

学籍番号:BD181015

病院における経営情報マネジメントに関する研究

[Research on the information management of business administration in hospital]

大学院	経営管理	研究科
博士後期課程	経営管理	専攻
氏名:	石田 円	

目次

第1章	はじめに	1
1-1	研究目的	1
1-2	研究背景	1
1-3	病院経営における前提	2
1-3-1	病院・病床の概要	2
1-3-2	病院で働く人材	7
1-3-3	診療報酬制度	7
1-3-4	医療費と医療費適正化計画	10
1-3-5	医療計画、地域医療構想	12
1-3-6	病院経営と高齢化	13
1-3-7	病院経営と少子化	14
1-3-8	病院経営における前提 まとめ	15
1-4	論文構成	17
第2章	経営と情報	18
2-1	経営資源における情報	18
2-2	データと情報	18
2-3	情報形成プロセス	19
2-4	組織の意志決定と情報システム	20
2-5	会計分野における情報	21
2-6	経営情報の定義	23
2-7	経営情報と情報コスト	24
2-8	経営情報とルーティン	26
2-9	基本概念の抽出	29
第3章	文献レビュー	31
3-1	文献レビューの方法選択	31
3-2	経営情報マネジメント	35
3-3	人と組織	37
3-3-1	病院の経営企画部門	37
3-3-2	病院のマネジメント人材	39
3-3-3	診療情報分野と診療情報管理士	41
3-3-4	医療情報分野と医療情報技師	44
3-3-5	人と組織 まとめ	48

3-4	データ・情報・指標	49
3-4-1	病院で取り扱う情報	49
3-4-2	医療情報と診療情報	52
3-4-3	病院の会計情報	54
3-4-4	DPC データ	58
3-4-5	ビッグデータ	61
3-4-6	経営指標	62
3-4-7	臨床指標	68
3-4-8	データ・情報・指標 まとめ	68
3-5	モノとしての情報システム	69
3-5-1	情報システムの発展と経営情報	69
3-5-2	HIS と経営情報	71
3-5-3	BI・DWH と経営情報	73
3-5-4	モノとしての情報システム まとめ	75
3-6	文献レビュー まとめ	76
第4章	導出	80
4-1	経営情報の構成要素	80
4-2	病院の経営情報の情報形成に影響を与える関係	82
4-3	組織のもつ経営課題と経営情報との関係	84
4-4	リサーチクエスチョン (RQ)	84
第5章	ヒアリング調査	86
5-1	調査の目的	86
5-2	研究対象および方法	86
5-3	ヒアリング結果	87
5-3-1	A 病院 A 氏	87
5-3-2	B 病院 B 氏	89
5-3-3	C 病院 C 氏	91
5-3-4	D 病院 D 氏・D2 氏	92
5-3-5	E 病院 E 氏	93
5-3-6	F 病院 F 氏・F2 氏	95
5-3-7	G 病院 G 氏	97
5-3-8	H 病院 H 氏	100
5-4	ヒアリング調査 結果	103
5-5	考察	106
第6章	アンケート調査	108

6-1	調査の目的	108
6-2	アンケート調査の概要	108
6-3	質問票の作成	109
6-4	調査結果 1 (単純集計)	111
6-4-1	Q1 法人および人員体制	111
6-4-2	Q2 経営情報の形成に関わる組織体制	114
6-4-3	Q3 経営情報の形成に関わる人材スキル	116
6-4-4	Q4 経営情報の形成に関わるシステム体制	118
6-4-5	Q5-1 経営情報の重要性	119
6-4-6	Q5-2 経営情報の利用頻度	125
6-4-7	Q6 経営情報に関する課題	127
6-5	調査結果 2 (分析)	129
6-5-1	変数間の関係 (相関分析)	129
6-5-2	組織規模 (Q1) と組織体制 (Q2)	131
6-5-3	組織規模 (Q1) と人材スキル (Q3)	131
6-5-4	組織規模 (Q1) 情報システム (Q4)	131
6-5-5	病床種類と組織体制 (Q2)	134
6-5-6	病床種類と人材スキル (Q3)	135
6-5-7	病床種類と情報システム (Q4)	140
6-5-8	病床種類と経営情報の重要性 (Q5-1)	142
6-5-9	病床種類と経営情報の利用 (Q5-2)	144
6-5-10	病床規模 (Q1) と経営情報の重要性 (Q5-1)	149
6-5-11	組織規模 (Q1) と経営情報の重要性 (Q5-1)	151
6-5-12	組織体制 (Q2) と経営情報の重要性 (Q5-1)	157
6-5-13	人材スキル数 (Q3) と経営情報の重要性 (Q5-1)	160
6-5-14	情報システム (Q4) と経営情報の重要性 (Q5-1)	162
6-5-15	経営情報に関する課題 (Q6) と経営情報の重要性 (Q5-1)	168
6-6	アンケート調査 考察	175
6-6-1	前提と構造の関係 (RQ1)	175
6-6-2	前提と経営情報の重要性・利用の関係 (RQ2)	176
6-6-3	構造と経営情報の重要性・利用の関係 (RQ2)	177
6-6-4	経営情報に関する課題と重要性・利用の関係 (RQ3)	177
第 7 章	総合考察	178
7-1	RQ1 の考察	179
7-1-1	組織規模と構造の関係	179
7-1-2	病床種類と構造の関係	179

7-2	RQ2 の考察	180
7-2-1	組織規模と構造、経営情報の重要性・利用の関係	180
7-2-2	病床種類と経営情報の重要性・利用の関係	182
7-3	RQ3 の考察 経営情報の課題の認識と経営情報の重要性・利用の関係	183
7-4	RQ のまとめ	183
7-5	総合考察	184
第 8 章	おわりに	186
8-1	本論文の結論	186
8-2	本論文の限界	187
8-3	今後の課題	187
補論	経営情報マネジメントの実現可能性	191
1.	研究背景	191
2.	研究方法	192
3.	結果	194
(1)	データ提出にかかる加算の収益シミュレーション	194
(2)	データ提出体制整備にかかるシステム化の見積もり・X 病院の事例	195
(3)	情報管理専門人材の雇用に伴う費用	196
(4)	データ提出体制整備の対応収益と対応費用の比較	197
(5)	200 床未満規模病院の収益・利益に対する費用	197
4.	考察	198
5.	補論のまとめ	199
謝辞		200
引用・参考文献		201
付録	調査票	211

第1章 はじめに

1-1 研究目的

本研究は日本の病院経営の持続可能性に寄与することを目的に、病院における経営情報のあり方、経営情報を取り巻くマネジメントの実態を明らかにするものである。

1-2 研究背景

いま病院の経営情報のあり方に着目することの背景には、経営環境の著しい変化がある。まず少子高齢化といった人口動態の変化、あるいは医療技術の進歩などをベースとした社会保障費の増大である。従来までは国民皆保険による公的保険制度にその存在と利益を保護されてきた医療は、国民医療費の抑制政策と診療報酬の引き下げにより苦しんでいる産業である。加えて2003年からDPC/PDPS¹（以下DPC）といった新たな医療制度の登場を皮切りに、特に医療プロセスの標準化、医療の質といったアウトカムに向けた評価の複雑化・厳格化が進んでいる。

この結果、経営環境変化への適応を進めた病院では、医療の質の向上と効率化の両面を追求し、より高い収益を期待できる病床への転換をはかるなど安定した経営を実現した。一方で、少なくない数の病院では赤字や債務の累積により、病床規模を削減するダウンサイジング、あるいは倒産・閉院を余儀なくされてきたものもある。医療産業全体では、これらを救済するためのM&Aやグループ化も活発化するなど、経営のあり方にも様々な形態が現れつつある。さらにいえば、現代はVUCA²と称されるほど先の見えない時代に突入している。病院経営では新型コロナウイルスを初めとした新興感染症の拡大による影響など、世界的に見ても予測の難しい危機において前線での取り組みが求められている。

このような状況にありながらも、病院は社会インフラとして地域医療構想下のニーズに応える使命を持ち、同時に企業体としては事業継続の前提（Going concern）の下、様々なステークホルダーを意識した持続可能性のある経営が求められる。よって個々の病院は、医療制度や国・地域という外部環境への適応、同時に医療サービスの提供コストと医療の質をバランスさせる内部環境の変容を実現するため、これまで以上に経営管理の必要性が高まっている。

しかし残念なことに、日本の病院において長らく経営は運営の二の次に置かれていた。こ

¹ Diagnosis Procedure Combination / Per-Diem Payment System の略、診断群分類を用いた診療報酬の包括評価制度。DPC（診断群分類）とは、入院期間中に医療資源を最も投入した傷病名と、入院期間中に提供される手術、処置、化学療法などの診療行為の組み合わせにより分類された患者群のことを指す。

² 変動性（Volatility）、不確実性（Uncertainty）、複雑性（Complexity）、曖昧性（Ambiguity）の頭文字を取ったもの。1990年代のアメリカで軍事用語として使われたものがビジネス用語として広まったものとされる。

これは川村の指摘するように、政府と職能団体の協議により決定される診療報酬制度、各種の施設基準、医療技術職を中心とした免許制度組織による運営標準化の下では、経営意志決定がなくとも病院運営に本質的な支障がなかったことに起因する(川村, 2017)。あるいは、「経営という観点から見ると、多くの医療機関は事務部門が弱く、事業運営面でも医師(院長)が過重な責任を負っており、経営面での専門職が育っていないことから総じて経営能力(マネジメント能力)が脆弱」という指摘に甘んじている(社会保障国民会議, 2008)。

それでは病院が経営できている状況とはどのようなものであろうか。それは外部環境の変化に対応し、内部環境の適応を実現することである。適応の実現には病院に存在する経営資源の状況を把握し、ときにその配分を変えるための経営意志決定を行い、実行に移すことが必要である。特に本論文では、病院のよりよい経営意志決定のためには、経営にとって有用な情報、すなわち経営情報が必要であることを前提としている。

ただし、これまで病院において具体的にどのような情報が経営情報であるかという広いコンセンサスは得られていない。なぜなら、日本の病院において経営が等閑にされてきたことと同様に、病院の経営情報も、診療情報や医療情報、その他の会計情報など多種多様な既存情報への着目が先行し、二次的な取扱いにあったためである。しかし、これまでに述べたように病院を取り巻く経営環境の変化、先の見えない不確実性に臨機応変に対応するためには、経営意志決定を導く経営情報の形成・利用に主眼を置いた情報マネジメントについて、改めて見直す時期にある。

以上の必要性から、本研究では病院の経営情報のあり方について、経営情報マネジメントに関する既知と未知の事象を整理することから、その実態を探索的に明らかにするものである。

1-3 病院経営における前提

まず経営とは、究極的には外部環境変化に対する内部環境の適応である。この考え方を基本にすると、病院経営とは、すなわち社会と診療報酬制度という所与の外部環境に対し、人やモノといった経営資源の調整により内部環境を適応させることである。ここでは日本における病院経営の前提を把握するため、病院・病床の概要、診療報酬制度、医療費適正化計画、医療計画と地域医療構想を踏まえ、外部環境と内部環境に分けて整理する。

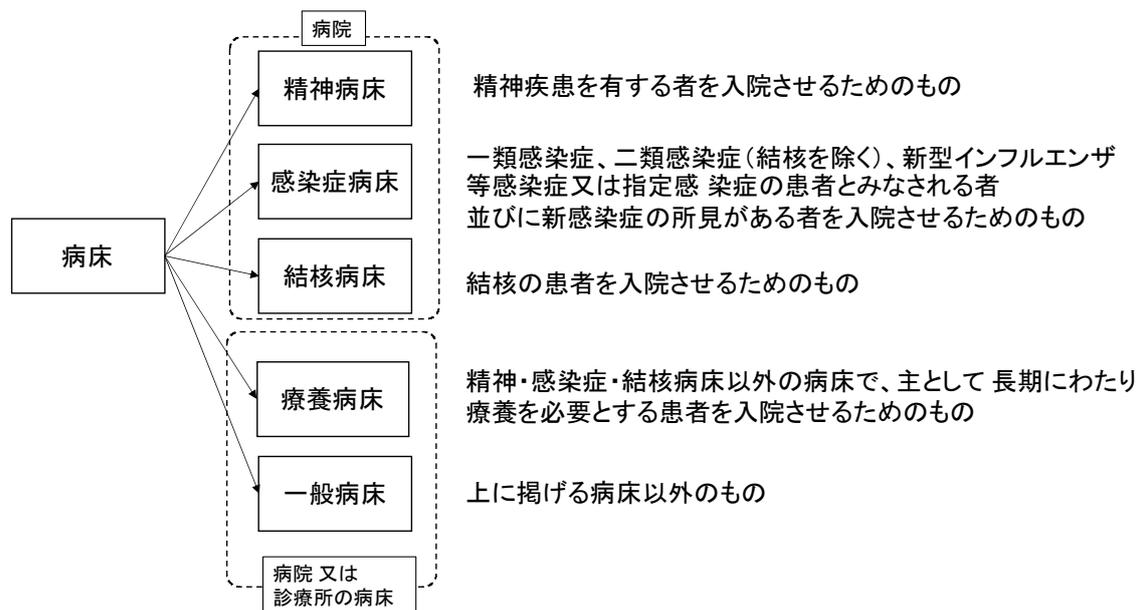
1-3-1 病院・病床の概要

本研究の主な対象は病院である。日本における病院とは、病床数を20床以上有する³施設であり、現在8000を超える⁴病院が存在する。

³ 医療法第一条の五において「病院」とは、医師又は歯科医師が、公衆又は特定多数人のため医業又は歯科医業を行う場所であって、二十人以上の患者を入院させるための施設を有するものをいう。

⁴ 平成11年度病院報告では9286施設あったものが、平成30年度では8372施設、令和元

図 1 病床種類（出典：医療法の記載に基づき筆者作成）



続いて日本における病院の病床種類、病床規模、経営母体に関連した特徴を述べる。病床種類は医療法⁵において定義されており、一般病床、療養病床、感染症病床、結核病床、精神病床の 5 種類⁶が存在する（図 1）。

さらに病床種類は医療機能、入院期間とも関連がある。医療機能は高度急性期、急性期、回復期、慢性期という 4 つの機能に分類されている。最も多い一般病床は病床全体の 57.3% を占め、求められる医療機能は高度急性期から急性期、回復期までと幅広い。

このうち高度急性期機能は「急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能」、急性期機能は「急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて医療を提供する機能」とされ、一般的に入院期間を示す指標である平均在院日数は 2 週間程度である。

続いて急性期・慢性期の中間に位置するのが回復期機能であり、「急性期を経過した患者への在宅復帰に向けた医療やリハビリテーション⁷を提供する機能」、「特に、急性期を経過し

年では 8300 施設となり、施設数は縮小傾向である(厚生労働省, 2020)。

⁵ 病床種類は、医療法第七条第二項第一号から第五号までにおいて定義されており、どのような状態の患者を入院させるかという観点での分類がなされる。たとえば、精神病床は「精神疾患を有する者を入院させるためのもの」、療養病床は「主として長期にわたり療養を必要とする患者を入院させるためのもの」である。一般病床は第一号から第四号の「前各号に掲げる病床以外のもの」であるために、この分類には広い病態の患者が入院しており、病床数でも最も数が多い。

⁶ 医療施設（動態）調査による病院の分類では、第一層で一般病院、精神科病院に分かれる。さらに第二層で一般病院のうち、療養病床を有する病院が抽出される。

⁷ WHO の定義によれば「能力低下やその状態を改善し、障害者の社会的統合を達成するための、あらゆる手段を含む」ものとされる。狭義的には機能回復訓練など、広義的には社

た脳血管疾患や大腿骨頸部骨折等の患者に対し、ADL⁸の向上や在宅復帰を目的としたリハビリテーションを集中的に提供する機能（回復期リハビリテーション機能）」を中心とする。平均在院日数は1～2ヶ月程度である。

療養病床（病床全体の20.9%）、精神科病床（21.3%）の多くは慢性期機能とされ、「長期にわたり療養が必要な患者を入院させる機能」を中心に担っており、平均在院日数は100日を超えることもある。この他、感染症病棟（0.1%）や結核病棟（0.3%）は特定の感染症や結核治療を専門とする病床として少数存在し、主には感染拡大の防止や取扱いに注意が必要になるために隔離目的を併せて存在するものである⁹。

病床種類は、病床規模や経営母体においても密接な関係がある。日本の病院を病床規模別に見ると、病院全体の69.5%が200床未満、21.1%が200床以上400床未満であり、400床以上の規模はわずか9.4%である（図2）。同様に病院を経営母体別に見ると、国、公的医療機関、社会保険関係団体、医療法人、個人など様々な分類があり、病院施設数上では医療法人が最も多く病院全体の69%を占めている（図3）。また病床種類と経営母体の関係においては、一般病床では医療法人が全体の37%であるが、公的医療機関が31%、国が13%と、国と公的を合わせれば4割以上となり医療法人を上回っている。一方で療養病床と精神科病床のそれぞれ8割以上は医療法人である（図4）。

経営母体の違いは、運営費交付金・補助金等の有無、税負担などの差として経営に直接の影響がある。たとえば国立・公立は非課税、公的では収益事業のみの課税であるのに対し、医療法人では社会医療法人・特定医療法人を除いて法人税・住民税・事業税の課税がある。この結果、当期純利益（損失）には税負担分の差が生じることになる（第9回地域医療構想に関するWG 公益社団法人日本医師会提出資料, 2017）。これは、国立・公的医療機関等が政策医療、救急・小児・周産期・災害・精神などの不採算医療を引き受けているためであるとされる。実際、経営母体が公的であれば補助金等で何らかの補填や税負担の軽減は期待できるものの、担うべき医療機能が経営的に難しい要素を抱えている場合もある。多くの公立病院においては経営悪化や医師不足等による医療機能の低下が問題視されており、平成19（2007）年からの公立病院改革、続く平成26（2014）年には新公立病院改革によってガイドラインに沿ったプランの策定が求められてきた。この結果、実際に経常収支比率や医業収支比率の改善などもあり、これらの改革は一定の成果を上げていた（伊関, 2017）。

一方、民間は国や公立と比較すれば不採算医療からの撤退の選択は可能はであるが、実際には地域の医療インフラの一端を担うことからそのような合理的選択が難しい場合もある。また事業としての税負担が生じること、補助金等が期待できず資金調達の選択肢が少ない

会復帰などを指す用語である。

⁸ ADL：activities of daily living の略。入浴、更衣、排泄、整容、食事、移動などの日常生活動作を指す。

⁹ 2020年に大流行した新型コロナウイルスの初期対応においても、感染症指定医療機関の感染症病床の少なさから、臨時的にその他の病床が受入できるようにする通達が出された（新型コロナウイルス感染症患者等の入院患者の受入れについて、2020）。

などの問題がある。つまり、いずれの経営母体にとっても、病院はそこそこの運用をやっていけば十分に儲かるといった過去の認識と、現代の経営環境は大きく食い違っている状況にある。

先の社会保障国民会議での指摘によれば、日本の病院の特徴として経営母体が公的よりも特に医療法人に多く、全体として規模が小さい点を含め、医療介護サービス提供の体制について「不十分・非効率なサービス供給体制」であると評されてきた。これは、病床数では諸外国に比べて多いものの、急性期・回復期・慢性期などの病床機能分担は不明瞭であり、病床当たり医師数・看護職員数に加え病院全体のスタッフ数が少ないことの指摘によるものであった。さらには医療のネットワーク化、医療・介護連携、インフォームドコンセントの実践、医療安全など医療に求められる業務の増加から、医師を中心とした過重労働の常態化などを含め、医療サービスの課題が存在していることによる(社会保障国民会議, 2008)。

以上の病床種類は、病院経営の要である入院医療収益とその基本となる入院基本料と密接に紐付いている。なぜなら届出の病床種類によって算定できる入院基本料が決まっているためである。これには、まず病床種類によって最低限設置すべき施設や設備、患者数に対する医師や・薬剤師・看護職員の配置数が決まることがある(表 1)。

加えて、入院基本料や入院基本料の加算には、病床種類よりもさらに詳細な施設や設備、人員に関する施設基準が存在し、算定条件に合わせた体制を整える必要がある。

以上のように、病院経営では自院の病床種類と病床規模、経営母体、またその上でどの入院基本料を取り扱うかの組み合わせが収益と費用に影響する。これらは病院経営の「前提」として、コントロールが難しい要素として存在すると考えられる。

図 2 100 床区分での病院数 (出典：令和元(2019)年医療施設調査を元に筆者作成)

