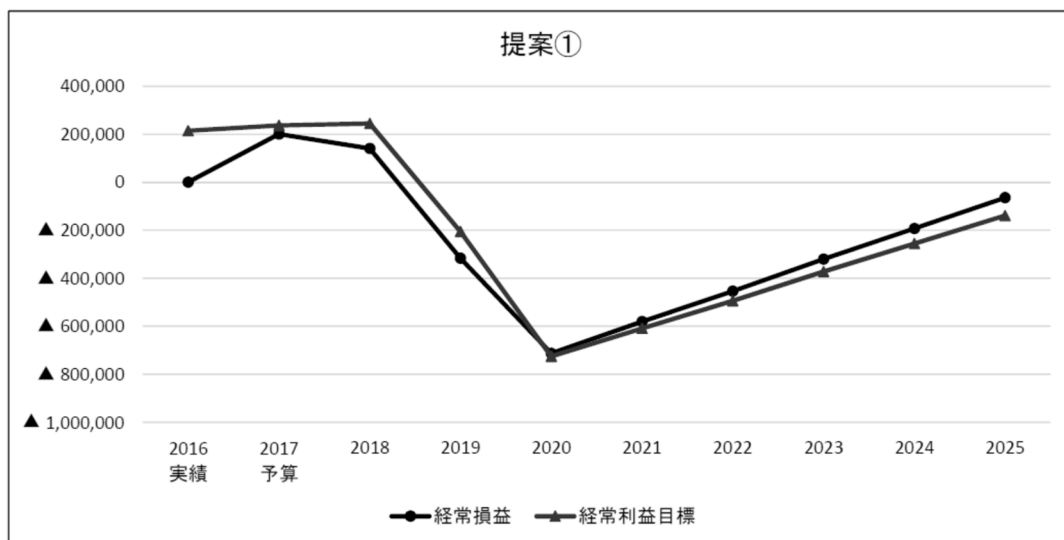


図 16 A 病院 新築移転事業計画提案①

評価 収益が最も大きいが費用も大きく、損益は高くない。

- ・高度急性期機能の維持ができる。
- ・収益が伸びない場合に固定費が大きくなり赤字のリスクある。
- ・医師をはじめとした人員確保ができる可能性
- ・獲得できる資金は4パターンのうち、最少であるためリスクが高い。

収益が予定通り伸びればよいが、伸びなければ多くの人員を抱えながら病院を運営するので、最もリスクが高い経営計画となる。

5-4-3. 提案② 地域包括ケアを2病棟化

提案②は、地域包括ケアを2病棟化(回リハⅠ:51、地域包括ケアⅠ:52、地域包括ケアⅠ:40、緩和ケア:21、7対1一般:247)へ転換する。総合体制加算は取得せず、高度急性 HCU 加算は返上、手術数は現状維持、地域医療支援病院は断念する。

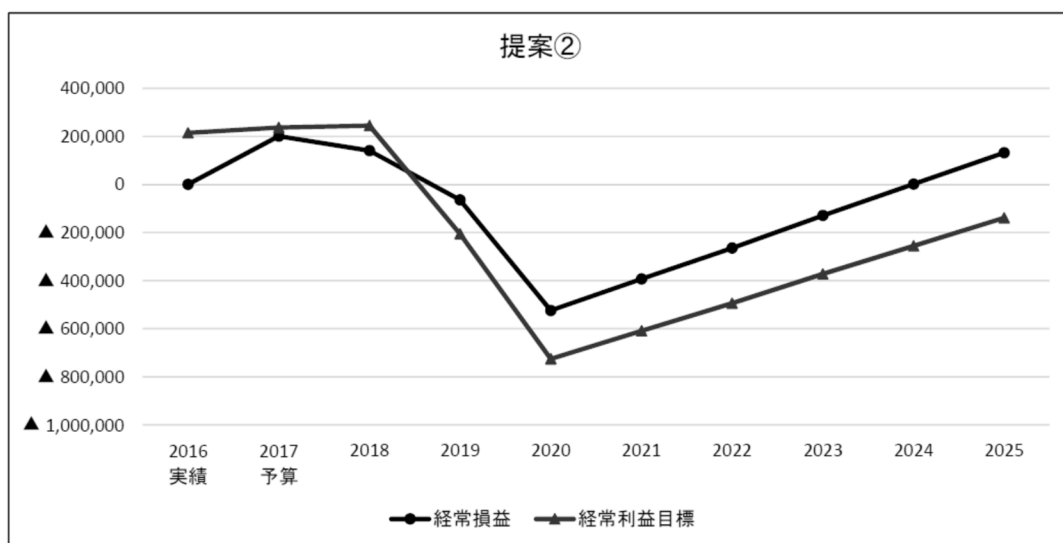


図 17 A 病院 新築移転事業計画提案②

- 評価** 収益は伸びないが、人員数が減少するため損益は一定水準を維持できる。
- ・収益と人員（人件費）のバランスが良い。
 - ・2025 年度に黒字が展望できる。
 - ・人員数をどう見るかによりかなり変化が起こる。
 - ・目標の経常利益は確保できる。
 - ・高度急性期を持つことができないが、医療活動は大きな変更なく継続することができる。
 - ・提案の中でコンセンサスを得やすい。