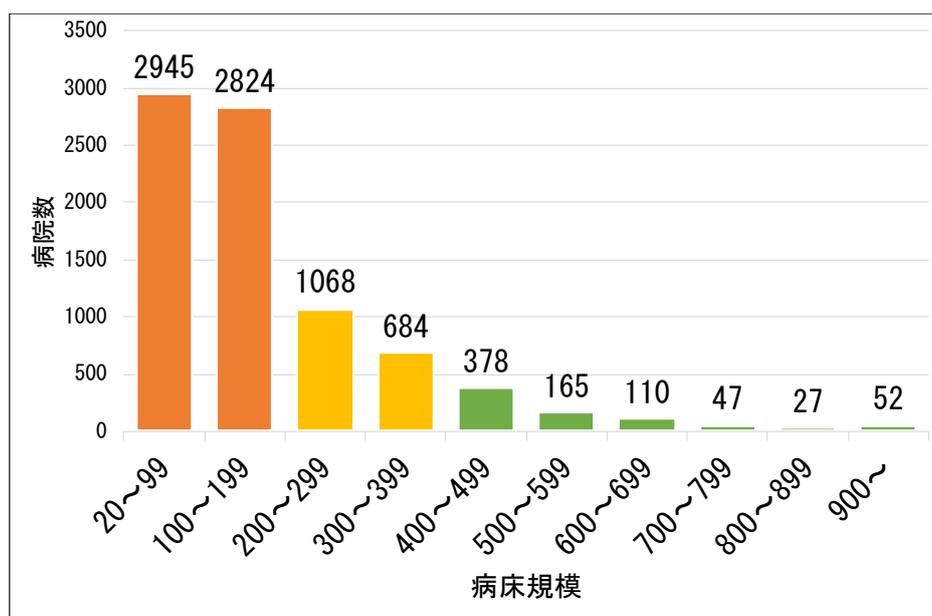


図 3 経営母体別病院数の比較（出典：令和元（2019）年医療施設調査を元に筆者作成）

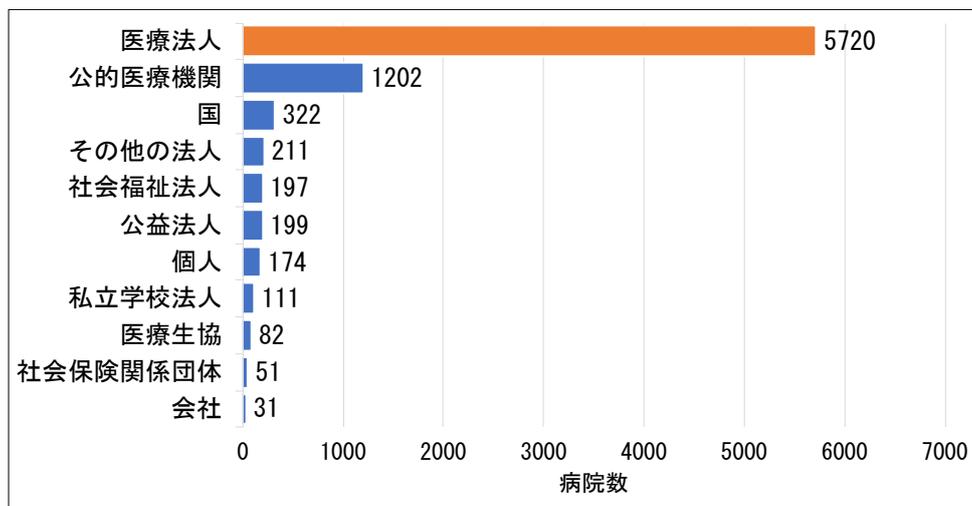


図 4 経営母体・病床種類別病床数（出典：令和元（2019）年医療施設調査を元に筆者作成）

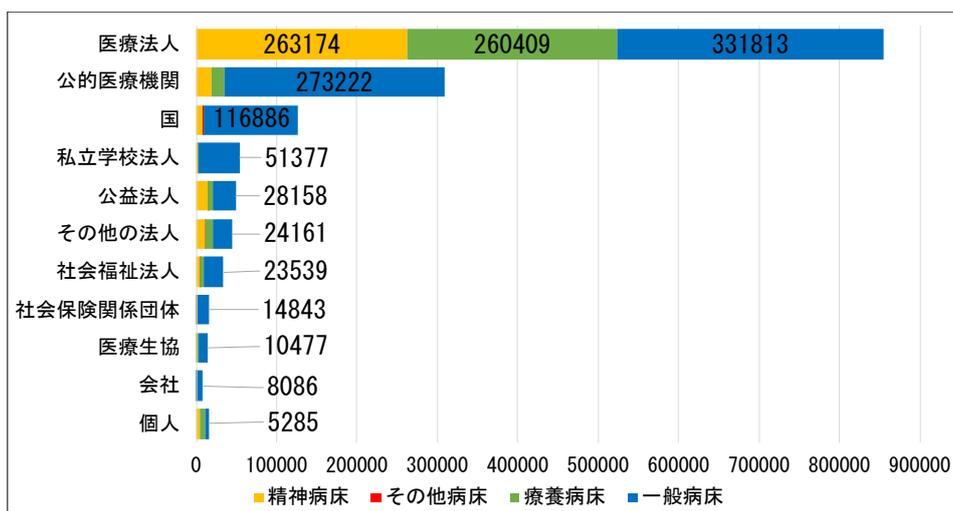


表 1 病院の病床種類に関する人員配置基準（筆者作成）

		一般病床	療養病床	精神病床		感染症病床	結核病床
				大学病院等	その他の病院		
人員配置基準	医師	16:1	48:1	16:1	48:1	16:1	16:1
	薬剤師	70:1	150:1	70:1	150:1	70:1	70:1
	看護職員	3:1	4:1	3:1	4:1	3:1	4:1
	看護補助者	—	4:1	—	—	—	—
	理学療法士又は作業療法士	病院実績に応じた適当数	—	—	—	—	—
	歯科医師	歯科、矯正歯科、小児歯科及び歯科口腔外科の入院患者に対し16:1					
	栄養士	100床以上規模に1人					
	診療放射線技師	病院実績に応じた適当数					
	事務員	病院実績に応じた適当数					

1-3-2 病院で働く人材

人材供給はサービス業である医療の根幹であり、病院には数多くの職種が存在する。ここでは大別して医療専門職と事務職として分類する。

まず医療専門職は、医師、看護師、薬剤師などの職種であり、一定のカリキュラムを経て国家資格を得ているものである。現在、医師や薬剤師について国家試験受験資格を得るためには6年制大学での修学が必要である。特に医師は病院の開設者¹⁰においても資格要件があるために、病院のトップマネジメントにはほぼ医師が含まれる。

また看護師や理学療法士等については3年課程の専門学校や短期大学、4年生大学などの経路があるが、年々専門学校の閉校や大学法人化が進み、大学による経路からの人材が多くなってきている。これらの医療専門職については、入院基本料や特定入院料の施設基準としても患者数に応じた配置数が定められているものがある。以上より、病院運営には最低限の医療専門職が揃っていることが必要になる。

一方で病院の経営と運営を支える事務職については「病院実績に応じた適当数」という表現に留まり、どのような資格や能力を持った人材を、どれだけ揃えるべきかの基準は存在していない。一般に医療事務等と呼ばれるものについては全て民間資格¹¹である。この他に診療情報管理士、医療情報技師など¹²の病院における情報に関連する資格が存在するが、これらも施設基準上の資格要件ではない。

以上を含めると、医療専門職はさまざまな基準をもとに資格要件化・基準に沿った配置がされている。一方で事務職はその明確な専門性を示す資格や設置基準がないために、病院で働く人材の構成にはアンバランスな要素を含んでいる。

1-3-3 診療報酬制度

日本には国民皆保険による公的保険制度が存在し、病院の多くは診療報酬制度を経由して収益を得る保健医療機関である。

国民皆保険においては4つの特徴があり、①国民全体を公的保険で保障する、②医療機関を自由に選べる（フリーアクセス）、③安い医療費で高度な医療、④社会保険方式を基本としつつ、皆保険を維持するために公費を投入することが示されている(我が国の保健医療について、日付なし)。

病院が保険診療による診療サービス（療養の給付）を行った場合、その収益は患者が窓口

¹⁰ 医療法第十条：病院又は診療所の開設者は、その病院又は診療所が医業をなすものである場合は臨床研修修了医師に、歯科医業をなすものである場合は臨床研修修了歯科医師に、これを管理させなければならない。

¹¹ 代表的なものとして、公益財団法人日本医療保険事務協会が行う「診療報酬請求事務能力認定試験」、一般財団法人日本医療教育財団が行う「医療事務技能審査試験（メディカルクラーク[®]）」、技能認定振興協会の「医科医療事務管理士[®]」などがある。

¹² これらの周辺資格は第3章でも詳しく述べる。

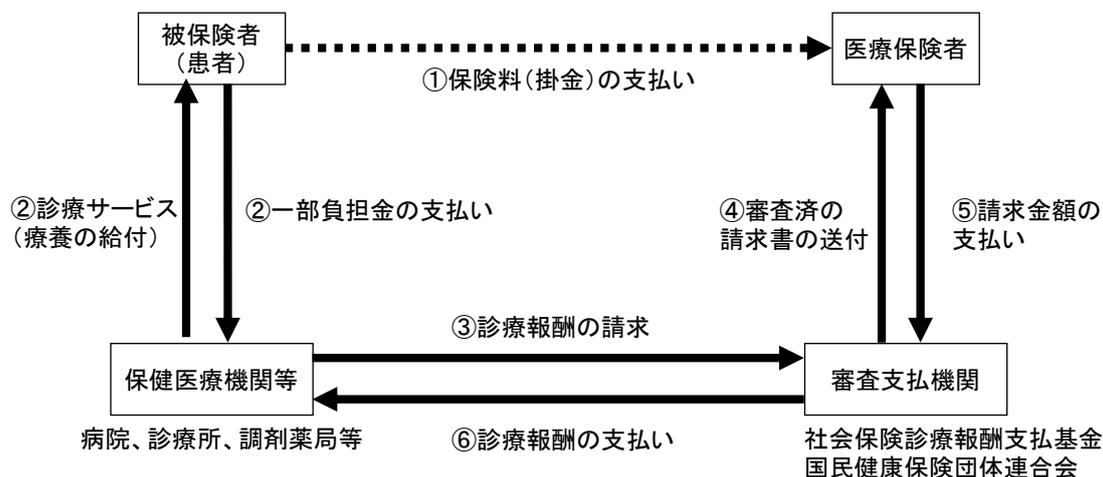
で支払う一部負担金の他は診療報酬の請求と支払によって賄われる。この診療報酬請求は、医療機関から送られる診療報酬明細書（レセプト）を、審査支払機関である社会保険診療報酬支払基金や国民健康保険団体連合会が受取り内容を審査¹³するものである。審査の結果に基づき医療保険者からの請求金額の支払が生じ、さらに支払審査機関を經由して病院の収益となる（図 5）。

この請求・審査・支払といった経路を経るために、病院が実際に収益を得るのは診療があった月の翌々月であることが一般的である。また審査上でレセプトの内容に確認が必要な場合には返戻、請求点数の増減（主には減点）の場合には査定とされ、病院が提供した医療サービスが期待通りの報酬を得られない場合も起こりうる。これらの保険診療ルールは保険医療機関及び保険医療養担当規則、診療報酬点数表、関連通知等が複雑に関与し、また関係法令や2年に一度の診療報酬改定によってその内容が変わる。

診療報酬改定は、診療報酬本体（医科、歯科、調剤）では技術料に対する評価と、薬価等（薬価、材料）といったモノの価格評価があり、実質的にはこれらの合計である全体改定率が病院経営に影響を及ぼす。これまでの経緯として、2002年の本体・薬価等のマイナス改定を皮切りに、2006年には全体改定率-3.16%までの大幅な引き下げ、その後も本体部分のプラスを相殺するレベルの薬価等引き下げにより、全体的に厳しい状況が続いていることがわかる（図 6）。

図 5 保険診療の流れ

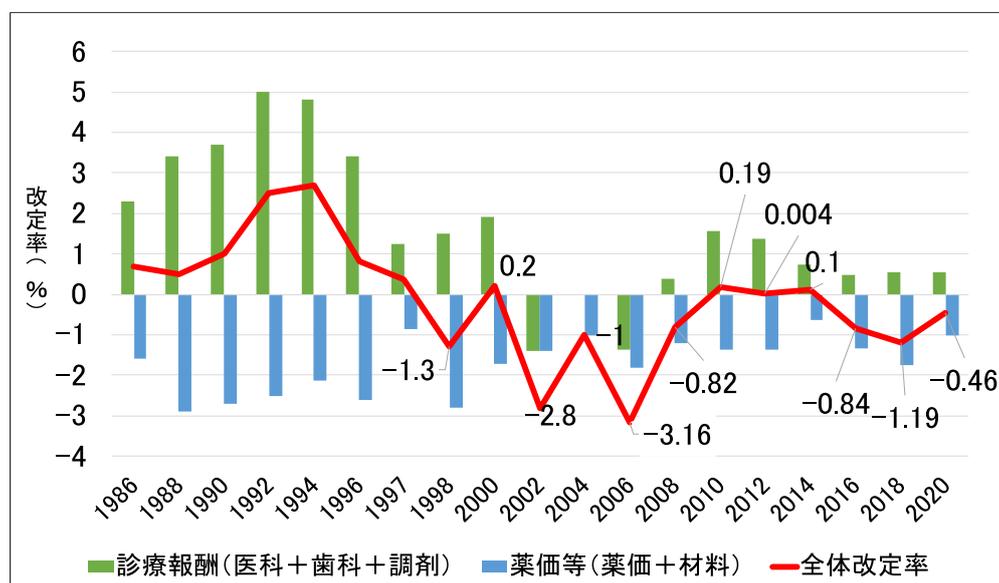
（出典：厚生労働省「我が国の医療保険について」p.3を参考に筆者作成）



¹³ 審査：保険医療機関から請求されたレセプトに記載されている診療内容について、保険医療機関及び保険医療養担当規則、診療報酬点数表、関連通知等の国が定めた保険診療ルールに基づき適正に算定されているか、医薬品について、薬価基準や医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律上の承認内容に基づき算定又は使用されているか、などについて、審査委員による医学的見地から審査を実施するもの。

図 6 診療報酬改定率の推移

(出典：厚生労働年度別資料「診療報酬改定について」の数値を元に筆者作成)



※平成 9 (1997) 年、平成 26 (2014) 年の改定は消費税増分を含む。

※全体改定率は 2 年毎の値以外に平成 9 (1997) 年を含むため実際には等間隔ではないが、便宜的に線グラフでつないで表示している。

診療報酬請求体系では、大別して出来高と包括という 2 つの評価方法にわけられる。出来高では実施した個別の医療サービスの積算(積み上げ)によって計算されるものである。これに対し、包括は、複数のサービスがまとめられて 1 日当たりや 1 回当たりの診療報酬点数¹⁴が決まっている計算方法を指す。

主に入院の代表的な包括評価として DPC があるが、これ以外に特定入院基本料、療養病棟入院基本料、障害者施設等入院基本料などにおいても包括評価があり、入院基本料や検査、画像診断、投薬、注射、処置、病理診断などをまとめたものとして 1 日当たり点数が設定されている。一方で、手術や高額な薬剤を用いた治療、リハビリテーションなどは出来高である。つまり出来高と包括という用語の分け方は、その医療サービスが提供された場面(外来か入院か)、入院であっても病院が採用している評価方法(出来高か DPC か)によって変化し、同じ医療サービスを提供した場合にも異なっている。

たとえば外来での採血では医師や看護師、臨床検査技師の手技料と血液検査を行うための検体検査料を合わせて請求される。しかし DPC やその他の包括評価を含む入院料になると、同様に採血を行っても、手技料と検定検査料は入院基本料に包括されるために別に点数を

¹⁴ 医科診療報酬点数表においては 1 点 10 円を基本に計算されるが、労災診療費算定基準では 12 円(非課税医療機関においては 11 円 50 銭)、その他日本国内で有効な公的健康保険を有しない患者などは病院施設毎に 1 点 10 円以上の設定をして計算する場合もある。

請求できない。また、項目によっては月ごとなどの回数の上限が設定される。よって、主に入院医療が包括となる場合は、病院が患者に必要な以上の医療サービスを行うことにより点数（＝収益）を増やそうとする行為の抑制として機能しているものである。

多くの産業では、様々な製品・サービスの内容や価格を自由に設定でき、繰り返しの利用や消費を促すことで増収を期待することができる。対して診療報酬制度下で活動する病院は、価格決定の裁量があるものとしては一部の自由診療や差額ベッド代のような選定療養に限られ、保険収載されているサービス範囲・価格でしか医療を提供できない「計画された供給」が基本である(経済産業省 医療産業研究会報告書, 2010)。よって病院は提供サービス内容や価格、さらに収益を得る経路についても一般産業にはない制約があることを踏まえる必要がある。

1-3-4 医療費と医療費適正化計画

前項で触れたように、病院の収益に影響する診療報酬の引き下げ傾向の理由は、国民皆保険制度および医療保険制度の存続、それに呼応する国民医療費¹⁵（以下、医療費）の削減を目指したものの一環にある。

医療費の財源となる医療保険制度は、その成り立ちから日本経済の三層構造（大企業群、中小企業群、都市自営業・零細農業）と対応的に、健康保険組合、政府管掌保険、市町村国民健康保険の三層構造を持ってきた。この構造は日本の医療保険制度の歴史的な 3 つの転換点、1960 年代の国民皆保険制度の開始、1970～80 年代の老人医療無料化とその廃止、そして 2000 年から施行された介護保険制度と関係する。高度経済成長期末の 1973 年の老人福祉法改正では、健保・国保患者一部負担の公費充当による老人医療無料化が全国に拡大し、この流れに歯止めをかけるのが、1982 年の老人保健法制定での老人医療無料化の廃止であった。これは自己負担拡大による医療需要の圧縮、国庫負担の軽減をはかったもので、1984 年には健康保険法改正において健康保険の自己負担拡大¹⁶が進んだ(日野, 2005)。

バブル崩壊後の失われた 10 年あるいは 20 年といった長期的な経済の低迷下においては、保健医療制度を存続させるために、財源の確保に差があった保険者間の再編・統合、後期高齢者医療制度の開始が行われた。同時に診療報酬体系の見直しでは、医療技術評価（ドクターズフィー的要素）と医療機関の運営コストを反映した評価（ホスピタルフィー的要素）にわけ、このうち前者は出来高払い、後者では重症度や病態に応じつつ包括評価¹⁷を進める点

¹⁵ 国民医療費は医療機関等の保険診療対象の費用を推計したもの。診療費、薬局調剤医療費、入院時食事・生活医療費、訪問看護医療費等が含まれる。一方で、先進医療などの評価療養、特別個室等の利用による選定療養、不妊治療等、正常な妊娠・分娩に要する費用、健康診断、予防接種、義眼や義肢等の費用は含まない。

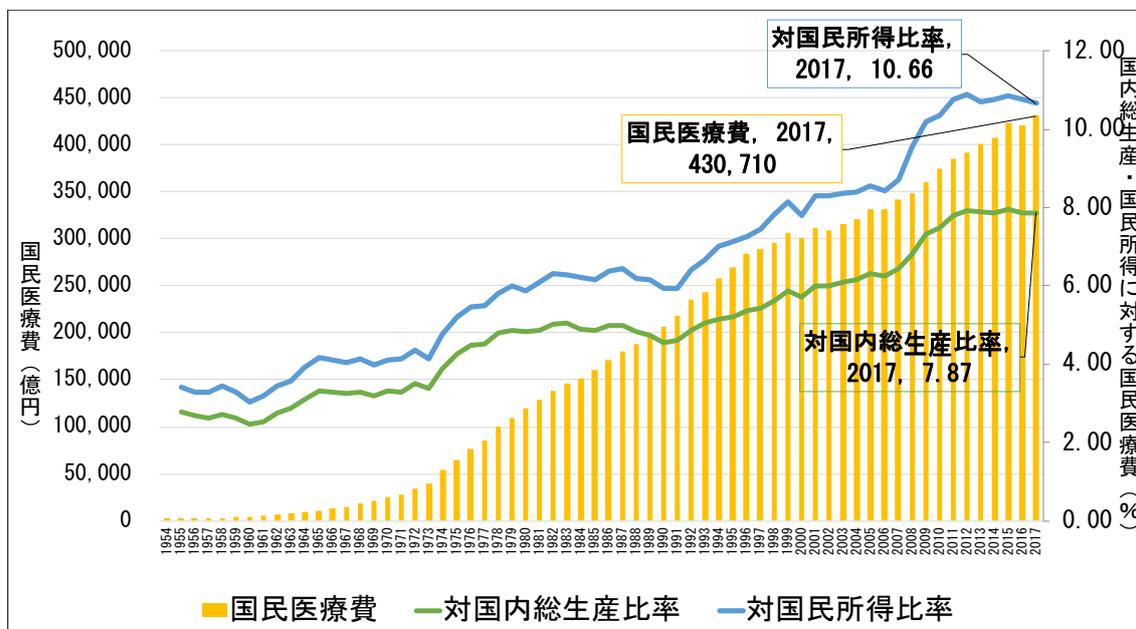
¹⁶ 1927 年の健康保険法施行以降は給付 10 割、1984 年から自己負担 2 割（当面の間 1 割）とし、1997 年に 2 割、2003 年に現在の 3 割負担になっている。

¹⁷ 同年の DPC/PDPS の開始は包括評価の一つであるが、DPC が主に担ったのは医療安全や医療の標準化であり、「全体としての医療費を下げることにはほとんど貢献することはない

にあった(社会保障審議会, 2003)。

昨今の医療費は平成 29 (2017) 年において 43 兆 710 億円とされ、内訳を見ると、診療種別国民医療費の医科診療全体で 71.6%、このうち病院が関与する入院医療費は 36.7%、外来診療費は 14.3%と、医療費の 5 割程度に関与している(平成 29 年度 国民医療費の概況 参考, 2019)。医療費は現状として国内総生産 (GDP) や国民所得 (NI) に占める比率も年々高まっている(平成 29 年度 国民医療費の概況 第 1 表 国民医療費・対国内総生産・対国民所得比率の年次推移, 2019) (図 7)。つまり日本が豊かになる程度よりも高齢化やその他の要因に伴う医療費の伸びが大きいために、医療費の発元となる診療報酬の評価を厳格化することで無駄をなくす、あるいは全体的に診療報酬を引き下げることにより、総合して医療費の伸びを圧縮することを期待しているものである。

図 7 国民医療費の推移 (出典：厚生労働省「国民医療費の概況」を元に筆者作成)



実際には医療費が増える理由には、高齢化による影響、人口変動率、医療の高度化など様々な影響を含んでいる。これらを総合して医療費を推計し、国と都道府県、保険者、医療関係者が取り組むべきロードマップとなるものが医療費適正化計画である。医療費適正化計画は、①住民の健康の保持の推進に関する事項 (特定健康診査や保健指導の推進など)、②医療の効率的な提供の推進に関する事項 (後発医薬品の推進や重複投薬の適正化など) の 2 本柱から成る。つまり健康な人が増えることと同時に、医療提供をより効率化することを併せることで、医療費を下げる効果を期待するものである。

いが、むしろ医療の内容を変化させる役割を果たすことになる」とされる(社団法人全日本病院協会 & 全日病総研, 2010)。

病院経営において、医療費の伸びとはある意味で医療産業の成長率を反映するものともいえる。同時に全体的・長期的な診療報酬の引き下げがあれば、従来と同様のサービスを提供しても同じ評価(収益)が得られなくなるものが生じる可能性がある。または個別の評価(収益)は維持されたとしても、消費税等の増税を含むそのサービス提供に係るコストの増加によって利益は圧縮されるために、今後のサービスを提供の判断に影響を及ぼすものである。加えて医療費適正化のロードマップ上において、病院は今後どのような取り組みが求められているかを踏まえた上で、中長期的な経営の方向性を見定める必要がある。

1-3-5 医療計画、地域医療構想

病院はサービス提供規模の増加、すなわち病院を新たに開設、病床を増やすことに対する制約がある。医療機関のうち入院施設をもたない診療所の開業は基本的に自由開業制¹⁸であるが、入院医療を中心とする病院の病床数は医療計画制度¹⁹の登場以降、病床種類によって予め届出がされたものに限られている。これだけではなく、病院は後述する地域医療構想下において、将来的には地域の医療需要に適合する病床種類と規模にすることを要求されている。もしある地域の病床が飽和状態であれば、病院が企図してサービス提供規模の拡大(増床)を実行できるのは、その地域の病床数と種類に新規参入の余地が生じている時、たとえば他の病院が病床を手放すなどの機会に限られているのである。

病院の病床種類や規模などの今後の方向性を決定する上で、避けて通れないものは国と地域ニーズへの対応、それらに関連づけるものが医療計画と地域医療構想である。医療計画は昭和 60 (1985) 年の医療法第一次改正に始まり、医療資源の地域偏在の是正、医療施設の連携の推進を目指したものとされ、初めて二次医療圏の必要病床数が定められたものでもある。医療計画はその後平成 9 (1997) 年の第三次改正、第四次改正 (2000)、第五次改正 (2006) でも内容見直しが行われ、平成 26 (2014) 年 6 月の第六次改正には病床機能報告制度²⁰、地域医療構想の策定、地域医療介護総合確保基金の創設、地域医療構想調整会議が設置された。医療介護総合確保推進法²¹は、地域包括ケアシステムの構築、医療と介護の総

¹⁸ 厚生労働省医政局医師需給分科会では、外来医療機能の不足や偏在の解消のため、2020年4月以降より外来医療機能の可視化を行い、新規開業者等への情報提供を行う事になっている(地域における外来医療に係る医療提供体制の確保, 2018)。

¹⁹ 昭和 60 (1985) 年の医療法第一次改正で、病院の量的整備が全国的にはほぼ達成されたことを見込み、医療資源の地域偏在の是正と医療施設の連携の推進を目指し導入された制度のこと(医療計画制度について, 2013)。

²⁰ 病床機能報告制度は平成 26 (2014) 年 10 月に開始し、医療機関の自己申告により医療機能を選択し都道府県に報告することで、都道府県の地域医療構想のベースとなる情報を集約する機能を果たしている。

²¹ 「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律」では、地域医療構想の策定や実現に必要な内容の規程がなされている。この背景には平成 24 (2012) 年の 8 月の社会保障改革推進法の成立、平成 25 (2013) 年 12 月の持続可能な社会保障制度の確立を図るための改革の推進に関する法律に続く平成 26 (2014) 年

合的な確保を推進するため、医療法を初めとした関係法律の整備、医療計画の一部としての地域医療構想の位置づけ、構想区域²²ごとの協議の場を設けることが盛り込まれたものであった(地域医療構想策定ガイドライン, 2015)。また平成 30 年 (2018) 年度に始まった第 7 次医療計画では、医療法に基づく基準病床数と地域医療構想に基づく必要病床数が併記された。以上のように、医療計画と地域医療構想はその両面から病院の経営に大きく影響しており、個別の病院はこれらの国・地域ニーズにあわせた取り組みが求められている。

1-3-6 病院経営と高齢化

病院経営は、高齢化²³と少子化²⁴の人口動態による二つの危機という側面から大きな影響を受けている。これらの長期的・マクロ的な人口問題に対し、政府はこれまで平成 9 (1997) 年の医療保険制度改革指針において、少子高齢化と医療の高度化を理由にした医療費の増大と保険財政の逼迫から、地域医療を確保し限られた医療資源の効率的活用を図ることを基本的な考え方としてきた。ここで初めて提案されたものが高齢者医療保険制度の創設であり、平成 20 (2008) 年の後期高齢者医療制度に引き継がれることになる。(二十一世紀の国民医療 ～良質な医療と皆保険制度確保への指針～, 1997) (社会保障国民会議, 2008)。

特に 75 歳以上の高齢者の増加については、慢性疾患による受療増加、疾病罹患率の高さ、認知症発生率の高さ、複数の疾病のかかりやすさ、要介護率の高さなどの特徴があるといわれる。高齢化による疾病構造の変化、これらに対応するべく日進月歩で進む医療サービス水準の向上、患者一人当たりの診療内容も複雑化・高度化をすることを基本に、医療はかつての「病院完結型」から生活中心の「地域完結型」医療へのニーズに合わせて変化する必要に直面してきた(社会保障制度改革国民会議 報告書(Social security reform national conference report)～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～, 2013)。さらに「保健医療 2035」

の医療介護総合確保推進法の成立の流れがある。また平成 27 (2015) 年の「経済財政運営と改革の基本方針 2015」、いわゆる「骨太の方針」にも医療・介護提供体制の適正化として、都道府県ごとの地域医療構想、病床の機能分化・連携が挙げられている。

²² 構想区域は「二次医療圏を原則として、人口構造の変化の見通しその他の医療の需要の動向並びに医療従事者及び医療提供施設の配置の状況の見通しその他の事情を考慮して、一体の区域として地域における病床の機能の分化及び連携を推進することが相当であると認められる区域を単位として設定」される。

²³ 高齢者 (65 歳以上) の人口、高齢化率 (総人口に対する高齢者の割合) により表される。令和 2 (2020) 年の高齢社会白書(内閣府, 2020)によれば、総人口 1 億 2,617 万人に対し、65 歳以上人口 3,589 万人、高齢化率は 28.4%である。今後、令和 47 (2065) 年には高齢化率 38.4%、国民の約 2.6 人に 1 人が高齢者になる予測である。

²⁴ 出生数、出生率 (人口 1,000 人当たりの出生数)、あるいは合計特殊出生率 (その年次の 15 歳から 49 歳までの女性の年齢別出生率の合計。1 人の女性が仮にその年次の年齢別出生率で一生の間に生むとしたときの子供の数) の低下で表される。厚生労働省「令和元年 (2019) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況」によれば出生数は 86 万 4,000 人、出生率は 7.0 で過去最低となった。合計特殊出生率は 1.36、平成 17(2005) 年の 1.26 に近い低水準となっている。

を通して既存の取り組みの整理からビジョンの構築へ拡大してきた経緯がある(保健医療2035 提言書, 2015)。

要するに病院経営への高齢化の影響とは、医療サービス提供対象とそれに応じたサービス提供体制変化の必要によるものである。まず高齢化が疾病構造の変化をもたらす点からみれば、人間が高齢になることにより何らかの疾患や健康上のトラブルを抱えやすい点については想像に難くない。そもそも高齢化とは、端的に言えば加齢に伴う疾患、たとえば慢性期疾患や生活習慣病、さらにこれらが複雑に重なった疾病を有する人口が増加することに等しいためである。これを市中の病院経営から考えると、高齢化に医療介護サービス需要の増加が見込めるため、一見するとよいことのようにも思える。しかし、ここには大きな落とし穴がある。それは世界の中で類を見ない高齢化において、現状の医療介護サービスの提供体制では対応が困難であることが想定されるためである。この困難とは単純に需要と供給の量的不均衡によるものだけではなく、近年の医療介護へのニーズの変化への適応の遅れ、つまり質的なものの需要と供給の不均衡によるものである。

需給の量的不均衡とは、従来の医療機能が急性期中心であったことや、高度急性期、回復期や慢性期との機能分化、在宅サービスとの連携不足が起因している。また同じ日本国内でも、地域による医療提供体制の差や医療費の差があることが指摘されている(医療提供体制を取りまく現状等について, 2019)。

この他に質的な不均衡として、医療需要、価値観やニーズの変化を発端とするものがある。従来の急性期を中心とした治療は、疾病や疾患を手術や投薬などの方法で取りのぞくことに最大の価値を置くものであった。実際、医療技術の進歩によって過去には治療不可能であった疾病・疾患からの回復する幅が広がったことによる恩恵は大きい。一方で、高齢であっても治療・延命のための手術や処置、過剰な投薬を当然に行うことによる負の側面も存在した。ここに議論を投じたのが患者の生命の質(Quality of Life : QOL)を問うものであり、患者ケアを中心とした医療への変容の先駆けとなった。現在はアドバンス・ケア・プランニング(ACP)²⁵に引き継がれている。以上のような医療需給の量的・質的不均衡に対し、病院の医療サービスの供給もそれらに応じた変化が求められているのである。

1-3-7 病院経営と少子化

病院は人の手を介するサービス業であり、医療専門職と事務職からなる人材を一定規模確保することが事業の前提となる。しかし少子化局面においてはマクロ的には総人口の減少、すなわち生産労働人口の減少により、サービス供給側である医療介護の働き手の不足を引き起こすことが予測される。病院経営の現場にとっては、働き手の減少はその職種における

²⁵ 今後の治療・療養について患者・家族と医療従事者があらかじめ話し合う自発的なプロセスとされ、患者本人の気がかりや意向・患者の価値観や目標・病状や予後の理解・治療や療養に関する意向や選好、その提供体制について話し合う(アドバンス・ケア・プランニング いのちの終わりについて話し合いを始める, 2017)。

給与水準の引き上げ、人材紹介利用による手数料の増加など、人材確保費用の増加として病院経営を圧迫する。また忘れてはならないのは、高齢化の医療介護サービス需要の増加とは、裏を返せば社会保障費、特に高齢者関係給付費²⁶の増加を伴っており、これは公的保険制度を支える社会保険料の徴収にも影響を及ぼしている。この理由は、保険を適応する高齢者の増加に対し、保険料を納める現役世代が少ないためであり、1人あたりの保険料負担は年々増加する傾向にある。これらの影響は現役世代の従業員個人の負担増加であり、同時にミクロ的な病院経営の現場にとっては、労使折半で支払う社会保険料負担の増加でもある。

つまり、医療介護の働き手である従業員個人にとってみれば、社会保険料負担増加によって実際の給料の手取りは減る傾向にあるものの、その金額が雇用主である病院に残っているわけでもない。病院は人材そのものの供給の減少による給与水準の上昇に加え、増加する社会保険料を含めた従業員手取り分までを確保しようとするれば、ますます多くの金額を積み重ねなければ人を集められなくなる。

また有資格職である医療専門職は人材の流動性が高いとされ、組織にとっては離職率も高くなる傾向がある。前提として医師、看護師などの医療専門職は、直接的に人命を預かるために、労働に対する社会的責任の重さが生じている点は避けられない。さらに24時間365日の絶え間ないサイクルを回すために、多くの職種に昼夜の不規則なシフトや当直勤務が課される。特に病院勤務医師では長時間労働により身体的・精神的な負担が大きく、燃え尽き症候群などの問題が長年指摘されてきた。これに対しては全国的な働き方改革の動きもあり、たとえばワークシフトとしての医師事務作業補助者の登場、それに対する診療報酬上の加算を設定するなどの動きもある。

以上より、病院をとりまく経営環境に影響する要因には高齢化・少子化など長期的に予測可能な危機がある。ここに加え、様々な予測のできない地震・水害などの災害、新型コロナウイルス等の新興感染症を初めとした未知の脅威への対応を含み、病院の経営課題は絶え間なく発生し続けていくのである。

1-3-8 病院経営における前提 まとめ

以上までの流れをまとめると、病院経営の前提には経営母体、病床種類、組織規模があり、ここに社会や制度からなる外部環境とそれに対応した内部環境がある（表2）。これらの調整のはざまに病院経営は難儀している。

外部環境にはまず医療インフラとしての要請があり、それに応じた病床機能や医療サービスを確保する必要がある。これらは診療報酬制度をもとにしたコントロール下にあり、医療サービスの価格・数量（回数）の制約、サービス規模変更の制約、という収益確保の制限がある。同時に、病院の収益を規定する入院基本料は病床種類と強固に結びついている。また

²⁶ 社会保障給付費のうち、高齢者関係給付費（年金保険給付費、高齢者医療給付費、老人福祉サービス給付費及び高年齢雇用継続給付費）を合わせた額。

経営母体によっては税金負担や資金調達などの手段によって、同じ病院といっても経営の難易度は異なっている。ここに医療費の増大と診療報酬制度の引き下げの圧力、DPC を初めとした医療の評価制度、医療提供プロセスやアウトカム評価を重視する方向への厳格化が進んでいる。さらに高齢化による疾病構造変化、医療ニーズ変化、あるいは不確実性の大きい新興感染症への対応などに対応する必要がある。よって外部環境対応としては、これまでの急性期中心の医療から医療・介護連携と地域包括ケアシステムに応じた病床機能の選択と確保が必要である。同時に、よりよい医療サービス提供への対応を行いつつも病院経営に必要な利益を確保する、すなわち医療の質と経営の質の両立が求められるようになっていく。

内部環境では特に労働集約型の産業であり、関連法規に基づく設置基準を満たす医療専門職を確保する必要がある。一方で、病院の経営と運営を支える事務職については設置基準がなく、病院の開設者は医師でなくてはならない制約がある。ここに少子化の影響から人材確保の難航が予想され、また社会医療費の増大から雇用側の人材確保負担は増える方向にある。また病院の提供する医療サービスではその労働負担、結果としての燃え尽き症候群（バーンアウト）が過去より問題視される。ここに働き方改革の影響から医師事務作業補助者やその他の職種とのタスクシフトに対応するための施策などを含む。以上より病院の内部環境では、主に人材の確保やそれらの業務効率化を助ける施策、システムの導入といった人・モノに関する経営資源の配分を調整する必要がある。

表 2 病院経営の前提と外部・内部環境の関連（筆者作成）

	経営の前提	経営環境の変化	予想される影響
外部環境	<ul style="list-style-type: none"> 医療計画に基づく病床機能 医療インフラとしての機能 診療報酬制度 サービス規模拡大の制約 病床種類と入院基本料の関連 経営母体による社会的要請、税金負担、資金調達難易度の違い 	<ul style="list-style-type: none"> 医療費の増大と診療報酬の引き下げ 診断群分類別包括評価支払制度（DPC） 医療アウトカム評価の厳格化 高齢化による疾病構造の変化 医療ニーズの変化 医療・介護連携、地域包括ケアシステムの構築 +不確実性（新興感染症） 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化、医療需要、医療ニーズ変化に対応した病床機能の選択と確保 医療と経営の質の両方の向上
内部環境	<ul style="list-style-type: none"> 労働集約型産業 医療法に基づく施設基準あり 医療専門職の設置基準あり 事務職の設置基準はなし 	<ul style="list-style-type: none"> 少子化 医療専門職のバーンアウト 働き方改革 タスクシフト 	<ul style="list-style-type: none"> 人材確保の難航 雇用側の人材確保負担の増加 業務効率化への対応（人・モノの配置）

1-4 論文構成

本論文の構成は全 8 章＋補論からなり、以下の図に従って構成される（図 8）。

第 1 章では、研究目的、研究背景、病院経営の概要、制度を含めた経営の外部・内部環境を述べてきた。

続く第 2 章では、情報分野と経営分野に関連する経営情報の取扱を確認するための文献レビューを行う。ここから本論文における経営情報の定義、病院の経営情報を探索する上での基本概念（視点）を形成する。

第 3 章は、基本概念をもとに既知の情報の整理を目的とした文献レビューを中心とする。特に経営情報マネジメント、人と組織、データ・情報・指標、情報システムなど、経営情報と関連する諸分野を俯瞰する。

第 4 章では、第 2・3 章を踏まえた内容から、未知の課題に対するリサーチクエスチョン（RQ）の導出を行う。

第 5 章では、経営情報マネジメントの実態を明らかにするため、病院 8 施設の 10 人の経営情報担当者へ行ったヒアリング調査の内容を述べる。ヒアリング内容は第 6 章の医療法人へのアンケート調査の質問票作成を兼ねている。

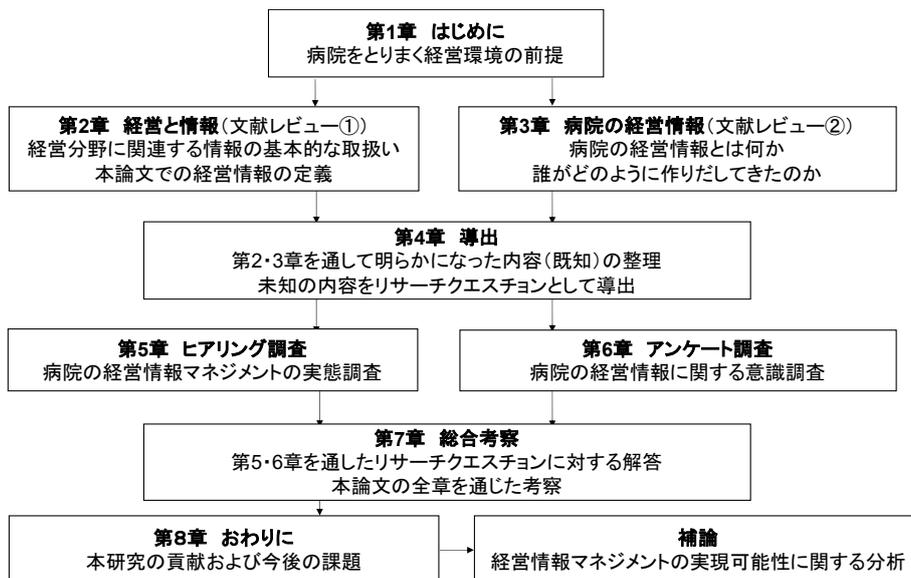
第 6 章では、第 3 章および第 5 章で導き出された内容を参考に、経営情報マネジメントの意識に関する医療法人へのアンケート調査の実施、この結果と考察を述べる。

第 7 章ではまず第 5・6 章の結果から RQ への解答を試み、その上で本論文を通じた総合的な考察を述べる。

第 8 章では、本研究の貢献と限界を把握した上で、今後の課題を述べる。

最後に補論として、経営情報マネジメントの実現可能性を明らかにする目的から、DPC データ提出の要件化拡大による出来高算定・中小規模病院への財務的影響に関する考察を述べる。

図 8 論文構成と章ごとの関連（筆者作成）



第2章 経営と情報

前章では研究目的およびその背景としての病院の経営環境について詳しく述べた。第2章では「経営情報」に着目し、経営分野で述べられている情報に関連した一般的な用語、概念の整理から、本論文で取り扱う経営情報の定義、経営情報の形成に影響を与える要因を導出する。

2-1 経営資源における情報

まず我々が一般的に経営資源と呼んでいるものには、人、モノ、金、情報がある。ここでは情報を経営資源の一つとして考える場合に、その他の経営資源とは異なる特徴があることに着目してみたい。なぜなら、情報はそれ単独に実体としては存在しないが、その背後には生きた労働と手段が存在する(野口, 2012)。すなわち「人」の情報、「モノ」の情報、「カネ」の情報として、基本的には他の経営資源と結びついて存在し、情報を参照した人に経営の実態を想起させることにより、判断や次なる行動を促すものである。

さらに言えば、「情報や知識は、ヒト、モノ、カネといった経営の三大資源の働きを決定することになり、その意味では、それら一般的な資源に勝る、あるいはより上位の経営資源」(一瀬, 2016)として存在する。また情報が経営資源として活用される上では、情報そのものだけではなく他の何らかの経営資源が投入されることで、情報を情報たり得る状態に保っている。これは、たとえば情報を扱う人材、情報システム、それらに対する設備投資の資金であり、情報によってはこれらの経営資源が不足することで情報形成が難しくなる。よって、経営資源としての情報は経営資源の実態を情報化することで生み出され、同時に情報化にはその他の経営資源の投入、すなわち情報コストが存在する。

2-2 データと情報

データ・情報の定義には様々なものがあり、それらは区別して表現される。M.McDonoughはデータと情報は個人の利用において区別され、価値が評価されていないメッセージをデータ、特定の状況における評価されたデータを情報とした(McDonough, 1963)。この区別は一瀬によりさらに詳細に説明される。

すなわち、

データ (data) とは、「誰か (何か) が、事象、出来事、あるいは事柄について、数えたり、測定したり、観察したりした結果を、数値、文字、文章、図、静止画、動画、音声、あるいはそれらの組み合わせ (マルチメディアによる) によって表現し、記録したもの」である。

(一瀬, 2016)

情報（information）は「ある目的を達成するための、あるいはある問題を解決するための意思決定をしている人（意思決定者）が、当該意思決定に関係していて、意味を持ち、役立つ（検討する価値がある）だろうと認めたデータ、あるいはそれらの処理結果」とする。

（一瀬，2016）

以上より、データは情報よりも基礎的な概念であり、データと情報の違いはその内容に対して価値（有用性）・目的・意味を含むかどうかで区別されていることがわかる。

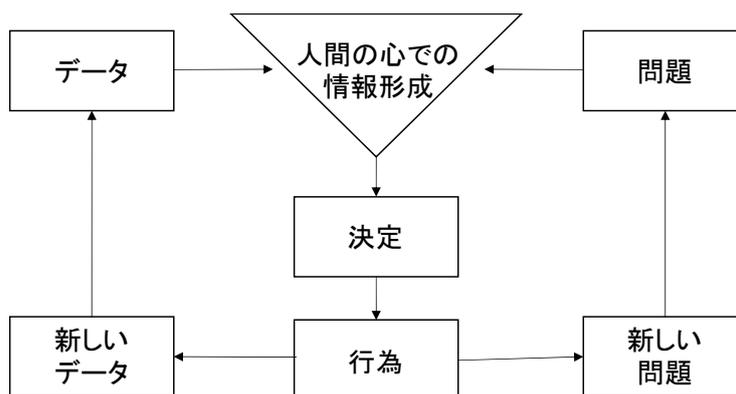
2-3 情報形成プロセス

それでは情報はどのようにデータから生成されるのか。まず個人の中での情報形成として Mcdonough 『Information economics and management systems（邦訳：マクノドウ 情報の経済学と経営システム）』（McDonough, 1963）の情報形成プロセスにおけるデータと問題、決定、行為の関係を確認する。

これによれば、情報形成の始まりは問題とデータにあり、双対のインプットが必要になる。つまり個人（人間）が何らかの問題を持ち、その問題の必要性に適合したデータを受け取った場合に情報は形成されるということになる。この情報をもとにして意志決定と行為が連なっている。行為はまた新たなデータや問題を導き、次の情報形成につながる循環プロセスを持っていることが示される。

図 10 情報形成プロセス

（出典：『マクノドウ 情報の経済学と経営システム』 p. 72 より筆者作成）



この他にも、加藤らは情報が物質的なモノとは異なる特徴を持つ点を「相対性」・「個別性」として述べている。これは、ある物質が存在する場合の客観性とは違い、情報には受け手があって利用されるときに初めて成立し得ることを相対性と表現した。また情報が情報たり得るため、情報の発生源と受け手の間に何らかの取り決めや知識があることを個別性とし