もっとも現実的路線であり、地域のニーズにあった計画と言える。医療活動は現状と大きく変わることはなく、経営的なインパクトが大きい。但し、急性期病院としての役割から、慢性期病院へと機能変更を行うこと、急性期病院、臨床研修病院でのフルマッチを維持できてきたことなど、臨床研修指定病院としての位置づけや方向性が変わることについて、事業所としてのコンセンサスを得ることが必要となる。

5-4-4. 提案③ 療養 1 の導入(終身透析化)

提案③は、療養 1 の導入(終身透析) (回りハ I :51、療養病棟 I :52、地域包括ケア I :40、緩和ケア:21、HCU:12、7 対 1 一般:235)へ転換する。総合体制加算は取得せず、高度急性 HCU 加算は返上、手術数は現状維持、地域医療支援病院をめざす。

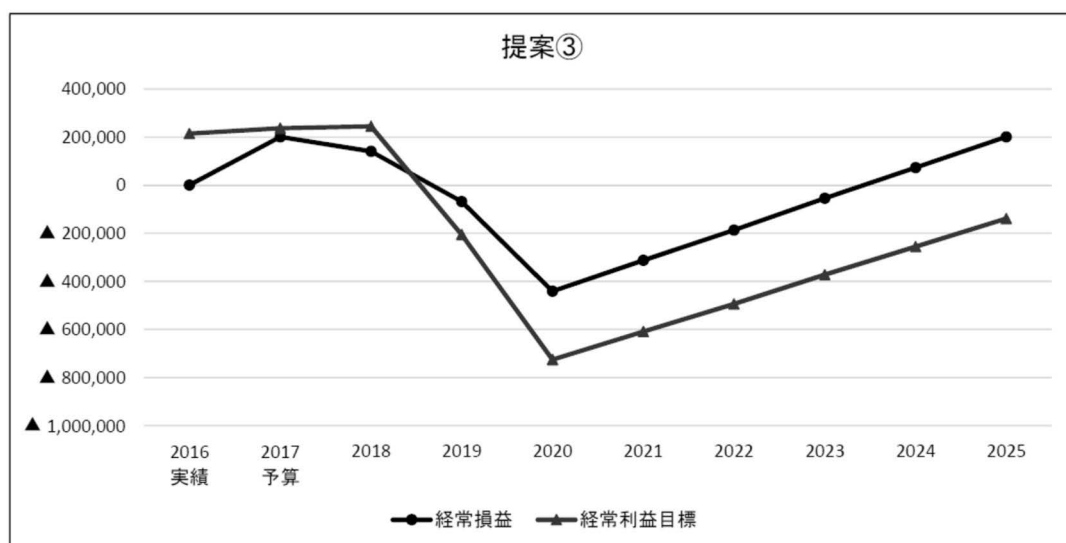


図 18 A 病院 新築移転事業計画提案③

評価 収益の伸びは最も期待できないが、人員減のインパクト大きい。

- ・ 4 パターンの中で最大利益を確保することができる。
- ・ 2024 年度から黒字が展望できる
- ・ 療養ベッドを透析患者で埋めきることができるか。現状の透析管理数約 200 名では無理がある。
- ・ 医療機能としては、現状よりさらに慢性期病院へとシフトする。
- ・ 収益の緻密な計算が必要

収益の伸びが将来的に期待できない。代わりに人員体制も少ない。提案②以上に、A 病院の医療活動の位置づけについてコンセンサスを得る論議が必要となる。

5-4-5. 提案④ 7 対 1 一般病棟の内、40 床 1 病棟を削減ダウンサイジング

提案④は、提案①から 7 対 1 一般病棟の内、40 床 1 病棟を削減、411 床→37 対 1 床 (回りハ I : 51、地域包括ケア I : 52、緩和ケア : 21、HCU : 12、7 対 1 一般 : 235) へダウンサイジングとする高度急性 HCU 加算は返上、手術数は現状維持、地域医療支援病院をめざす。