た(加藤ほか, 1971)。

同様に、金子は情報の3つの要件として、情報の発信者と受信者がいること、伝えられるべき何らかの意味(内容)をもっていること、受け手に伝わるスタイル(様式・形態)で表現されているとした(金子, 1986)。

以上を踏まえると、情報形成プロセスには3つの特徴がある。第一にデータがただそこにあるだけでは情報となり得ず、人の問題や対応する知識を要件として情報に形成されることである。第二に、情報は次に行う行動を導く意志決定に用いられることである。第三に、情報は個人単位での使用に留まらず、人から人への伝達と利用を意図していることである。よって、これらの(主には個人の中での)情報形成における情報を、経営者や組織における「経営情報」に拡大させた場合には、そこには経営に関する問題や知識を要件としてなされる経営意志決定²⁷があると考えられる。

2-4 組織の意志決定と情報システム

以上までは個人の中での情報形成と意思決定の関係を参照したものである。次に経営組織における情報と意志決定の関係においては、Simon, H.A. 『The new science of management decision (邦訳: 意志決定の科学)』での取扱いを確認する。

Simonによれば意志決定には5つの局面がある。第一局面を情報活動「意志決定が必要となる条件を見極めるため環境を探索すること」、第二局面では代替案「利用可能な行為の代替案を発見し、開発し、分析すること」、第三局面「利用可能な行為の代替案のうちから、ある特定のものを選択すること」、この後には実際に執り行うまでの第四局面「決定事項を実施すること」、第五局面「過去の選択を再検討すること」が続くことになる(Simon, 1979)。

特に情報と意志決定に関与するのはSimonの示す第一から第三局面、すなわち「情報活動(Intelligence)を行い、代替案を提示し(Design)、特定のものを選択する(Choice)」まで、データから情報形成し意志決定を行うまでのプロセスである。

Intelligence、Design、Choiceはその頭文字を取ってIDCモデルと呼ばれることもある。IDCにおいてどの段階を適切に行うにも情報は必要であり、それぞれの段階で必要となる情報の性格が異なるという指摘がある。たとえば、代替案では技術的・客観的なデータをそのまま情報として使い物事の白黒をはっきりさせる使われ方をする。一方で、情報活動では問題の認識に個人の主観的あるいは社会の文化的な要素を含むものとなりやすく、このため主観的な意見、曖昧な噂、直感などが重要になることもある(宮川 & 上田, 2014)。

湧田は、経営組織において組織の目的達成のための特定行為の選択(意志決定)と、意志決定に基づく組織構成員の実施機能(作業活動)の2つがあり、これらを相互に関連づけシステムとして機能させるため、その結合と調整の機能を持つものを情報、情報のフローのネ

²⁷ 経営意志決定とは、「多数の経営活動(代替案)のうちから1つの案を選択する課程」である。これらの代替案の抽出、意志決定において情報(Information)あるいは知識(Knowledge)が用いられる(櫻井 2019)とされる。

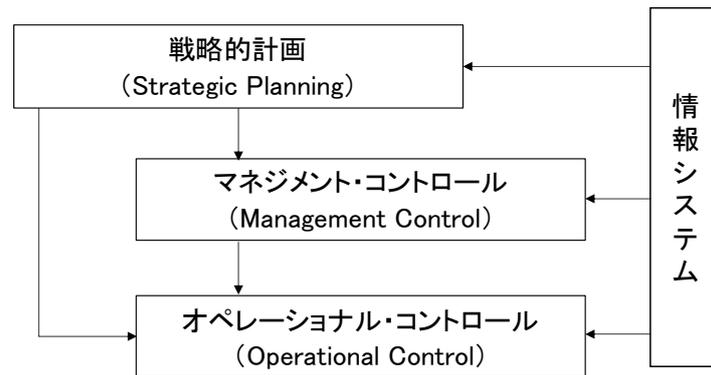
ネットワークを情報システムと呼んでいる(湧田, 1975)。

また「情報システムの基本的な目的は、組織のあらゆるレベルでの意志決定と調節のために必要な情報を提供することにある。つまり、情報やデータがいかに豊富であっても、それが組織内の意志決定者に適時に適切な形で伝達・提示されなければ、まったく訳に立たない。」として、各々の組織階層上において意志決定すべき内容や必要な情報が異なることを指摘する(湧田, 1975)。

これは Anthony による 3 つの管理階層(Anthony, 1965)に対応している。すなわちトップマネジメントを中心として行われる戦略的計画 (Strategic Planning)、ミドルマネジメントが担当するマネジメント・コントロール (Management Control)、低階層にあるスタッフによって行われるオペレーショナル・コントロール (Operational Control) において、それぞれの管理階層にあった情報を提供するために情報システムが存在することになる。

図 11 管理階層と情報システム

(出典：『Planning and control systems: a framework for analysis(Anthony, 1965)
(邦訳：経営管理システムの基礎)』の 3 つの管理階層を一部改変)



以上を整理すると、組織における情報と意志決定の関係を考えるときには 2 つの軸がある。1 つは情報をもって意志決定を行う情報利用者が 3 つの管理階層上のどこに位置しているのか、もう 1 つは行われる意志決定がどのような段階なのかである。この 2 軸に応じた情報を提供するものが情報システムと呼ばれるものであり、データから情報を作り出す情報形成者は情報システムの構成要素であると考えられる。

2-5 会計分野における情報

次に経営と情報をつなぐものとして会計分野の情報を検討する。経営における情報のあり方を考えた場合に、会計分野における情報の取扱を理解することは必須となる。それというのも、会計の中身はすなわちカネとしての情報であり、その情報は経営を行う上で経営者や利害関係者の共通言語として存在するからである。代表的な会計の定義を確認すると以

下の様なものがある（下線は筆者による）。

「会計（accounting）は、ある特定の経済活動を、貨幣額などを用いて計数的に測定し、その結果を報告書にまとめて利害関係者に伝達するためのシステムである。」

（桜井，2020）

「会計（accounting）とは、主に投資家や経営者の行う意志決定のために、企業など組織体の経済的データを、主として貨幣尺度を用いて測定し、伝達するシステムである。」

（桜井，2019）

「行為としての会計のもともとの意味は、何事かを説明する、弁明する、あるいは責任をとるといふことであり、金銭の収支などの帳簿記録はそのための手段として作成され提出されるもの」

（醍醐，2001）

以上を踏まえると、会計においては経営と情報に関連した3つの要素があると考えられる。第一に、会計は経営資源の調達や消費の営みを貨幣額で測定するものであること。第二に、会計はデータや情報（＝会計情報）の記録や伝達のはたらきがあること。第三に、会計情報は経営者や利害関係者などの情報利用者を想定することである。これは前項で述べたデータと情報の3つの特徴とも類似する点であり、会計を通して得られる会計情報もその他の情報とともに経営者の意志決定に関与することが想定できる。

また会計には2つの分野として財務会計と管理会計が存在する。財務会計では主に組織外部の利害関係者²⁸が見ることを想定したデータや情報が作られるもので、会計報告における財務諸表はいわば企業の成績表として機能している(桜井, 2020)。

一方で、管理会計は主に経営者から組織内部に向けて、目的や必要性に応じたデータや情報を作り出すものである。これらの目的や必要性とは経営意志決定を初めとして計画、業績評価、統制などが含まれている(桜井, 2019)。

つまり、管理会計は経営者が経営において何をなすべきか・なさざるべきかを定める経営意志決定だけでなく、ある一定の基準をもって組織内部を評価・モニタリングするための情報、行動を是正するよう働きかけるための情報までの広い範囲をカバーしている。

また財務会計では一定の会計報告ルールに従うのに対し、管理会計では企業の特長や戦略に応じて多様なものとなる。よってデータや情報はいずれの会計分野において使われるものか、どの情報利用者に向けられたものかでも変化しうるといえる。

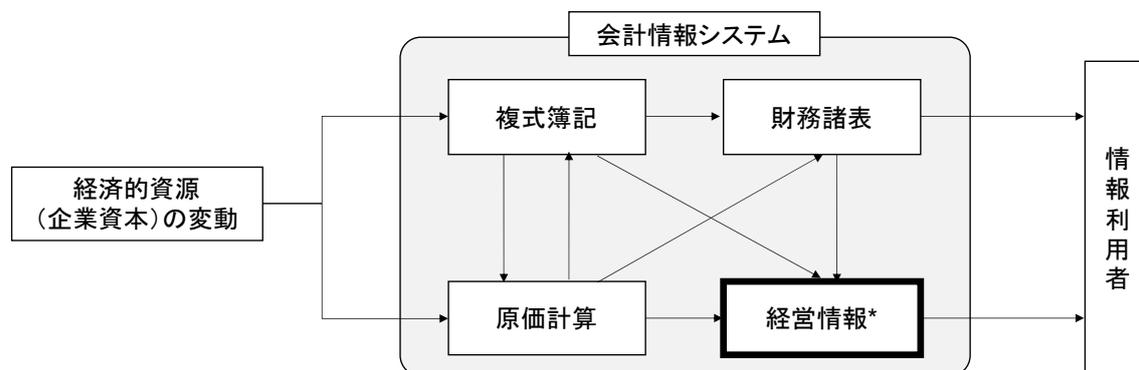
それでは、会計情報における経営情報とはどのような位置づけであるのだろうか。廣本らは、会計情報システムにおける種々の情報と情報利用者の関係性を以下の図に示してい

²⁸ 利害関係者（ステークホルダー）とは「出資者、債権者、従業員、仕入先・顧客等の取引先、政府機関など」を指す(桜井, 2020)。

る(廣本 & 挽, 2015)。これによれば、会計情報システムは、外部取引による複式簿記、内部取引による原価計算の 2 つの情報処理システムを持つ。複式簿記からは各種の財務諸表が作られ、これらの複式簿記、財務諸表、原価計算の 3 つの要素から「経営管理に有用なさまざまな情報」が生み出される構図となっている。この「経営管理に有用なさまざまな情報」という表現を「経営情報」に置き換えれば、会計情報システムとは貨幣額で換算した経営情報を作り出し、経営者を初めとした情報利用者に提供していると考えられるのである。

図 12 会計情報システム上の経営情報

(出典：廣本・挽 (2015) 『原価計算論 (第 3 版)』 p. 7 図 1-4 を一部改変)



* 「経営管理に有用なさまざまな情報」という表現を「経営情報」に置き換えている。

2-6 経営情報の定義

前節までに経営分野と情報分野での情報の取扱から、経営情報に関連する内容を整理してきた。共通するのは情報には形成と利用の場面があり、それぞれに関わる情報形成者と情報利用者が存在していることである。この点を踏まえた上で経営情報の定義を導出したい。

経営情報の形成とは、情報形成者によって経営課題を反映するデータから経営情報が生み出されることであるとする。経営情報の利用とは、ある情報をもって情報利用者が経営意志決定を行うことであるとする。またこれらの経営意志決定には、現在進行形の経営に対して問題がないかどうかを見張ること（モニタリング）も含むため、たとえば現状維持とすることもまた意志決定になるだろう。

ただしこの情報が経営情報として利用可能であるという前提には、少なくとも情報利用者にとって有用であり、目的適合性²⁹があることを含んでいる。これは経営情報が経営課題を忠実に反映した情報であり、その情報をもって経営意志決定に相違を生じさせる可能性が

²⁹ 有用と目的適合性という用語の取扱について、本論文では「財務報告に関する概念フレームワーク(国際会計基準審議会 (IASB), 2018)」における記述、「利用者が行う意思決定に相違を生じさせることができる財務情報」を参考にした。有用な財務情報の 2 つの基本的な質的特性には「目的適合性」と「忠実な表現」が含まれている。当然ながら ISAB の提示するこの記述は財務情報を指すと考えられるが、本論文で目的適合性を用いる場合には必ずしも貨幣額で測定された情報には限定しない。

あるということになる。逆に言えば、ある情報を経営情報として提示しても、経営意志決定の決定打にならない情報であれば単なるデータの集積に戻っている。またある時点では有用な情報であっても、その時と場面と場合に合致しない内容であれば役に立たないために、ただのデータにしかなりえない。この際の経営意志決定は行われず保留されるか、次なる経営情報への要求が発生することになる。

情報形成者には経営組織の情報システムの構成要素にあたる個人（または集団）、情報利用者には経営者（または経営集団）が該当する。両者はある個人の中に限定した情報の形成と利用においては一致するが、これが経営組織の場合には情報形成者と別に情報を受けて意志決定を行う情報利用者が存在する場合が想定される。たとえば組織内の情報担当者³⁰が経営意志決定に必要となるデータを収集、あるいは必要に応じて計算や分析などの加工を施すことで経営情報とする。経営者（または経営集団）がそれらの情報をもとにある意志決定を行うような場合がそれである。よって、経営情報においての情報利用者と情報形成者が別の場合には、情報形成者は経営者が抱える経営課題をある程度理解しており、経営意志決定に有用な情報であるように慮った情報が作り出されている必要がある。

これらを含め、以下に本論文での経営情報の定義を考えてみたい。

経営情報の定義

経営情報とは、情報利用者である経営者または経営集団にとって有用（useful）であり目的適合性（relevance）のある、経営意志決定や経営のモニタリングに使われるための情報である。

2-7 経営情報と情報コスト

前項までに経営分野と情報分野に関連する情報の形成と利用について整理し、本論文での経営情報の定義を試みた。しかしこの段階ではまだ詳しく言及されていない点がある。それは、経営情報はある種の情報システムの存在、たとえば経営において必須となる会計、複式簿記や原価計算がありさえすれば「自然発生的に」、「自動的に」生み出されていくものなのか、それとも経営情報の情報形成には何らかのマネジメントを必要とするのか、これらの情報形成には別の要因が関与するののである。以下では、経営情報の情報形成に影響を与える要因として、情報コスト、情報価値、情報の利用可能性の関係について検討する。

まず考え方の前提として、情報利用者である経営者（あるいは経営集団）が経営情報を利用すること、さらに継続的に利用可能な状態に管理することには一定のコスト、すなわち何

³⁰ 一般に経営に関連する情報担当（責任）者として CIO（chief information officer：最高情報責任者）という名称などがあるが、ここでは対象を直接の経営責任を持つ役員やトップ マネージャーであることに限定していない。ただし管理階層のそれぞれに向けた情報を提供する情報システム（個人や集団）かつ経営者の意志決定に資する情報を形成できるとすれば、ある程度の経営に対する知識がある前提となり、必然的にマネージャーなどが経営情報の情報形成者に近づくことが想定される。

らかの経営資源の投入をすることで様々なデータから情報を情報たり得る状態に保っていることを想定する。よって、特に制約のない状況であれば、情報を得るためのコスト（情報コスト）が十分に低いか、情報を得ることによる価値（情報価値）が高い、あるいは情報価値が情報コストを上回っている場合には情報が形成されているはずである。

以上のような関係性は、McDonough の情報経済学における情報の需給モデルについて、問題とデータ、情報の利用可能性、価値とコストとの関係から説明されている(McDonough, 1963)。

まず情報の需要の前提にはとある問題があり、情報はその問題の解決に役立つか、もしくはリスクを減少させることによる価値（情報価値）を有している。しかし、問題が現れた時点での情報ではその問題の全貌が解明されないために、新たな情報を得るためのデータ（情報形成に伴うコストを含んだもの）とそれに要する期間が必要になる。情報の利用可能性は問題の定義よりも常に低い水準で推移し、最終的な問題の定義においても情報やそこから導き出された意志決定にはギャップが存在する³¹。また情報には獲得のための費用（情報コスト）が必要であるために、情報の純価値は情報価値から情報コストを差し引いたものとなり、その差が最大になる点で情報の純価値は最大化³²することになる。

以上の関係を元に考えると、情報コストの低さとは情報の（純）価値を高めるものである。また情報の利用可能性とは、ある問題に対して（完全とはいかないまでも）対応可能な水準のデータを、最短の期間と最小のコストで収集し、情報化し、意志決定に使える状態にできるかを示すものである。この他に情報価値を高める状況としては、経営意志決定においてその情報があることでより明確な判断ができる場合、外部への情報の開示義務からの必要性などがある場合が想定できる。

また情報コストは情報形成にいたるまでの不確実性・情報量との関係によっても変化しうる。湧田は、情報処理³³という側面から組織の行動（タスク）を説明し、「組織の行動は、環境変化に適応するために行なう情報処理活動であり、環境変化とは、情報処理が行われるタスクの環境の不確実性の変化に他ならない」とする。この関係から、ガルブレイスの「タスクの不確実性が大きくなればなるほど、一定の達成水準を実現するために、タスク遂行過程

³¹ McDonough によれば「獲得する余裕のあるデータ以外に求められるべきより多くのデータがあることに思いつくことはできるが、実際には完全な情報に達しないままで決定することを余儀なくされている。」と表現される。

³² McDonough は情報費用（コスト）の漸増と情報価値の漸減による収益低減関係を前提とした図示を示したが、実際の場面では情報コストが漸減することもあり得るため、本論文では情報価値と情報コストの用語の関係のみ採用している。

³³ 湧田によれば、情報システムで遂行される機能を情報処理と呼び、以下の 8 つ①データ収集（知覚・記録）、②データ分類・索引（分類）、③データ圧縮（データ量の減少、要約）、④データ貯蔵、⑤データ管理（応答）、⑥計算（データの変換、併合、追加、修正、シミュレーションなど）、⑦データ転送（データ通信）、⑧データ提示（インターフェース）があるとする。本論文では上記 8 つの機能を 4 つの情報機能に集約し、①を「入力」、②・④・⑤を「蓄積」、③・⑤・⑥を「分析」、⑦・⑧を「共有」としている。

で意志決定者が処理しなくてはならない情報の量は多くなる」を基本的仮説として引用している(Galbraith, 1973)(湧田, 1975)。

これによれば、タスクが実行に先立って十分に理解できるもの(=不確実性が小さい)場合には、実際のタスクの遂行において意志決定をする必要は少なくなり、情報処理量も少なくなる。一方でタスクが十分理解できない場合(=不確実性の大きい、予見不可能)はタスクの遂行に様々な変更を加える必要があり、そのための情報処理と意志決定を必要とする。つまり不確実性の小さいものについては情報コストが低く、不確実性が大きいものは情報コストが高くなる関係が想定される。これは一般的な経営において、たとえば新規事業へ踏み出すか否かの意志決定などはある程度の不確実性を含む状況であるために、この際の経営情報の形成にはより多くのデータの集積や分析などの情報コストを必要とすることが想像できる。

2-8 経営情報とルーティン

前項では情報コストのうち特に情報コストが高くなる状況を中心に見てきたが、一方で情報コストが低くなるものもある。これはルーティン(routine)として存在することがある。この場合のルーティンとは、決まった手順により毎日、毎週、毎月、毎年など周期的に繰り返される行為である。

Levitt と March は組織学習におけるルーティンについて以下のように述べている。

「ルーティンは未来の予想より過去の解釈に基づき、(中略)組織によって運営されている形式、規則、手順、慣習、戦略、および技術が含まれている。」

「ルーティンが使用される可能性は、目標達成の成功と関連している場合は高くなり、失敗と関連している場合は低くなる。」

(Levitt & James G. March, 1988)

つまり、ルーティンは経験的に学習された成功の型であり、ルーティンとなる情報もまた繰り返し用いられてきた型どおりの情報形成から導き出されている。

ルーティンには Simon の示す意志決定における 2 つの種類と類似する表現が含まれている。前者は「プログラム化する意志決定(programmed decision making)」として、問題を処理するための明確な手続きがすでに用意され、問題の発生の都度、ゼロから始める必要がないような意志決定を提示している。これらはマニュアルや標準業務手続きで問題を解決でき、定型的あるいは構造的な意志決定、コンピューターベースのシステムに置き換えることが可能であるとされる。また後者は、「プログラム化しえない意志決定(nonprogrammer decision making)」として、非定型的な意志決定や非構造的な意志決定、人間の意志決定者が必要となりシステムに置き換えにくいものとして区別するものである(Simon, 1979)。

同様に問題に対しても 2 つの種類が存在する。Robbins によれば「完全に構造化された問題(structured problem)」と「まったく構造化されていない問題(unstructured problem)」があ

る。前者は、「明白で紛れのない、おなじみの、そして容易に定義可能な問題」であるのに対し、後者は「新奇な、あるいは珍しい問題で、役立ちそうな情報が曖昧だったり不完全だったりするような問題」とされる(Robbins, 2009)。

つまりルーティンによる情報とは、「完全に構造化された問題(structured problem)」(Robbins, 2009)に対して「プログラム化する意志決定 (programmed decision making)」(Simon, 1979)が適応される、ある種の問題を認知しデータから情報を形成し意志決定するまでの一連のプロセスが既に存在し、経験されているものと考えられる。またルーティンによる情報は不確実性が小さいために、情報量自体も少なく済むことから情報コストの軽減が働いていることも考えられる。ただし、この場合の成功という表現には必ずしも現状を変えるような上向きの変化という意味合いを含まないかもしれない。たとえば、過不足なく日々を経過できることもまた成功であり、日本語での一般的なルーティンという意味合いはこれに近い。

また、情報の利用可能性はルーティンとも関連する(Levitt & James G. March, 1988)。ルーティンによる情報は、その都度収集するかしないかの判断、つまり情報形成に対する意志決定がない状態でも蓄積されることが考えられる。すなわちルーティンでの情報収集はこれまでに一連の情報収集フローが組織で経験され、ある種のフォーマットやテンプレートに足りないものを一つずつ埋める形で充填されていく。このため、情報形成の難易度は下がり、属人的されにくく、利用可能性は高くなる。

逆にルーティン化されにくい情報としては、一定の計算や指標化を必要とするものがある。これらの情報は必要性に応じて意図的に集計されるもの、特に複数のデータソースから統合の必要がある情報は、それ以外の情報と比較して集まりにくくなることは予想に難くない。さらに複雑な計算を必要とするもの、毎回新しくルール付けが必要なものは、集計作業に一定の能力や知識を必要とするために難易度は高く、一定以上の能力を有する者に属人化されるために利用可能性は低くなるかもしれない。

またこのルーティンと情報の利用可能性の関係は、情報形成に対する不確実性の高低とも関連するだろう。情報形成までの不確実性が高いもの、つまり多くの情報量や特別な意志決定をその都度に必要とするときは利用可能性を低くするが、ルーティンにより不確実性が低くなれば利用可能性は高くなるという関係である。

ただし、一般にルーティン化されにくい情報であっても、一定の情報技術が関連することでルーティン化が可能となり、経営情報の利用可能性を高める関連があると考えられる(Levitt & James G. March, 1988)。おそらくは、何らかの情報システムがある組織、しかも経営情報の形成を第一義目的とする情報システムが存在するのであれば、ルーティンに経営情報を参照することで迅速な意志決定が行われる可能性がある。

またルーティンとは、個人の中だけではなく集団において使われる点に着目することが必要になる。日本語でルーティンに類似する語句としては慣習がある。

慣習とは、「ある集団の多くの成員が採っている行動様式」であり、かつ「他の成員が従っているという正にその事実によって自分も従う意味」を持っている。しかも、一時的ではな

く長い間続けられてきた行動様式をこのように呼ぶ。また慣習は3つの力、すなわち慣性、自己拘束力、規範によって支えられている。慣性は過去に採った行動、しかもその帰結が十分に解っていて不確実性が低い行動を踏襲することであり、他の選択肢を考える余地を加えない。また自己拘束力とは、慣習と異なる行動を採用した場合に起こりうる損失を想定して慣習を守り続けようとする力である。規範とは、人々のこうあるべき、こうするべきというきまりであり、集団の価値観や倫理感といった概念と結びつくものである。さらに慣習は制度とも関連が深い。制度とは、「それが確立している社会における人々の行動を統一的に規定する有形無形の規則の総体」であり、慣習と比較すると自分では替え難い上位の規則あるいは制約となる(國領ほか, 2003)。

つまり、ルーティンとしての情報になるかは、組織としての慣習であるか、その背景に制度があるかによっても異なる。たとえば何らかの制度義務化に合わせ一定の報告義務が課されるなど、さらに繰り返し行われることにより情報形成は強固にルーティン化されうると考えられる。情報形成に影響を与える要因をまとめると、以下のようになる。

情報形成の前提

- **情報を得るためのコスト（情報コスト）が十分に低い**
- **情報を得ることによる価値（情報価値）が高い**
- **情報価値>情報コスト 情報価値が情報コストを上回っている**

情報の（純）価値が高い状態

- **情報そのものの情報価値が高いこと**
- **外部からの情報提供の要請に応えることができること**

情報の利用可能性

- **情報コストが低いと情報の利用可能性は高くなる**
- **組織としての慣習、制度化によって情報の利用可能性が高くなる**

情報のルーティン化

- **ルーティン化されていると情報コストが低く、情報の利用可能性も高くなる**
- **情報技術によってルーティン化されることがある**
- **組織としての慣習、制度化はルーティン化につながることもある**

2-9 基本概念の抽出

以上まで経営と情報に関する諸理論の整理、本研究における経営情報の定義、そして経営情報の形成に影響を与える要因を検討してきた。ここでは本論文の主題である「病院の経営情報マネジメント」に立ち戻り、本論文の基本概念の抽出を行う。この基本概念とは、まず第3章の文献レビューを行うための探索視点であると同時に、本論文を通じて最終的に明らかにしたい内容となる。

まず病院の経営情報の実態を知るためには、探索する対象とその範囲を定める必要があると考える。ただし一般には情報に物理的な実体がないように、経営情報にも具体的な形があるものではない。また経営情報は経営者を初めとした情報利用者に使われることを想定され、情報形成者の手によって作り出されるまでは単なるデータの集積であり、最初から経営情報とその他のデータや情報に明確な区別があるわけではない。

またこれを病院に既にあるデータや情報のうちにあると定めても、その範囲は膨大になることが予想される。たとえば各々の患者のバイタルサインを初めとした診療情報、医療サービス提供に関連する医療情報、この他に企画、人事、経理・財務などの病院運営に必要な各種の情報システムがある。しかし病院の経営情報は組織にある種々の経営資源の動きを反映するデータから導き出されるものであることが想定されるために、ある部門や情報システムで用いられるデータに限定することで答えが得られるものではないだろう。

それではどのように病院の経営情報を探索すればよいのだろうか。正村は社会情報学の分野において、情報は分析視点であり分析対象となる二重の性質がある点を指摘する。これによれば、情報は分析視点として分析対象の範囲を確定する役割を果たし、情報を通して社会現象を解明することにつながるとする。一方で、情報が分析対象である場合には、社会科学を初めとしたそれぞれの学問分野に特有な視点が情報現象に対する分析視点となっている、いわば学際研究になる(伊藤ほか, 2003)。

つまり病院の経営情報を分析視点とすれば、その周りにある病院の経営情報を利用あるいは形成する範囲が分析対象となるため、まずは情報利用を行う病院経営者(あるいは経営集団)、情報形成を行う個人(あるいは集団)での取扱いを知る必要がある。また病院の経営情報を分析対象とすれば、今まで整理してきたような一般的な経営学-情報学分野における情報の特徴や特性を分析視点として、一致あるいは相違の比較からその特徴をつかむことができるだろう。

つまるところ、病院の経営情報とはどのような特徴を持っているのか、同時にどのようにマネジメントされているのかの2つを観察することが本論文の探索視点となる。ここに加え、病院と経営情報、さらにマネジメントを紐付けるものとして、ピーター・F.ドラッカーの『*Managing the Non-Profit Organization: Principles and Practices* (邦訳: 非営利組織の経営-原理と実践)』にヒントを得たい。

ドラッカーは、病院を含む非営利機関が成果をあげるためのマネジメントでなすべきこと、その最も大事なこととして、組織を階層中心ではなく情報とコミュニケーション中心に作

り、組織の全関係者は情報について責任を持つことを示してきた。また昔と比べ情報量が膨大になることにより、情報の欠損を発生させる組織階層はよりフラットに近づくことができるが、同時に組織の各人が情報について責任を持たなければ「無意味なデータの海に溺れてしまう」と表現した。

さらに、以上のマネジメントのためには、組織の誰もが以下の2点について学ぶ必要性を説いた。

自分の職務を遂行するためには、誰からどのような情報を、いつ、どのように入手すべきか。

他の人がその職務を遂行できるようにするためには、自分は、どのような情報を、いつ、どのような形で与えるべきか。

(P.F.ドラッカー, 1990)

またドラッカーは、成果をあげるための意志決定において、意志決定を「行動を約束すること」、あるいは「将来の不確実性に対して、現在の資源を投入することを約束すること」とした。この上で、意志決定は「実際に仕事を行う人々の言葉で表現されなければならないだけではない。さらに、彼らの常識に合わせなければならない。期待すべき新しい行動を、彼らに対する指示、トレーニング、そして報酬に組み込まなければならない。そしてフォローアップをしなければならない。しかも、報告に依存してはならない。」と述べた(P.F.ドラッカー, 1990)。

以上の内容は、主語を病院の意志決定者である経営者（あるいは集団）としてもあてはまる。つまり「病院経営者（あるいは集団）が自分の職務を遂行するためには、誰からどのような情報を、いつ、どのように入手すべきか。そして計画を実行する人々の言葉で、どのように情報を伝達するか」であり、これが本論文での経営情報マネジメントの基本概念となる。

またこの基本概念には、前半に「病院経営者（あるいは集団）が自分の職務を遂行するためには、誰からどのような情報を、いつ、どのように入手すべきか」、後半には「そして計画を実行する人々の言葉で、どのように情報を伝達するか」の2つの動きが含まれる。仮に前半を「情報の形成と利用」、後半を「情報による働きかけ」と分けるならば、本来的には2つが揃って経営情報マネジメントがなされている状況である。ただし本論文では研究の焦点が分散することを避けるため、前半の「情報の形成と利用」を中心にみるものである。

より具体的に表現すると、

病院の経営者は、誰（Who）から、どのような情報（What）を、いつ（When）どのように（How）集めているのか。

以上の4点の疑問詞を付与した基本概念により、第3章では文献レビューを通した既に明らかな内容の整理を行う。続く第4章ではまだ明らかにされていない点をリサーチクエスション（RQ）として導出し、以降の第5章、第6章でRQの解明を試みるものである。

第3章 文献レビュー

第3章では第2章で導かれた経営情報の基本概念（分析視点）を参照し、日本の病院の経営情報に関する先行研究を網羅的に把握することを目的とする。また参考として、病院における経営情報が実際にどのような用語で使われているかを量的に明らかにするため、日本語データベースを中心に検索と分類による2段階の抽出を試みた。加えて英語データベースを用いてキーワードを用いて補完的な検索を行っている。

3-1 文献レビューの方法選択

検索に先立つデータベースの選択として、国立情報学研究所学術情報データベース (CiNii)、国立国会図書館サーチ、国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) が提供する科学技術情報発信・流通総合システム (J-STAGE) の3つを試行した。

なおこの他に医療系のデータベースとして医中誌などがあるが、前述の複数のデータベースからも参照可能であること、直接参照できる文献数の少なさから除外とした。上記の結果を比較し、検索ヒット数と参照可能性から第1次抽出として国立国会図書館サーチを使用した（検索日：2019年11月13日）。英語文献においては幅広い分野からの検索可能性と論文アクセスの高さから、クラリベイト・アナリティクス社の提供する Web of Science を選択した（検索日：2020年4月19日）（表3）。

日本語文献の検索（国立国会図書館サーチ）のキーワードは、「病院」AND「経営」AND「情報」（OR「データ」）、付随する語句として「マネジメント」OR「管理」OR「システム」とした。次に「経営」と「情報」の複合キーワードとして「経営情報」、「経営情報マネジメント」についても検索した。同時に「病院」の同義語と想定される「医療機関」と変えての検索も試行したが、文献が「病院」の検索結果と重複している内容が見られたため集計結果では「病院」の数を採用している。

また「システム」を「設備」または「設備投資」、「情報」を「指標」として試行したものは、参照可能文献にあたらないため集計除外とした。資料の種類は本・雑誌・デジタル資料とし、年代は全範囲とした。

英語文献（Web of Science）のキーワードとして、“Hospital” AND “Management” AND “Information”（OR “Data”）、複合キーワードとして “Management Information System (MIS)” を設定した。第1次抽出に先立ち、“Hospital”に準ずるものとして “Healthcare Organizations”、“Medical Corporation”も試行したが、上記キーワードの複数該当が少ないため除外とした。

表 3 使用したデータベースとキーワード（筆者作成）

	データベース	キーワード
日本語文献	国立国会図書館サーチ	① 病院 and 経営 and 情報 (or データ) ② 病院 and 経営情報 ③ 病院 and 経営 and 情報 (or データ) and マネジメント (or 管理) ④ 病院 and 経営情報 and マネジメント (or 管理) ⑤ 病院 and 経営 and システム ⑥ 病院 and 経営情報 and システム
英語文献	Web of Science	① Hospital and Information (or Data) and Management ② Hospital and Management Information System (MIS)

続いて文献の第1次抽出の題名や本文（要約）によるスクリーニングを実施し第2次抽出とした。日本語文献では特に検索キーワードが題名や本文（要約）にあるもの、内容を判断し経営情報に関連性のあるものを採用した。英語文献では日本語文献に準じ、キーワードが題名に複数該当するもの、内容が病院の経営に関わると判断できるものを採用した。

スクリーニング除外基準として、日本語文献ではキーワードが雑誌名のみ一致するもの、経営または経営情報に直接関連しない文献（例えば医療安全、感染対策、リスクマネジメント、症例報告など）を設定した。

英語文献でのスクリーニング除外基準も日本語論文に準じ、Web of Science の分野設定において明らかな医療技術系の領域（たとえば MEDICINE GENERAL INTERNAL、SURGERY 等）、抄録のみなど本文の取得が困難な文献、母語を英語以外とする内容で可読性が低いものを除外した。

結果、日本語文献では「病院」AND「経営」AND「情報」は586編、「情報」を「データ」とした場合には168編であった。次に付随する用語として「マネジメント」を入れると18編、「管理」18編、「システム」88編であった。続けて「病院」AND「経営情報」とすると173編、付随する用語として「マネジメント」1編、「管理」3編、「システム」1編であった。これらの合計1,288編を第1次抽出の合計数とした。またこの他に、「経営情報マネジメント」の一連の語句とした場合は2編であった。これらより第2次抽出のスクリーニングを実施し1,203編を除外した。以上の検索フローに加え、各種分野で重要と考えられる教科書・参考書、資料等28編を追加し、合計113編を日本語文献レビューの対象とした（表4）。

英語文献でのタイトル該当は“Hospital” AND “Management” AND “Information”で128編、“Hospital” AND “Management” AND “Data”で124編、“Hospital” AND “Management Information System”で73編であり、これを第1次抽出の合計数とした。続けて、第2次抽出のスクリーニングを実施し313編を除外し、最終的に11編を英語文献のレビュー対象とした（表5）（図14）。

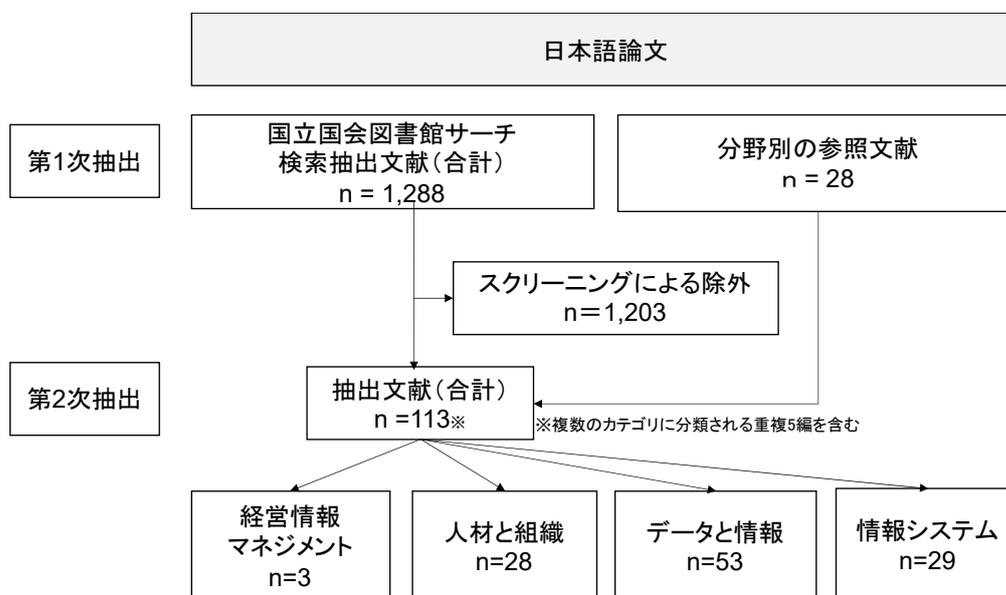
上記の日本語文献と英語文献は合計124編あり、うち日本語文献5編と英語文献2編は複数カテゴリでの記述があるため複数でカウントした。

これらの文献は基本概念に対応する 4 つのカテゴリ、経営情報マネジメント、人・組織、データ・情報・指標、情報システムに分類³⁴し、以下では同じカテゴリ内での記述にまとめている（図 15）。

表 4 日本語文献検索キーワードの検索結果（筆者作成）

キーワード1	キーワード2	キーワード3	キーワード4	検索結果
病院	経営	情報	—	586
病院	経営	情報	マネジメント	18
病院	経営	情報	管理	122
病院	経営	情報	システム	88
病院	経営	データ	—	168
病院	経営	データ	マネジメント	18
病院	経営	データ	管理	18
病院	経営	データ	システム	88
病院	経営情報	—	—	173
病院	経営情報	マネジメント	—	1
病院	経営情報	管理	—	3
病院	経営情報	システム	—	5
—	経営情報マネジメント	—	—	2

図 13 日本語文献検索フロー（筆者作成）



³⁴ なおこの文献レビューで、基本概念における「いつ (When)」を示す記述は、どのような情報 (What) の一部にある限定的な内容であったため対応カテゴリは示していない。

表 5 英語文献検索キーワードの検索結果（筆者作成）

キーワード	トピック検索	タイトル検索
“Hospital”, “Management”, “Information”	17190	128
“Hospital”, “Management”, “Data”	51650	124
“Hospital”, “Management Information System”	5936	73

図 14 英語文献検索フロー（筆者作成）

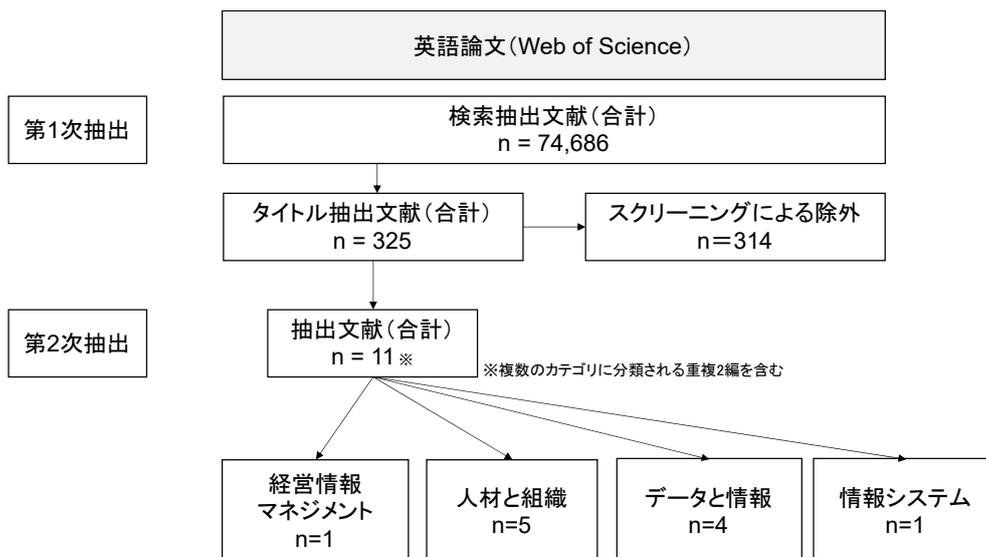
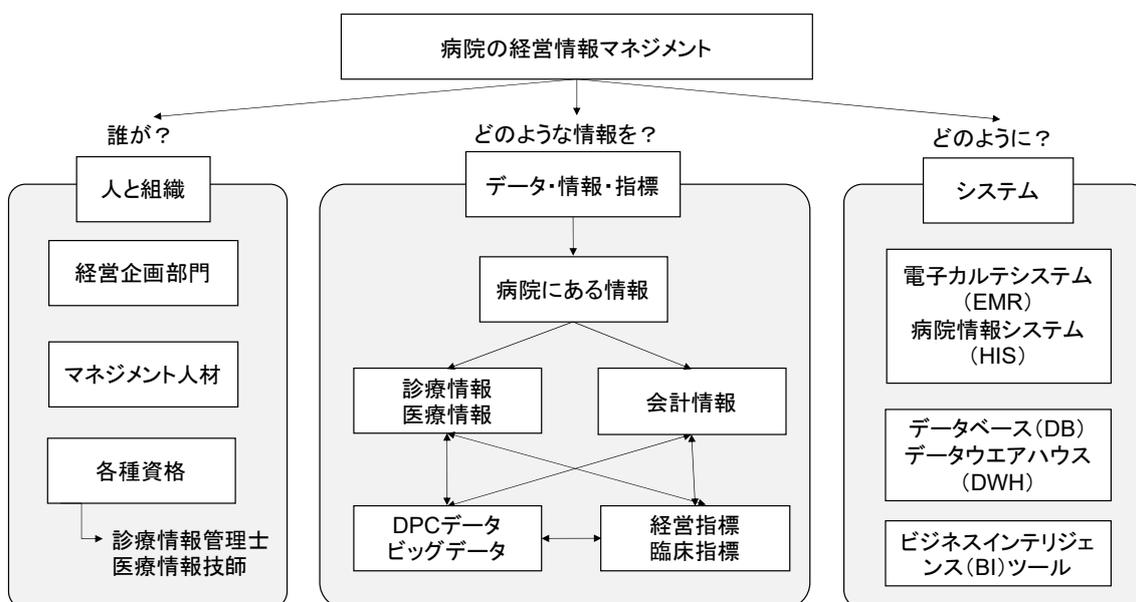


図 15 文献レビューマップ（筆者作成）



3-2 経営情報マネジメント

最初に本論文のテーマとなる病院の経営情報マネジメントの取扱いについて検討する。前述のキーワードの抽出結果より「経営情報マネジメント」という一連の用語に該当するものは2編のみであり、いずれも荒井による管理会計の一領域についての記述である。

荒井は経営情報マネジメントを、「責任センターマネジメントや提供プロセスマネジメント、さらには戦略遂行マネジメントを支える情報を提供するための経営管理であり、データを収集・蓄積・処理して正確で目的適合的な情報を提供する活動」であり、実践されている管理会計では前述の3領域のマネジメントを支える「原価および収益情報を提供する各種の原価計算」として紹介している(荒井, 2013a)(荒井, 2013c)。ここでの責任センターマネジメントでは損益計算、予算管理、目標管理、業績評価が示され、同様に提供プロセスマネジメントには価値企画、活動基準管理、品質コスト管理など、戦略遂行マネジメントにはバランススコアカード(BSC)や事業計画などが含まれている。つまり荒井の示す経営情報マネジメントは、それ自身が管理会計の一領域でありながらも、他の管理会計領域の活動を支える情報の屋台骨を示していると考えられる。

次は、病院または医療機関の文脈で「情報マネジメント」を取り上げている平野らの報告を確認する。ここでの情報マネジメントとは、「組織成員が適切な意志決定をタイムリーに行えるように、外部情報の獲得・内部での情報流通・意志決定権限と入手情報の対応・情報処理負荷と能力の対応などを設計・運用するプロセス」とされる。加えて平野らは「情報マネジメントにとってITの存在は前提としないが、ITによって情報マネジメントのあり方が大きく変化していることは言うまでもない。」として、人だけではなくモノとしてのシステムの存在が情報処理に関連することを述べている(平野ほか, 2006)

続いて、Winterらは情報管理の質は病院が競争優位に立つための重要な要素であるとして、Information management in hospitals (病院における情報マネジメント)の文脈において次のように述べている。

“Information management in hospitals is the sum of all management activities in a hospital that transpose the potential contribution of information processing to fulfill the strategic hospital goals into hospital’s success.”