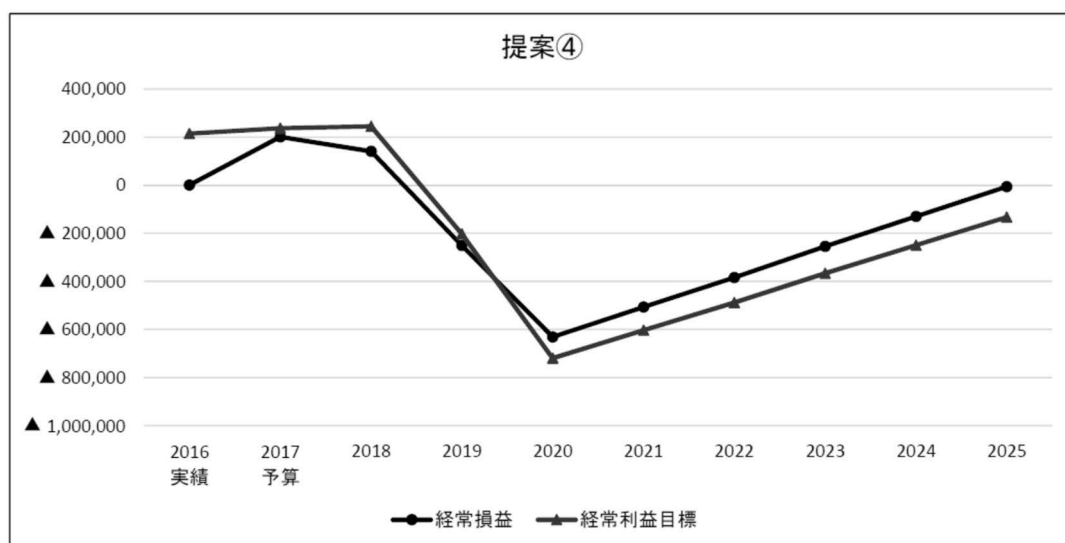


図 19 A病院 新築移転事業計画提案④

評価 人件費の減少により効果がある。

- ・入院収益は現状維持としている。DPC 病棟の日当円が上昇しなければ、収益はさらに低くなる可能性がある。
- ・相当数の人員を他事業所へ異動するなど法人内での資源の有効化ができる。

現在計画中の建築費を削減することができないため、現時点での効果は少ない。また、病床数を減らすことについてのコンセンサスを得るのに時間を要するため、将来的な課題とならざるを得ない。

6. 結論

高齢者の急性期～回復期～維持～在宅の地域ニーズにこたえるのがA病院のポジショニングであるべきと考える。A病院の医療圏は、急性期病院の過剰地域であり、同じ機能の病院が多く存在していても地域の患者ニーズには応えられない。

地域包括ケアシステムで位置づけられ、地域完結型の地域に必要とされる病院となるためにも高度急性期機能は持たず、一定の地域ニーズに合った急性期医療を提供できる体制を持つことが重要と考える。

これは地域包括ケア病棟を増やし、看護師の資源を強化して配置することで、在院

日数を短縮させることができ、短期滞在型、回転率を上げ、日当円の増加により増収を図ることができる。すなわち、日当円 68,000 円は現実的な数字と言える。

以上の結果からは、「ケアミックス病院」ではなく「地域支援型病院」へと転換し、短い期間で退院することができる戦略を取るべきであるという結論を得た。しかし、地域包括病床の短期滞在型を実現するためには、在宅支援が出来る看護師の養成、かかりつけ医との連携強化を行うことが課題となる。

また、退院調整をスムーズに行うには、入院当日からケアマネの介入を促す方策が求められる。これまでは、入院後は医療にイニシアティブが移り、介護は一旦離れる形となっており、「退院が近づけばケアマネに連絡する」であった。入院直後に在宅側との連携カンファレンスを行うことで、病棟と介護が取り組む課題を明らかにし、双方向で課題に取り組むことで、入院中も医療と介護が切れない連携を目指したい。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、兵庫県立大学大学院経営研究科の小山秀夫教授、筒井孝子教授、鳥邊晋司教授、藤江哲也教授にご示唆をいただき、熱心かつ丁寧なご指導を賜り、深く感謝申し上げます。様々な場面で刺激を頂き支えて頂いた、医療マネジメントコース 7 期生、介護マネジメントコース 3 期生の皆様に深く感謝いたします。

参考文献（引用文献を含む）

- [1] 筒井孝子 (2016)「これからの地域医療における地域医療構想（ビジョン）と地域包括ケアシステムのあり方」『厚生指針』第 63 巻第 8 号、1-8 頁。
- [2] 白木秀典 (2016)「7 対 1 病床の経営モデルからの転換ーダウンサイジングの必然性ー」『佐賀大学経済論集』第 49 巻第 3 号、55-86 頁。
- [3] 坂田薫 (2016)「ケアミックス病院における診療・財務情報を用いた看護職員配置と入院診療単価の適正性」『商大ビジネスレビュー』第 6 巻第 2 号、111-131 頁。

引用ホームページ

- [1] 京都府地域包括ケア構想 京都府ホームページ 2017 年 3 月
<http://www.pref.kyoto.jp/iryo/documents/kyoutofu-tiikiiryou-vision.pdf> （アクセス日 2017 年 6 月 11 日）
- [2] 日医総研 日医総研ワーキングペーパー 京都府二次医療圏調査報告

http://www.jmari.med.or.jp/research/working/wr_553.html

(アクセス日 2017 年 2 月 1 日)

[3] 2016 年度第 4 回診療報酬調査専門組織・DPC 評価分科会データ 厚生労働省

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000150723.html>

(アクセス日 2017 年 7 月 30 日)