「病院における情報マネジメントとは、病院の戦略的目標を達成するために、情報処理の貢献を病院の成功に変換する病院のすべての管理活動の総体である。」

(Winter ほか, 2001)

またWinterらは、情報マネジメントの対象を“information”、“application systems”、“computer-supported and non-computer-supported information and communication techniques”すなわち、情報だけではなく、アプリケーション、コンピューターで管理される情報やそれ以外の情報、情報通信技術までもがその範疇にあることを示している。さらに情報マネジメントの範囲を、戦略的情報マネジメント(strategic information management)、戦術的情報マネジメント

(tactical information management)、運用的情報マネジメント (operational information management) として 3 つに区別している。戦略的情報マネジメントは病院の事業戦略と戦略的目標をもとに、病院全体の情報を適切な情報戦略に変換するものである³⁵。次に戦術的情報マネジメントは一般的な組織の運営機能、例えば業務計画や文書化などの機能が中心となり、これらの活動は情報戦略の一部、通常の運営として進められる。ここでは経営資源の計画、たとえば資源配分や調整、人員のモチベーションや訓練など、プロジェクト管理の典型的なタスクが含まれている。最後に運営情報マネジメントでは、病院情報システムとその構成要素を維持するため、主にシステム動作を正常に確保することを中心とする。たとえばサーバーの保守を定期的に行うなどの長期的な経営資源の計画投入が必要になることから、戦略的情報マネジメント計画の一部に据え置かれる必要があるとしている(Winter ほか, 2001)。

以上までの見解は、本論文における経営情報マネジメントの取扱いにおいて重要である。まず荒井の示す「正確で目的適合的な情報」を経営意志決定に適う情報とすれば、経営者にとってこの情報があった場合に意志決定を変える可能性がある、すなわち経営情報の存在を示唆する。また「情報を提供するための経営管理」という表現においても、経営情報が自然発生的に、自動的に生み出されにくい、すなわちマネジメントの必要性がある存在として示された記述と捉える。よって、病院における管理会計の存在は同時に経営情報を生み出していることが考えられるし、経営情報マネジメントを必要とする病院組織には管理会計が有効に働く関係性も想定できる。しかしながら、病院経営において必ずしも管理会計の実践を意図していない場合であっても、経営情報を含む情報マネジメントを必要とする場合もあるだろう。

また平野らにおいては、情報マネジメントとは第一義的にはプロセスであると考えられている。すなわち情報を外部から集め、内部の意志決定の権限がある人のもとに届ける一連の働きが情報マネジメントなのである。ただし「情報処理負荷と能力の対応」を考慮しないことには、これらのプロセスはうまくいかないことが予想される。この点においては、Winterらの示すようにモノとしての情報システムの維持と運用までの範囲も情報マネジメントであるとする。すなわち、人やモノという経営資源を投入し、情報が情報たりうる状態にする活動もまたマネジメントの範疇に含まれていると考えられる。特に Winter らの示す病院における 3 つの情報マネジメントの範囲は、Anthony による 3 つの管理階層(Anthony, 1965)とも類似する。すなわち戦略的計画 (Strategic Planning)、マネジメント・コントロール (Management Control)、オペレーショナル・コントロール (Operational Control) にも、それぞれ情報マネジメントが必要になることを示していると考えられる。

以上の病院に関連する「経営情報マネジメント」および「情報マネジメント」の記述を総合すると、病院の経営情報マネジメントとは、人と組織の経営意志決定を目的として、組織

³⁵ 戦略的情報マネジメントには病院向けのガイドラインが存在しており、実際の病院への適応をもってその実用性が評価されている(Brigl ほか, 2005)。

内外からの情報収集および処理を含むプロセスや活動を指すものである。

3-3 人と組織

ここでは基本概念の「誰が (Who)」に対応するものとして、人と組織に関連する文献を中心に述べる。文献は日本語・英語文献をあわせ、経営企画部門に関する内容 11 編、医療のマネジメント人材に関わる内容 10 編、診療情報管理士、医療情報技師などの各種資格に関連するものが 12 編、合計 33 編であった。

3-3-1 病院の経営企画部門

経営企画部門については、その名称の通り病院の経営を担う部門である。石井は経営企画部門の役割として 3 つの内容、すなわち事業計画の目標値設定に関するヒアリング、正確な実績データをもとにした現状分析、経営資源の効率的活用のため経営幹部の意志決定に係る情報提供であるとしている(石井富美, 2014)。

井村は一般企業における経営企画部門の調査と比較し、病院の経営企画部門の機能を検討している。これによれば、経営企画部門の役割には戦略策定機能、情報集積・提供機能、経営改善機能が含まれている。特に情報集積・提供機能においては、「企画部門は、臨床情報を含むすべての経営関連データが集積すべき場所である。そのデータを分析・加工したうえで、企画室からインテリジェンスとして適切な部門や人材に提供しなければならない。」(井村, 2003)としていることから、石井の記述とも関連し、経営企画部門は経営情報を形成する部門であると考えられる。一方で、日本の病院の多くが中小零細である前提から経営企画室の役割と経営者機能の一致があり、組織的位置づけも「院長直属のスタッフ組織」や「理事会の直下」、「理事会事務局内」にあるなど一定の権限をもったものが想定されている。また経営情報の形成だけでなく経営情報をもとにした現場への説明・説得などの直接介入と、より広い範囲の活動を想定されている。すなわち、経営企画部門の役割とその範囲は組織の規模や背景によって変化しうると考えられる。

また病院の経営企画で行われている実際の業務のアンケート調査(木村ほか, 2015)によれば、企画室の業務においては、現状把握の分析に関するデータ業務が最も多く 17 件であり、年度・中期計画などの計画業務が 12 件であった。また病院経営に係る部門の名称としては「経営企画課」、「企画室」、「経営企画担当」など企画を含むものが 14 件、その他では「総務課」、「管理課」、「医事総務」、「経営政策」、「経営管理室」、「戦略会議」など 6 件、100 床につき 1 人程度の配置があることが示されている。

この他経営企画部門を中心にした具体的な内容では、病院経営でも先駆的な立ち位置にある済生会熊本病院の事例がある。ここでは事務部組織が大きく医療支援部と経営企画部に分かれ、その中の企画広報室の役割として情報を引き出しまとめる能力の重要性を示している(内重, 2008)。

続いて大阪府済生会吹田病院の事例では、1998年の新築移転を機に企画部の設置を行い、最初に手がけたものとして「広報・患者サービス関連業務、情報収集や経営分析・診療圏内の競合分析」を挙げている。加えて同事例の2008年の組織再編では、事務部門の下にあった企画部が「経営企画室」と名称を変えて病院長直下の位置づけになっている。また会議メンバーは副院長2名と診療局長1名による医師3人、事務長を含む事務3人、副看護部長と中央技術部長（理学療法士）という多職種編成であること、医療職と事務職の協働による経営戦略の必要性について述べられている(宮部, 2013)。

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院の事例では、病院経営を担う部署として2015年に病院運営企画部が新設されているが、人員体制は室長（血液内科の副院長が兼務）、主幹（地域医療連携を兼務）の2名体制とあり、トップ・ミドルマネジャーの関与が確認できる(荒川, 2017)。

この他、長浜赤十字病院の記事(丸山, 2016)では経営企画課職員へのインタビューが行われている。これによれば、経営企画部門が情報ハブとして散在する情報をつなぐことの重要性、また人材の背景として医事課での統計業務経験の後に経営企画課に配置されていること、診療情報管理士、医療情報技師、医療経営士2級など各種関連資格の取得に取り組んでいることが示されており、経営企画部門に必要な人材と能力に関与する上で重要な情報をもたらしている。

諏訪中央病院の事例では、公立病院として赤字経営に苦しむ中、DPC分析に関連するコンサルティングの導入を経て経営戦略室の立ち上げを行っている。この中では、診療部1名、看護部2名、技術部1名、薬剤部1名、事務部4名（医事、総務課企画財政、秘書係、診療情報管理士）、室長の10人という編成であったことが示されている(吉澤 & 杉田, 2012)。

栃木県済生会宇都宮病院の事例は、DPC病院の区分であるⅡ群要件の診療密度をクリアできずⅢ群になったことを契機として、DPC分析システムと経営支援システムの導入、副院長を室長、この他DPC担当者を含む体制で経営戦略室の新設を行っている(小野, 2013)。

海外の事例でも、Winterらの報告に病院組織における情報マネジメント(IM)部門の記述がある。ここでは事業計画提案の作成・運用を中心としており、トップマネジメントの効果的な支援を必要とする組織であるとされ、前述の経営企画部門と同様の位置づけであると考えられる。これらの計画は技術や市場の変化を含む中長期的な病院の発展を検討することから、IM部門では3~5年で計画の更新を必要とするものであるという(Winterほか, 2001)。

日本では「データマネジメント」という表現で担当部署を立ち上げた取り組みがある。熊本県済生会の事例では、経営計画の立案や管理会議の基になるデータマネジメントの体制として、医療情報部3人、パス・TQMから4人の合計7人の専任を置いていることが示されている。この体制では特に医療情報部では臨床工学技士出身者、銀行出身者、九州大学の医療情報部に勉強に出している人など、異業種からの力を借りることの重要性を述べている(副島 & 今村, 2016)。

以上より、病院の経営企画部門という経営を専門にした部門の設置、またここに医療専門職と事務管理職を加えた多職種の参画があり、情報マネジメントを行っている記述が見取れる。またメンバーについてはトップ～ミドルマネジャーとなり、情報形成者と利用者が一致あるいは複数含まれると考える。これより、経営企画部門は経営情報の情報形成と同時に利用を行っている、すなわち経営情報マネジメントに関与していることが見える。

3-3-2 病院のマネジメント人材

松田は、病院経営に DPC 関連データを適切に活用するためには、医療制度や医療情報に詳しいマネジメント職の存在が不可欠であることを主張する。マネジメント職には病院事務職が想定され、医療政策の動向、他施設および自施設の DPC 関連情報の「情報収集と分析」を行い、意志決定部門に「関連情報の分析を通じた資料の作成」を提示する。意志決定部門ではデータに基づく検討を行い、意志決定に基づく実行をする(松田, 2010)。すなわち、これらの一連の動きにおいては、前者のマネジメント職である病院事務職は情報形成者、後者の意志決定部門は情報利用者であると想定される。

中村は、経営管理に関わる事務管理職を病院アドミニストレーターとして表現し、必要な能力として第一に財務諸表を読む力を挙げている。元都立病院から独立行政法人化した東京都健康長寿医療センターにおいて中村氏着任当時の経営状況を振り返る中で、病院の財務諸表からの情報において人件費比率の高さへの気づきから問題を追求し、その理由が医療収入や診療単価の低さにあった点が述べられている。さらに問題を明らかにするための原価計算、SWOT 分析、目標管理、年度計画の作成、BSC までの落とし込みなどの各種分析や計画の重要性を述べている(中村, 2015)。

正木氏と伊関氏の対談においては、事務職のあり方について「縦の糸が医師、看護師、コメディカルの皆さんで、縦の糸だけでは皆さんが交わらない。それを交わらせていき、しっかりつなぎ止めていく横の糸が事務職の仕事だということです。」という表現がとられるなど、組織横断的な働きをもった事務職の存在が経営管理に影響をあたえていることが読み取れる(正木 & 伊関, 2017)。

高原は「病院管理学から病院経営学へ」という寄稿において、アメリカでは病院管理（経営）者は大学院レベルの専門教育を前提としていることを紹介している。一方でこの養成コースが病院管理学修士（master of health/hospital administration; MHA）から MBA（経営学修士）または MBA プラス MPH（公衆衛生学修士）へと転換する傾向を示している(高原, 1997b)。また高原は、医療における情報の非対称性と不確実性の関係には、医師や患者との関係だけではなく病院内部をも含み、医療サービスの効率化には医師、病院管理者、病院内各職能グループ間で情報が共有され、相互に十分なコーディネートがされる必要性を指摘している。高原によれば、病院内部の非効率性は各職能単位での独立性、完結性を求める一方で、一定の資源競合性（混雑現象）が存在するためであるとする。この上で医療提供組織における情報

効率を高めるには、水平ヒエラルキー型のマネジメントを基本として、「全職能単位に影響を与えるシステム環境パラメーターについては共同での観測」、「個別環境に関する情報はそれぞれの職能単位が観測する」2つの情報を統合する存在が必要としている。しかしここにはいわゆる経営学的な背景を持つMBA出身のマネジャーでは不十分であり、技術的背景を理解した「経営学トレーニングを終えたナースや医師」が米国でも増加していることを紹介している(高原, 1997a)。

高原と同様の指摘はSableらの調査にもある。Sableらは医療機関における医療情報化のニーズとその中での情報化担当者の役割について、18施設の情報管理者32名を対象にしたアンケートによる調査を行い、医療情報学のトレーニング、過去の職務経験、情報提供者のスキル、プログラミングの習熟度に関する項目を質問している。この結果としては、情報化担当者には臨床経験があり医療を理解していることが強く期待されていた。また情報提供者には医療プロセス、臨床ガイドライン、アウトカム管理についての知識は期待されていたが、プログラマーとしての専門性は期待されていなかった。このため医療組織には臨床医学、医療管理、情報技術を理解し、これらの組織の境界線を越えてコミュニケーションをとることができる学際的な人材を希望していることが述べられている(Sableほか, 2000)。

このようなマネジメント人材の課題については「保険医療 2035」においても取り上げられており、「公衆衛生大学院の増設等、特に地域での医療政策を主導できる人材の育成とキャリアアップを図る仕組みを創設する。また、医療機関の経営については、医学的な臨床やデータサイエンスのみならず、リーダーシップなどについても高めていくことが求められており、経営学や公衆衛生等の学際的な教育課程を今後充実させていかなければならない。」としている(保健医療 2035 提言書, 2015)。実際に日本での病院に関わる経営人材の育成に関連した取り組みは、「産学連携サービス経営人材育成事業」(経済産業省, 2019)や「課題解決型高度医療人材養成プログラム」(文部科学省 高等教育局医学教育課, 2014)において、病院マネジメント力や情報リテラシーを身につけるためのプログラムなどが提供されている。

また病院のマネジメント人材について、特に戦略的計画のレベルで議論する場合には「誰が」采配し意志決定するかは重要であり、情報利用者である病院のトップマネジメントの人材についても一部触れる必要があるだろう。第1章でも確認したように、日本では医療専門職である医師が病院の管理者になることが定められているため、経営情報の情報利用者には院長や理事長などの医師を想定することになる。

これについて、Kuhlmannらはヨーロッパの7カ国の病院における管理者である医師に焦点を当てた事例比較研究を行っている。ヨーロッパでも日本と同様にコスト効率とサービスの質の向上を同時に進めることが求められつつあり、この場合は政府や医療制度といった外側の力によって統制されるか、もしくは医師である管理者による自己統治の形態などが考えられる。この結果によれば、病院のガバナンスは外側の力による統制ではなく、「医師の心の中」³⁶に内在化する方向にあるという。つまり医療の専門性をもつ医師自身が経営

³⁶ 原文では‘in the minds of doctors’という表現がとられている。

を行うことにより、経営は医療に統合される動きとなる。このような視点をもって考えれば、病院経営における最終意志決定者、すなわち情報利用者が医師である点は従来通りではあるが、同時に経営のわかる医師が管理者であることの重要性に着目が進んでいると考えられる(Kuhlmann ほか, 2013)。

以上より、病院のマネジメント人材として表現される内容においても、情報形成者あるいは情報利用者としての一定の経営情報マネジメントへの関与があることが確認できる。一方で、特に「病院」のマネジメント人材という場合は、医療専門職と事務専門職をつなぐ働きや組織横断的な機能を期待され、そこで生み出される経営情報も両者の共通理解の土壌にあることが想定される。このため病院のマネジメント人材に必要な能力は、情報や経営の専門性だけではなく医療の専門性により近づいた理解が必要になるために、臨床経験のある医療専門職自身が経営情報マネジメントを担う場合がある。また経営情報がよりトップマネジメントの場で取り扱われる場合、意志決定者＝情報利用者が医師となるために、医師自身が経営を理解することの重要性も関与すると考えられる。

3-3-3 診療情報分野と診療情報管理士

以上までの事務職員を中心とした文献では、診療情報管理士、医療情報技師、医療経営士など事務部門における情報や経営の専門性についての資格保有に関する記述が度々登場している。資格面で注目すべき点は経営情報と診療情報管理士との関係であり、代表的事例として松阪市民病院の事例(世古口, 2015)がある。この事例では、経営危機や DPC 導入を背景とした総合企画室の設置、医事課業務の直営化、特に自前の診療情報管理士による組織構築が経営上重要であることが述べられている。

また同組織では 2015 年当時診療情報管理士を 17 人配置し、うち医事課 7 名、病歴業務 2 名、医師補助統括 1 名、地域連携 1 名、医療情報部 1 名、経営推進課 1 名の配置から、実際に DPC コーディングの精緻化による保険診療指数の改善、査定減額の是正、新たな算定開始などのプロジェクトが進んだことが示されている。特筆すべきは、診療情報管理士が必ずしも診療情報だけを担当するためではなく、医事課を初めとして医療情報や経営部門などあらゆる病院事務部門に浸透している点である。

病院の経営管理について先駆的な取り組みをしてきた正木氏と伊関氏の対談でも、松阪市民病院の事例と類似する点が語られている。これによれば、従来の日本の病院では事務職が QI などの医療マネジメントをする認識がなかったという。加えて日本での DRG 導入検討の広がり機会として、DRG を開始しているシンガポールを参考に診療情報管理士を増やした経緯を伝えている。「事務職は基本的に診療情報管理士の資格を取るものだという気持ちにさせたわけです。」という言葉にもあるように、診療情報管理士が事務職の基本的資格の位置づけである認識が伺える(正木 & 伊関, 2017)。

また塩塚によれば、診療情報管理が病院経営管理へ貢献できるものとして、経営指針、医

療の質の向上、医療の安全管理体制の確立、診療情報提供ならびに個人情報保護の4点への寄与を挙げている。特に経営指針に寄与する情報の提供においては、「病院における医療サービス活動を一定時点または一定期間区切って、病院の置かれている経営状況を評価する尺度で数値化（中略）それらのさまざまな情報を、その目的に合わせて診療情報管理士や医事科職員等が判断し、取捨選択し、分析・評価して病院経営幹部の意志決定に寄与する正確な情報を提供しなければなりません。」としていることから、診療情報管理士が情報利用者としての視点を持ちながら経営情報の形成にあたることを期待されていると考えられる（塩塚, 2005）。

続いて診療情報管理士とその分野の理解において、教科書的な観点から診療情報管理士の育成に関わるテキストを中心に検討する。まず診療情報分野とは、従来「もの」としての診療録（カルテ）³⁷の管理を発端とし、次第に情報をどのように集計し分類するかが主な関心とされてきた。その後、情報の蓄積や情報の質をどのように精錬するかに注力する中で、医療機関の経営に対する関心・ニーズの高まりに応じてその役割を経営情報の管理に拡大させている流れがある。情報の蓄積とその利活用を検討する際には同時にシステム化の必要性が高まるため、時間経過と共に医療情報分野と重複する部分が必然的に多くなっていく。一方で、診療情報管理士については診療報酬上の要件や加算体制があるなど、医療機関における必須の専門職としての存在感も示している。組織運営上においても診療情報管理を行っていた者が経営企画部門に着任するケースもあり、医療専門職集団の中で「情報」の専門家としての位置づけが色濃くなっている印象を受ける。

次に診療情報管理士と経営情報との関わりを考えると、「診療情報管理は「診療支援」と「経営支援」の2つの側面を有している」（『診療情報管理Ⅲ』p.86）（一般社団法人日本病院会, 2017a）とし、診療情報管理士専門課程2章の医療管理各論Ⅰでは、病院経営管理と医療管理、さらにチーム医療の3本柱について、病院管理全般の学習が組み込まれている。病院経営管理の内容としては、組織管理、財務・経営管理、人事・労務管理、施設管理など、広く経営管理を網羅している。特に財務・経営管理においては、病院の会計制度、病院会計準則、財務会計と管理会計、経営計画、経営資料、原価計算、管理資料、分析手法や経営管理指標についても掲載がされている。

続いて、医療管理では診療に携わる各部門と組織構造にフォーカスした上で、診療情報管理部門の内容は、診療録の「もの」としての管理、「情報」としての管理に大別され、この中にも経営・企画支援が述べられている（表6）。

³⁷ 診療録：医師及び歯科医師が患者を診療した経過を記録したもの。カルテとも呼ばれ、診療終了後所定年限（5年等）の保存が義務づけられている。医師法施行規則第23条及び歯科医師法施行規則第22条により「診療を受けた者の住所、氏名、性別及び年齢、病名及び主要症状、治療方法（処方及び処置）、診療の年月日」が記載事項とされている。

表 6 診療情報管理士が扱う情報（『診療情報管理Ⅲ』 p. 143 を参考に筆者作成）

<p>診療記録管理 :「もの」として の管理</p>	<p>管理対象:狭義の診療録(入院診療録・外来診療録) 検査記録・画像検査記録・看護記録・リハビリテーション記録・継続医療記録・在宅医療記録・訪問看護記録・健康診断記録(人間ドック記録)・ケースワーク記録</p>
<p>診療情報管理 :「情報」として の管理</p>	<p>各種診療関連記録の情報化 統計作成業務(多項目)、死亡統計、剖検統計、手術統計、診療圏分析、その他の統計 院内向け情報提供 情報システム多項目検索方式の採用 キーワード方式による多重検索方式の採用 迅速な検索、院内での診療・研究・研修目的での情報提供など 院外向け情報提供病診連携、病病連携 患者紹介にともなう院外への情報提供 地域医療計画のための情報提供 癌・脳血管障害患者登録、感染症サーベイランス業務への協力など。 DPC/PCPSにかかる運用構築 データ管理、コーディングおよび診療報酬請求にかかる監査業務など。 診療録管理体制加算を算定する医療機関においては、可及的速やかな(慣習的に2週間以内とされている)退院時サマリーの完成。 診療記録のオーディット 経営・企画支援</p>

この他、診療情報管理士の専門課程第9章診療情報管理Ⅱ（診療情報管理士の実務）においては、特に病院経営の項が設けられている。これによれば、「従来は収入を増加させることが医療経営のパラダイムであり、経営管理の資料作成の主体は病院の収入を預かる医事部門であった」としながら、医療費抑制政策を背景とした医療の効率化の必要性から、原価管理、収益分析の重要性について述べられている一方で、診療コストの正確な把握は容易なことではないことが指摘されている（『診療情報管理Ⅳ』 p.166）（一般社団法人日本病院会, 2017b）。

以上までの内容から、診療情報管理士および診療情報管理室の設置が、病院の経営情報マネジメントに関して一定の影響を持ってきた可能性が確認できる。特に病院が診療情報管理士資格を重要視する背景となったものには、DPC 制度におけるコーディングなど情報管理の専門性としての診療情報管理、DPC データ提出による加算、その前段階としての診療録管理体制加算の存在である。すなわち病院における情報の制度化とこれに対する報酬（評価）がつけられることにより、情報管理の専門性を持つ必要性が生まれたと推測される。

一方で、特に診療録管理体制加算に関する施設基準には経営情報との関連についての疑問も残っている。なぜなら、病院が診療録管理体制のうち「加算1」を届出する場合には、診療情報管理をする人材が同時に経営・運営のためのデータ収集業務が行えないことが明記されているからである(厚生労働省告示, 2020)。

この内容は、制度において診療情報管理の専門的業務に集中させるための制約であり、同時に病院における診療録管理の専門性を認めた重要な記述である。しかし、事務職員数を簡単に増員できないような中小規模病院の場合では、診療記録管理者の専任体制を敷く代わりに、同じ人材が扱える情報をそのまま経営に活用できないことにもなる。つまり診療録管理体制の「加算 1」の施設基準とは情報の専門的人材の立ち位置を病院に作り出した一方で、経営情報の情報形成者と利用者を一致させない方向に働いてしまっているとも考えられるのである（表 7）。

表 7 診療録管理体制加算 1 に関する施設基準記載の抜粋（下線は筆者による追加）

診療録管理体制加算 1 に関する施設基準
<p>(5)年間の退院患者数2,000名ごとに1名以上の専任の常勤診療記録管理者が配置されており、うち1名以上が専従であること。</p> <p>なお、診療記録管理者は、診療情報の管理、入院患者についての疾病統計(ICD10による疾病分類等)を行うものであり、<u>診療報酬の請求事務(DPCのコーディングに係る業務を除く。)</u>、<u>窓口の受付業務、医療機関の経営・運営のためのデータ収集業務、看護業務の補助及び物品運搬業務等については診療記録管理者の業務としない。</u>なお、当該専従の診療記録管理者は医師事務作業補助体制加算に係る医師事務作業補助者を兼ねることはできない。</p>

以上より、病院における情報提供の制度化、主には DPC 制度と DPC データ提出によって診療情報管理士を病院内に配置する動きは増えたといえる。しかし、診療情報管理士資格を有する人材が配置されていることが、すなわち経営情報マネジメントのある状態と見なすにはやや判断が難しくなる。

世古口、正木らの内容を踏まえれば、診療情報管理士とは広く医療に関連する情報管理、病院事務の基本的な資格として必要とされてきている。また塩塚の指摘のような情報利用者すなわち経営者の視点を意識した提案は、一般の診療情報管理を行う場面ではなく、マネジャーレベルに近い働きを求められる場合において必要性が高くなると考えられる。よって、経営情報マネジメントの担当者である人材が、同時に診療情報管理士資格も有している場合において、経営情報マネジメントに情報管理の専門性が関与するのではないかと考えられる。

3-3-4 医療情報分野と医療情報技師

続いて診療情報分野と双璧を成す医療情報分野、関連資格である医療情報技師についての資料を検討する。医療情報分野は 1970 年代の医事システム・各部門システムの開発から 2000 年代初頭の病院情報システムの発展など、医療機関のシステム化全般に伴う情報処理周辺技術の必要性、つまりモノを中心に始まっている。一般企業でいえばシステム・エンジニア (SE) などの職種が担う部分に相当することが考えられる。これらの分野における活動は

システムが安全に運用できる技術面中心から、現場のニーズに応じて情報そのものをどのように蓄積・抽出・分析するか、さらには経営での活用を視野に入れた発展を遂げている。すなわちモノとしてのシステムやデータの活用に長けている人材が、情報の利活用を担当し、ひいては経営管理まで行うことが期待されていると考えられる。

医療情報分野に関する資格のひとつに医療情報技師がある。この資格は2003年から毎年1回の試験により2017年試験までに20,380人の認定者を輩出している。医療情報システム開発センターによる調査(2015)によれば、医療情報技師の有資格者がいるのは549の調査施設のうち全体の3割程度である。また病床規模別では200床未満では18%、200~500床では44%、500床以上では76%がいると回答し、規模が大きくなるにつれて有資格者が増える傾向がある。さらに経営担当者に近い領域を担当することを想定されている上級医療情報技師に至っては、全体の2.8%(14施設)と少数に留まっている(日本医療情報学会, 2015)。

次に医療情報技師のテキストに相当する『医療情報 医療情報システム編』の過去に出された新版(一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編, 2009)³⁸、新版第2版(一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編, 2013)³⁹、第5版(一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編, 2016)の3編を参照する。

まず医療情報の二次利用には「病院経営管理」の記載がある。その他「病院管理のための情報分析」という項があり、「病院管理で使われる指標」、「経営管理資料の作成」など経営に関する情報の活用内容が記載されている。また、医療情報の一次利用と二次利用を比較する。一次利用では「診療目的、医療行為の公的書類作成」である。二次利用では以下の様に具体的に経営という言葉を含む。

「病院経営管理のための利用。経営の指標となる統計資料作成や、病院の活動を方向付ける管理資料作成などに利用する、また最近では、医療の質や効率の評価のための利用も盛んである。」

(新版第2版(2013) p.32 下線は筆者により追加。)

また同テキストの医療情報技師の定義を参照すると、医療情報の「活用・提供」に加え「管理」が追加されるようになっており、医療情報技師の有資格者が情報マネジメントに寄与することを期待されていることが見える。

一方で、医療情報技師の上級資格となる「上級医療情報技師」の定義と「医療情報部門管理責任者」の記載を参照してみると、新版第2版では「合理的経営」に関する記載があったものの、この記述は第5版からなくなっていることが確認できる(表8)。

³⁸ 名称に「新版」が追加された改訂版である。通算では第3版にあたる。

³⁹ 通算では第4版にあたる。

表 8 医療情報技師の位置づけと定義の変遷（筆者作成）

医療情報技師	「保健医療福祉専門職の一員として、医療の特質をふまえ、最適な情報処理技術にもとづき、医療情報を安全かつ有効に活用・提供することができる知識・技術および資質を有する者」(新版第2版(第4版)巻頭言p.v,下線追加)
	「保健医療福祉の質と安全の向上のために、医療の特質を踏まえ、最適な情報処理技術を用い、医療情報を安全かつ適切に管理・活用・提供することができる保健医療福祉分野の専門職」(第5版巻頭言p.vi)
上級医療情報技師	「医療情報部門管理者を補佐し、医療情報システムに関する専門的観点から、システム運用と企画構築を行う。すなわち、保健医療福祉における情報ニーズを見出し汲み上げ実現すること、情報システムの企画、開発と運用管理について専門職種間の調整ができること、蓄積データを活用し新しい知見を見いだせること、さらに複雑な情報処理技術的な問題に自立して対処できる等が必要である。これらの能力を総合して、保健医療福祉の質の向上と、組織機関の合理的経営の支援を担える者をいう。」(新版第2版(第4版)冒頭言p.iv,下線追加)
	「保健医療福祉の質と安全の向上のために、幅広い知識と豊かな経験を背景として全体最適の観点から保健医療福祉分野の情報化と医療情報の分析・利活用を総括的に推進できる医療情報技師」(第5版巻頭言p.vi)
医療情報部門管理責任者	「医療情報部門の長として医療機関の経営に参画し、内外における保健医療福祉の情報化組織的推進を総括的に担う。すなわち、医学・保健医療福祉、医療情報処理技術に関する広い経験と知識を背景として目標設定と戦略立案ができること、それに資する情報活用と必要な医療情報システムの企画構築および評価に、情報倫理に基づく総合的判断ができること、それにより組織機関の長と現場の双方に適切な提言と助言を行うこと等が必要である。これらの能力を背景に保健医療福祉の質の向上と、組織機関の合理的経営の組織的推進を担う者をいう。」(新版第2版(第4版)冒頭言p.iv,下線追加)
	医療情報部門管理者は「まだ明確な役割や位置づけを決めたわけではないが、上級医療情報技師がその任に就くことが考えられる」とし、詳しい定義の記載がなされなくなった。(第5版巻頭言p.vi)

上記の記述がなくなった経緯や理由については定かではないが、医療情報技師の有資格者は情報管理の素地から実際に経営情報を作ることには関与していたものの、さらにマネジメントレベルを上げた情報利用者としての位置づけに一致していなかった可能性がある。つまり医療情報技師が経営情報管理に携わる場合とは、情報利用者である経営者とシステムを中心とした情報形成者としての人・部門が一致せず、別々に存在する組織が想定されるのかもしれない。また、情報利用者と情報形成者が別であるということは、経営者の問題や目的、課題を情報管理者が正しく理解できるようなコミュニケーションがあることで、経営者にとって有用な経営情報を提供できる仕組みをもつことが考えられる。

以上までの診療情報管理士、医療情報技師による経営情報への関係性を通して、医療情報学、診療情報学の一端を垣間見ることとなった。ここでは、追加的にこれらの人材と学術領域の関係性について述べる。それぞれの定義としては、Global Health Workforce Council (GHWC) によってドメインが提示されているものを参照する。

まず医療情報ドメインには医療情報 (Health Informatics : HI)、診療情報管理 (Health Information Management : HIM)、さらに医療情報通信技術 (Health Information and

Communications Technology : HICT) の3領域があり、それらが互いに重なり合う構造になる(Global Health Workforce Council (GHWC) , 2015) (図 16)。

これによれば、医療情報学(HI)は医療サービス提供の連続性に関連する情報やシステム、技術に焦点を当てている。また医療サービス提供、マネジメントや計画において、情報技術に基づくイノベーションの設計、開発、採用、研究、分析をすることが求められている。

これに対し、診療情報管理学(HIM)ではヘルスケアの品質、安全性、個人情報保護などを実現するための情報収集、分析および保護が中心となるが、同時に臨床運営、マネジメント機能をつなぐ架け橋としての役割が期待されている。またこれらの実現にはインフラとしての医療情報に関する通信技術が不可欠である。さらに、この図の中央には情報ガバナンス(Information Governance Principles : IG)があり、Accountability(説明責任)、Transparency(透明性)、Integrity(完全性)、Protection(保護)、Compliance(遵守)、Availability(可用性)、Retention(保存)、Disposition(廃棄)といった、情報セキュリティに関連する基本原則が示されている。

以上の関係を見るに、学術領域における診療情報管理士、医療情報技師、そして情報技術はそれぞれが重なりあう関係にあること、少なくとも国際的に期待される役割にはそれぞれに情報と関連するマネジメントがあり、経営情報の形成の一端を担うことが含まれていると考えられる。ただし診療情報管理士が扱う情報を診療情報、医療情報技師が扱う情報を医療情報として分けようとすることに意味はない。もしこれらの情報の一端を経営情報として取り扱う場合には、たとえばある情報を診療情報とした場合でも、同時に医療情報や情報技術の関与を念頭に置く必要がある。

また Brigl らの示す病院の戦略的情報マネジメントのガイドラインでは、ある個人の技能や資格にとどまらず、情報マネジメントの組織化を前提にしている。またこれらの全体的な責任は、CIO(最高情報責任者)という一人の人間に集約することが推奨され、CIOは病院のトップマネジメントにも直接責任を持つべきであると主張する(Brigl ほか, 2005)。つまり病院のIMを担当するべく存在する診療情報管理士、医療情報技師などの専門職が所属する情報管理の部門があり、さらにその責任者はトップマネージャーとして病院組織に配置されることが望ましい姿であると考えられる。

図 16 Health Information Domains

(出典 : Global Health Workforce Council (GHWC) (2015) を参考に筆者作成)

Health Information Domains

HIM: Health Information Management

Focus on the acquisition, analysis and protection of health information necessary for improving healthcare quality, safety, privacy, and efficiency.

Often serve as a bridge, connecting clinical, operational and administrative functions within the healthcare system.

HIM

IG

HI

HICT

HICT: Health Information and Communications Technology
Focus on the technical side of managing health information and systems, working with software and hardware used to manage and store patient data. Use infrastructure, technology and tools to develop, manage and secure health information, and exchange health information in a digital format.

IG: Information Governance Principles

- Accountability • Transparency
- Integrity • Protection
- Compliance • Availability
- Retention • Disposition

3-3-5 人と組織 まとめ

ここでは経営情報に関連する人材、組織についての文献からわかったことをまとめる。第一に、病院の機能において経営を担当する部門、すなわち経営企画などの名称にあたる部門が経営情報の情報形成や利用に関与している点である。この経営企画は病院組織において従来からあるものではなく、病院の経営不振などを背景にした組織再編によって開始することがある。人数規模も少数精鋭の体制で始まり、トップ～ミドルマネジャークラスの肩書きに兼任される形の場合もある。ただし1部門の専門性だけで編成されるものではなく、事務部門からでも複数の部署経験のある場合、医療専門職を含む多職種のみドルマネジャークラスで構成されるなど、組織横断的な部門として設置されている。

第二に、病院のマネジメント人材として、医事や総務など病院事務を広く経験し専門性をたかめた人材に関する記述である。たとえば MBA・MPH などの学位のある医療専門職、医療経営に関する講座や学位を修めた人材などが、経営情報の形成や利用に関与することが考えられる。また前述での経営企画部門における記述を含めると、医療経営士やコンサルテーション資格を保有する人材もマネジメントのスキルのあるものと考えられた。これは DPC/PDPS の登場など診療報酬制度の複雑化・評価の厳格化をきっかけとして、従来の病院運営ではなく病院経営への関心、すなわち経営の必要性に応じて求められた人材が、同時に経営情報の情報形成や利用に関与するという関係である。

第三に、診療情報管理士や医療情報技師など医療サービス提供に関わる情報を専門とする人材の情報「形成」への関与である。これは DPC を背景とした診療録管理体制加算やデー

タ提出加算などの登場、あるいは情報システムの導入や維持において病院へ人員を配置する動きがあり、同時にその情報の専門性を生かし経営情報の形成に関与していると考えられた。しかし、一方で経営情報の「利用」に関しては一部において関与が少なくなることも考えられた。これらの人材はいずれも、国際的な学術領域においては医療情報分野の情報マネジメントへの関与を正に期待されている人材である。ただし日本での診療情報管理士および医療情報技師の育成に関わる資料や制度の現状を見るに、これらの専門人材が経営情報の「利用」にも関与することを含めるのであれば、同時にその人材がマネジャーである必要性があると考えられた。

以上より、経営情報と人・組織に関連する文献からは病院の経営企画部門、マネジメント人材、そして病院における情報管理の専門職である診療情報管理士や医療情報技師の関与によって、経営の意志決定に必要な情報の集約・分析といった動きがあることが確認できた。

3-4 データ・情報・指標

ここでは基本概念のうち「どのような情報 (What)」に対応するものとして、データ・情報・指標に関する文献を中心に述べる。文献は日本語文献と英語文献をあわせ、病院で取り扱う情報全般に関するもの 11 編、診療情報・医療情報に関するもの 3 編、会計情報に関するもの 10 編、DPC に関するもの 18 編、ビッグデータに関するもの 4 編、経営指標および臨床指標 7 編、日本語・英語文献の合計 58 編であった。うち英語論文では病院で取り扱う情報全般のもの 2 編、DPC (DRG) に関するもの 1 編、経営指標および臨床指標 1 編、合計 4 編であった。

3-4-1 病院で取り扱う情報

まず病院の情報全般について述べているものを紹介する。副島によると、病院にあるデータを大きく 2 つにわければ医療データと医事データになる。このうち医療データは医療の質の管理、医療プロセスに関わるものである。医事データは経営的であり、DPC や診療報酬に関わるものとする(副島 & 今村, 2016)。

また病院で必要とされる情報の種類には、医療に関連する情報(医療提供体制、医療情報・診療情報、医学・医療情報、行政情報)、これらに加えて経営情報が存在する(飯田, 2001)。この 2 つの区分は病院におけるマネジメントの対象が診療 (clinical process) と経営 (administrative process) に分かれていることにも共通する(佐藤ほか, 2012)。また飯田の示す経営情報に立ち戻ると、その中には「診療圏・患者動向、財務・人事労務等」が含まれており、データから情報を作り出す情報形成および情報利用には、外部・内部環境分析などの経営分析を必要とする方向性が示されている(飯田, 2001)。

石井らは病院の経営分析を「企業ないし組織体に関する経営情報を集め、これの整理・比較等を実施すること」として、財務情報の集約された財務諸表が分析の入口であるとする。

また病院の経営分析の対象となる情報の区分を、財務情報、非財務情報、社会的情報の3つで説明する(石井孝宜 & 西田, 2016)。これによれば、非財務情報とは主として病院の医事課や診療部門から得られる情報⁴⁰であり、またこれらの財務情報と非財務情報を組み合わせることで、収益を数量要素と価格要素にわけられることを示している⁴¹。この他の社会的情報としては、診療報酬改定、社会経済の情勢、医療技術の革新、社会保障制度・医療制度改革に関する情報など、本論文の第1章で見てきたような病院経営の前提を作る情報が該当することがわかる。

また病院のデータが情報に形成される場面にも分類がある。石原によれば、病院における情報処理の前提には3つの異なる場面、業務実施の場面、管理の場面、経営の場面があるとされる。特に業務実施では診療や看護などの本来業務と事務とを分け、「事務という業務は本来業務ではないが、本来業務を推進するためにはなくてはならない業務」とした上で「事務の本質は(中略)情報の記憶、伝達および整理する働きである」としている。また、次の管理場面においても、病院の業務はいずれも情報の上に立って成り立つため、もし現実に情報の「電算機化」が進むときにはそれらが全て管理情報となり、これらを「適当に取り出す」ことによって病院の情報処理が精密に進むことを想定している(石原, 1971)。

次なる段階には組織としての知識集約、いわゆるナレッジ・マネジメントにつながる視点もある。中島は、国立病院機構の経営と情報共有の事例において、組織の問題は知識(経験)の蓄積と利用循環の2点にあるとした。これによれば、「組織において重要なのは個人の経験をいかにして蓄積し活用するかを中心として、関連通知、業務上の必要書類、組織内の役割分担から関連業者と連絡先、現在の問題点や今後の対応策などを長年にわたって蓄積・改定・公開をすることが問題解決の道であることが導き出される。」と述べている(中島正勝, 2004)。

また Brigl らは戦略的情報マネジメントの情報管理の原則を以下のように示す。「情報は医療のためだけでなく、マネジメント目的と質の管理の目的のために、タイムリーで包括的なものでなければならない」⁴²としており、病院にある情報は医療と同時に経営での利用を想定するものであることを示している(Brigl ほか, 2005)。

一方で Andersson らは医療サービス提供に関連して形成される情報、すなわち医療専門職の扱う情報とその形成に着目し、病院と診療所を含む医療機関の主要な作業活動と情報の関連をモデル化している。これによれば、医療専門職の主要な作業活動には3つあり、①情報交換を管理するための調整活動、②ケアの文書化などのケア活動、③材料資源などの供給活動である。このうち①では外部調整と患者調整に重なる内部調整が基礎となっているが、②のケア活動の文書化(記録)、③の材料資源の使用など、利用者のケアに人的・物的資源

⁴⁰ 例として医療設備、高額医療機器の稼働状況、医療専門職の職員数、看護基準、患者数、紹介率、病床利用率、平均在院日数、手術件数、救急車搬送台数など。

⁴¹ 患者1人1日当たり収益(診療単価)など。

⁴² 原則2 ‘‘Information must be timely and comprehensive for the medical care as well as for administrative purposes and quality management.’’ (原文)

がどのように使われたかを示すことで内部調整が情報を得て機能するつながりを示している。またこれらのモデルは BSC などを活用することで、実際の資源とコストを紐付け、組織化した測定を実践するために使える点を述べている(Andersson ほか, 2003)。つまり財務会計などの会計データになる以前、医療専門職が実際の経営資源の動きを記録した情報であっても、経営情報として活用できることを示していると考えられる。

以上をまとめると、病院には大別して医療データと医事データの2種類のデータが存在し、情報形成は、業務実施、管理、経営の3つの場面で行われている。そして情報利用もデータの分類と類似した2つに集約され、医療に関する利用、経営情報としての利用があると考えられる。

これらの関係をさらに Anthony による3つの管理階層(Anthony, 1965)との対応で考えれば、業務実施はオペレーショナル・コントロール (Operational Control)、管理はマネジメント・コントロール (Management Control)、経営は戦略的計画 (Strategic Planning) にあたり、それぞれの管理階層に情報を提供するための情報システムがある。この情報システムは情報形成者の個人(または集団)を構成要素として、情報利用者(経営者、病院であれば理事長、病院長などトップマネジメントを含む集団)にとって役立つ情報を作るはたらきをもつものと想定される。ここに飯田や石井らの観点を含めて観察すると、情報の対象には経営分析を行う前に必要となるデータ、経営分析による結果(指標)のいずれもが含まれている。つまり、病院の経営分析の前後にある情報⁴³は共に経営情報に含まれ、管理階層においてはマネジメント・コントロールあるいは戦略的計画での情報の要求に応じている。さらに中島の支店を含めれば、個人の経験(経験)に基づく情報は蓄積と利用循環を経ることによって病院の経営情報に形成・利用されることが考えられる。

一方で Andersson らの内容を参考にすれば、オペレーショナル・コントロールでの情報、すなわち医療サービス提供の情報そのものであっても、経営資源の投入とその測定に組織的に紐付けられることで経営情報になる可能性を示唆する。これは、患者ケアを中心とした内部調整に関わる医療専門職が自ら情報を形成すること、あるいは BSC などのマネジメントシステムによって運営情報形成が組織的に行われることが想定できる。さらにこの情報の存在によって、現場での経営資源の消費や関連する行動を変える意志決定が起こり、結果として経営に影響を及ぼす関係となっている。よって、病院の経営情報は必ずしもマネジメント・コントロール以上の場面に限って形成され利用されるとは限らない。ただしこれにはオペレーショナル・コントロールにおけるスタッフが、経営資源とその投入、つまり医療サービス提供の費用に関して一定の理解があることを前提にしなければならないだろう。

経営情報に関連して抽出された文献においては、情報形成においてしばしば「二次(2次)

⁴³ ただし、以降で述べる病院の経営情報に関連して検索された文献は「データ」、「情報」、「指標」が混在している(外山 & 長谷川, 2007)。たとえば医事課での分析の紹介では題名にデータとあるが、平均在院日数や病床回転率といった計算式を用いる指標の解説である(小笠原, 2013)。よって、第2章で確認したようなデータと情報という用語の区別はせず用いられている可能性がある。

的」なデータ、データの「加工」、「クレンジング」といった表現がなされることがある。澤は「医療データの2次活用の現況ならびに本格活用への課題」において、データの活用することの意味を「新たに行動可能なデータ（Actionable Data）を生成すること」、つまりデータを加工し活用しようとする目的は、判断や次の行動につなげるためであるという考え方を紹介している。この上で、病院のデータ活用の目的は経営改善にあり、情報システムの利用も経営資源の最適化を目指すことであるとする(澤, 2018)（下線は筆者追加）。

山本は経営のうち事業計画に関わるデータについて、「事業戦略（経営計画）を策定するために必要なデータは、すでに自院内の各部署や厚生労働省などの公的機関に蓄積されており、十分な情報量がある。ただ、これらの情報は点在しているため、必要な情報を抽出するには自院の経営データや厚労省の公開データ等をクレンジングし、分析可能な状態へ統合等の加工をしていく必要がある。」と述べている(山本, 2018)（下線は筆者追加）。

大西は電子カルテシステムの導入に際して、毎月の実績会議などで使う資料を自動的に作成したいという要望が増えることを紹介している。この理由として、会議資料での要求項目には入院・退院ルート、在宅復帰率、病床稼働率、平均在院日数、医師別・診療科別診療実績、手術件数、リハビリ実績・アウトカム、看護師等の人員配置など、算出に膨大なデータ加工作業が必要であるためであるとする(大西, 2018)（下線追加は筆者追加）。

つまり、病院の経営情報の一側面を説明するものとしては、「病院の経営情報の形成は既存データの二次的な利用である」ことがある。また病院にある一次的な情報を経営での利用に引き上げることが、経営情報マネジメントであるという見方ができる。以上の病院で取り扱う情報の特性を念頭に置き、次節からは既存データに関与するもの、まず医療サービス提供の情報を中心にまとめていく。

3-4-2 医療情報と診療情報

ここでは前節の病院にある既存データ、特に医療サービス提供に関する情報の議論を引き継ぎ、病院における2大情報分野として医療情報と診療情報を整理する。これは第3章3節4項でも述べた医療情報学（MI）と診療情報管理学（HIM）に関与する内容であるが、特に情報としての取扱いの特性、経営情報との関係性を見るものである。

まず医療情報と診療情報は、情報の対象が患者である点は共通しているが、それぞれの分野での情報に対する視点は微妙に異なっている。医療情報の定義としては、「医療に関する患者情報⁴⁴（個人識別情報⁴⁵）を含む情報とされる。また、医療情報の特性とはマルチメデ

⁴⁴ 患者情報：上記の記録類に記載されている情報のうち、患者の既往症、家族歴、嗜好等のこと。高度なプライバシー情報であり、医療機関等にとっては守秘義務が課せられていることから、機密性への高い配慮が求められる。なお、要介護者は言葉の定義としては患者には含まれないと考えられるが、その情報は同様に高度なプライバシーに関する情報であることから、要介護者の情報についても患者情報と同等と考え、要介護者情報を扱うシステムは下記の医療情報システムに含まれるものとする。

⁴⁵ 個人識別情報：経済産業省によれば、「医療に関する患者情報」を個人識別情報としている(医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドラ

ィアであること（例：数値、テキスト、画像、動画などの多彩な情報）」とされており、患者とその周囲にあるモノ（主には医療機器）、あるいはサービス提供によって測られるさまざまなデータを包括するものである。

次に診療情報は、情報の対象（患者）に追加して医療サービス提供側の観点が加わっており、定義では「診療の過程で、患者の身体状況、病状、治療等について、医療従事者が知り得た情報」（医療機関等における個人情報保護のあり方に関する検討会, 2004）、「医療従事者が記載作成する記録や取り扱う情報」であり、従来は「診療録情報」、「患者情報」とも呼ばれ、広義的な医療情報の源流を成すものとされてきた(日本診療情報管理学会編, 2015)。医療情報を広義的に捉えれば、医療情報は診療情報を内包する関係性があると考えられる

また診療情報で用いられる情報には種類があり、これらは形式的情報と意味的信息に分けられて説明されている。形式的情報 (syntactic information) は普遍性があり、物理的な記号、誰が見ても同じな要素的な情報である。一方、意味的信息 (semantic information) は受け手の意思決定や行動に役立つ情報であり、特に診療情報ではこちらが重要視される傾向にあるという(日本診療情報管理学会編, 2015)。このような区分は、本論文の第 2 章で確認したデータと情報の違い、すなわちあるデータに対して価値や目的・意味を含む場合に情報になっている関係性からすると、形式的情報がデータ、意味的信息が情報を指している関係性が考えられる。

さらに「(生) データ」、「知識」、「知恵」の関連については、カナダ保険情報記録機構 (IMECCHI) の定義を参照し、『「生データ」は「知識」を得て「知恵」を作り出す』という発展形の表現で説明されている。この場合の「生データ (raw data) =health information」とは、入院データ、電子カルテ、あるいは調査などである。一方で、「知識 (knowledge) = information & Knowledge generation」では、データの造作、解読を行うものであり、最終的な「知恵 (wisdom) =knowledge translation」によって、質と安全の改善、情報に基づく意思決定、患者アウトカム向上などが成り立つとされている(日本診療情報管理学会編, 2015)。

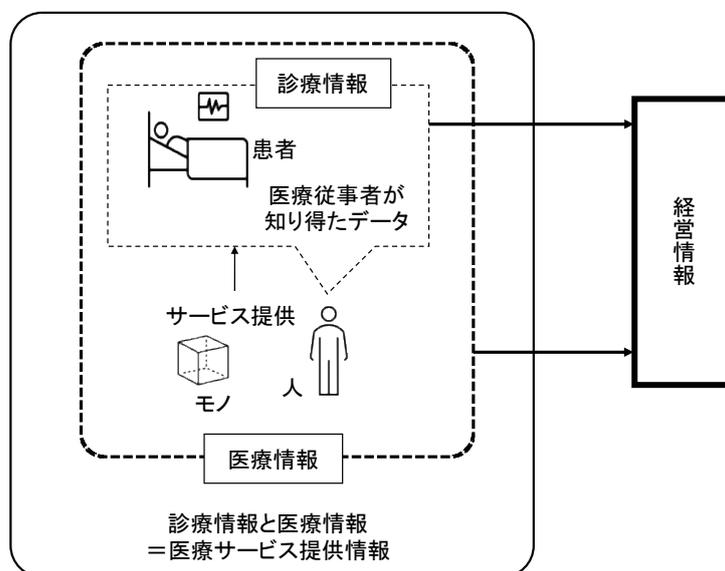
これは診療情報における情報形成とその利用が繰り返されることにより、診療情報管理に基づく医療の意志決定を助け、医療サービスの質 (価値) の向上に寄与するという関係である。つまり診療情報を突き詰めると、医療サービス提供対象 (患者) の評価を伴う、医療サービス提供の評価を利用目的として形成される情報であるという見方ができる。

しかし、この医療の意志決定とはあくまでも医療サービス提供における意志決定であり、経営意志決定そのものではない。ただし医療サービス価値の向上は、たとえば患者が同じ医療資源の投入でも短期間に回復できることや、あるいは医療資源をより少ない状態でも同じ回復状態に至ることである。また次項で述べる DPC を初めとした効率的な医療サービスの提供、医療の質 (価値) の評価は、病院経営にとって不可欠なものとなりつつあり経営情報に全く無関係なものではない。つまり診療情報やそれらを内包する医療情報とは、医療サービス提供に関わる医療資源の動き、医療プロセスやアウトカムを示す情報として、それぞ

イン, 2020)。

れが経営情報を構成する一要素になりうる。ここでは仮に、診療情報と医療情報をまとめて「医療サービス提供情報」と表現することとする（図 17）。

図 17 医療サービス提供情報と経営情報（筆者作成）



3-4-3 病院の会計情報

病院の会計情報の発生源には2つあり、一方はこれまでに検討してきた「医療サービス提供情報」に対応したサービス提供対価の情報である。これは診療報酬明細書（レセプト）と保険診療外（自由診療や健診など）の請求を含む収益情報、主には損益計算書上の医業収益に該当するものである。これらは現在ほとんどの病院に導入が済んでいる医事会計システムを通して医事データとなり、診療報酬請求も Web を介してこの上で行われる⁴⁶。

もう一方は医療サービス提供や組織運営全般に関わる費用情報であり、経理によって会計システムに入力される(新日本有限責任監査法人編, 2013)。この費用情報の元を辿れば労働力として雇用される人数（病院においては特に医療専門職の人数など）、モノの数量、これに対し給与の支給、調達と支払などの動きがあり、場合によっては直接これらの人数、数量や金額も経営情報として把握する場合があると考えられる。このような組織運営に必要な経営資源の情報を、ここでは仮に「組織運営情報」とする（図 18）。医療サービス提供情報と組織運営情報は、会計システム上ではともに基本的には貨幣額に換算されたデータとし

⁴⁶ 従来はレセプトコンピューター（レセコン）という名称で、診療報酬明細書の作成と請求機能に絞られたものであった。現在多くの医事会計システムは基本機能において統計帳票の出力、EF ファイル（診療行為明細・回数等を含むデータ）の作成、算定チェック機能、オーダエントリシステムや電子カルテシステムのオーダ機能から実施が自動的に会計に反映される機能などが一般化している。

て取り扱われ、収益情報・費用情報として集計される⁴⁷ (図 19)。

図 18 組織運営情報と経営情報 (筆者作成)

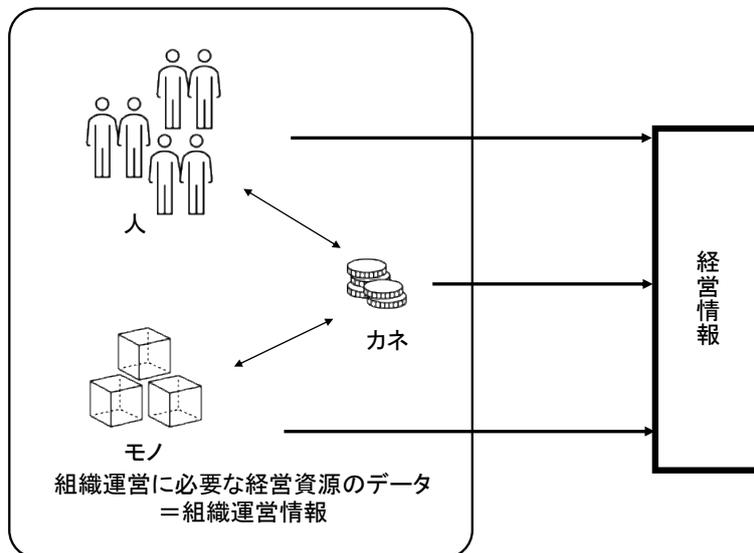
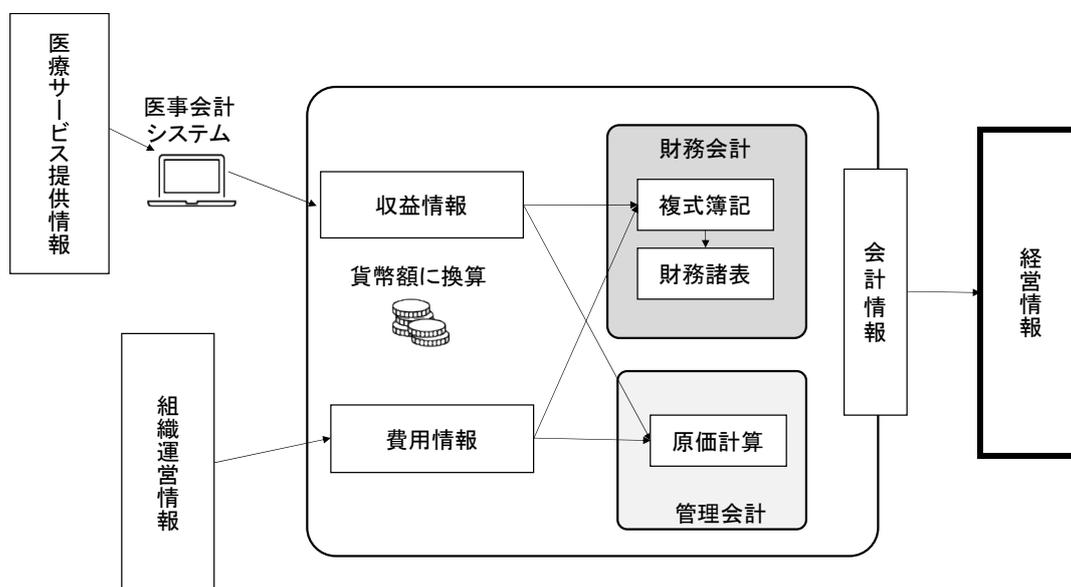


図 19 病院の会計情報と経営情報 (筆者作成)



⁴⁷ 会計情報は正しくは一連の財務諸表、貸借対照表・損益計算書・キャッシュフロー計算書の情報を含むものとなる。しかし病院の経営情報に関連した会計情報を辿ると、次節の病院経営管理指標の貸借対照表に関連した指標を除きほぼ損益計算書の関連項目であるため、本論文での会計情報は損益を中心に上げている。

病院の会計情報を規定するルールは病院会計準則による施設会計に加えて、開設主体によって異なる基準、たとえば国立大学法人会計基準、独立行政法人会計基準、地方公営企業会計、医療法人会計基準⁴⁸などの会計基準がある。この内容には貸借対照表 (B/S)、損益計算書 (P/L)、キャッシュフロー計算書の基本財務諸表の他、管理会計機能の補完として本部費明細や配賦基準等がわかる付属明細表が存在する(医療福祉部編, 2005)。これらのルールに則った会計情報は、最終的には外部の利害関係者に対しての報告義務を含む財務諸表による財務会計情報、あるいは内部向けの管理会計に活用するための管理会計情報という 2 つの利用目的に応じて情報形成されることになる。管理会計では特に財務情報と非財務情報を合わせた情報を形成する必要があり、病院においても各種の原価計算を用いた取り組みが報告されている(荒井, 2009)。

このように、病院における収益や費用を集計し損益を計算する会計は一般企業の会計と大きな相違はないと考えられる。ただし、病院における収益・費用情報の発生のタイミングやこれらの情報の利用可能性は異なってくる。それというのも、収益情報(実績値)の確定は実際の医療サービス提供から遅れることが影響する。病院の医業収益の多くは診療報酬請求が必要になる。この診療報酬請求には診療月翌月 10 日を期限として請求を確定・送信するプロセスがあるために、病院に実際に入金されるのは約 2 ヶ月後となるタイムラグがある。さらには診療報酬請求の内容に問題があった場合は返戻や再審査にあたり、病院の請求通りに至らないことも起こりうる。このため、会計情報において毎月の会議などで使われる収益情報は実績値ではなく請求段階での概算⁴⁹である。

費用情報も、基本的には全体で要した費用を集計することで概ねどの程度であるか、まとめとしての把握は可能である。しかし、個別の医療サービス提供費用の把握までは現行の医事会計システムでは行えないのが一般的である。この費用情報の把握が問題となるのは、患者別の原価計算の実施においてである。松村によれば、「収入のデータはレセプトから患者個人別に把握でき、これを合計することで診療科別、病棟別、部門別などの集計ができるが、コストについては患者個人別に把握できず、全体を分割することで計算しているために正確な把握にはならず、経営判断の指標として使用に耐えないレベルである」として、収益に比べて費用情報が得られにくく、正確性に欠ける点を指摘している。このような費用情報の得られにくさは、原価計算の実施だけの影響ではない。多くの医療サービス提供に関わる費用が入院基本料に包括されることからの影響も考えられる(松村, 2003)。

より詳細に個別の医療サービス提供を評価するのであれば、個別収益に費用を対応させた

⁴⁸ 医療法人は平成 16 年(2004 年)の病院会計準則改定時には会計基準を持たなかったが、平成 26 年 3 月 19 日医政発 0319 第 7 号厚生労働省医政局長通知から始まっている。これは四病院団体協議会において取りまとめられた「医療法人会計基準に関する検討報告書」に基づく内容である。

⁴⁹ 実務上の記述では「収入は概算で月初め 2~3 日に、収支は大体 3 週間後に出る」(副島 & 今村, 2016)。とあり、概算であっても周期的な確認がなされている上での問題はないのかもしれない。

情報、すなわち原価情報が必要になる。これは第3章1節に示したように、荒井の提示する経営情報マネジメント「原価および収益情報を提供する各種の原価計算」(荒井, 2013a)(荒井, 2013c)であろうし、経営情報のさらなる要求への対応ともいえる。

そもそも病院で原価計算を求める動きは、既存の収益・費用情報より緻密な経営情報を得たいという情報利用者の要求に応じたものであろう。また経営情報の形成に一定の規則性や反復性、つまりルーティン化による利用可能性を高める動きであることも考えられる。たとえば田崎による報告では、「診療科別原価計算は毎月、診療月の翌月中旬頃に完成し、各診療科責任者が集まる部長会議や経営管理会議にて審議している。」とあり、原価計算の実施が実際にルーティンとしての情報形成と利用につながっている点が確認できる(田崎, 2016)。

しかし原価計算をより精密な計算⁵⁰で行おうとすれば、当然ながら情報コストは高くなる。一方で、「経理上の精密な数値よりも、経営上目安となる経営数値を求めることに重きを置く。概数でもよいからとらえたいと考える」といった原価計算の実施目的と情報の精度への割り切りを踏まえることで、病院ごとの状況に応じることができるといえる(長谷川 & 外山, 2007)。

また原価計算は導入されたのちにその形を変え、経営情報の形成と利用も変化する可能性もある。たとえば関中央病院の事例では、症例検討原価計算が現場への働きかけとして活用されている。この事例には先に患者別・診断群分類別原価計算方法をベースにした原価計算プロジェクト(木村, 2008)があり、導入時点での目的を「オーダーリングと医事会計システムの更新時期を契機に、病院経営に役立つ各種情報を整備していきたいことにあった」としていた。しかし原価計算導入2年を経過した時点で、病院の多くの職員に理解・活用されるまでに至っていないことから、目的を現場での改善に生かすため簡易的な手法を用いたとされる。特徴は手法に会計や簿記の知識をほとんど必要としないこと、情報のうち費用項目は薬剤課長、医事課長など関係部署の協力を得て収集されること、さらにこれらの結果を各部署(栄養科、放射線科、リハビリ、検査課、薬剤科)での検討に用いていることである(木村ほか, 2011)。つまり原価計算の導入時点では経営情報の形成のためにあったものが、最終的には情報利用、特に現場への働きかけを中心に変化していると考えられる。

それでは実際に病院の会計情報とした場合に、どのような場面でどのような情報が利用されているのだろうか。栗栖らによる調査によれば、経営管理活動における会計情報利用度の18項目においては「財務諸表の作成」(平均値 5.96、中央値 7)が最も高く、続く「予算統制(予算と実績の比較)」(平均値 5.72、中央値 6)、「予算編成(予算の作成)」(平均値 5.7、中央値 6)、「行政機関などへの報告」(平均値 5.41、中央値 6)といった、経営において必要

⁵⁰ ここでは、患者別原価計算における医療専門職のタイムスタディは非常に大きな負担とされる。また薬剤や材料費を個別の患者になおすには物流管理・経理システムが必要であると紹介されているが、IT化が「すべての病院が同じ手法を採用できるものでもない」と但し書きしている。

な外部報告やルーティン的に行われる経営管理場面での利用が高い傾向が認められている。また同調査の医業活動の成果測定 11 項目では、「病床稼働率」(平均値 6.43、中央値 7)、「病院全体の収益に関する情報」(平均値 6.24、中央値 7)、「入院単価」(平均値 6.17、中央値 6)、「在院日数」(平均値 6.14、中央値 6)、「外来単価」(平均値 6.07、中央値 6)、「経費に関する情報」(平均値 5.37、中央値 5)、「安全管理に関する情報」(平均値 5.35、中央値 5)では利用が認められているが、一方で「再入院率」(平均値 3.43、中央値 4)といった DPC 等で測られる医療の質指標に関連するものは利用が低めであった(栗栖ほか, 2019)。

これらの結果を踏まえれば、病院の会計情報とは、まず財務諸表を基本にした財務会計目的で形成・利用されるものである。同時に予算統制や外部報告などの個別の必要性に応じ、病院の経営状態を示す管理会計目的での情報形成・利用が進んでいる。そして医療サービス提供の評価、収益・費用の発生に関与する病床稼働率や在院日数といった指標も、広く会計情報の一部として見ていることになる。

以上より、病院の会計情報は各種の情報を貨幣額に換算し、一定のルールによって集計された経営情報を構成する重要な一要素である。また会計情報を構成する各種の情報、すなわち収益情報、費用情報などが会計システムを通過した後に構成される、財務諸表や原価情報もそれぞれ経営情報になりうると考えられる。

3-4-4 DPC データ

以上までの内容から、診療情報・医療情報は経営情報のうち医療サービス提供情報として存在し、一方で組織運営上の財務会計・管理会計を経た会計情報があるとわかった。ここではこの 2 つに関与する、医療サービス提供の評価および損益に関与する DPC データを取り上げる。DPC/PDPS の導入は従来の医療サービス提供の有無だけではなく、提供した医療のプロセスの標準化とアウトカム(医療の質)の評価が加わり、DPC データ⁵¹⁵²やその分析が盛んになっている動きがある。特に DPC 導入の前後では、以下のような情報の中身に変化が見られる記述がある。

⁵¹ DPC データとは「DPC 導入の影響評価に関する調査」で公表されている DPC 参加病院、準備病院のデータであり、一部は DPC に参加していないが DPC データ提出を行っている出来高病院のデータである(厚生労働省, 2020)。

⁵² DPC データには、簡易診療録サマリーの「様式 1」、施設情報の「様式 3」、入院の保険情報の「様式 4」、包括支払情報の「D ファイル」、出来高診療明細情報の「入院 EF ファイル」および「外来 EF ファイル」がある。入院および外来の EF ファイルは、E ファイル(診療明細情報)、F ファイル(行為明細情報)の統合によって作られる。重症度、医療・看護必要度の評価の対象とされている患者の「H ファイル」、令和 2(2020)年度診療報酬改定からは症例データとして「K ファイル」が存在する。このうち D ファイルは DPC 参加病院のみ、H ファイルや K ファイルは該当がある場合のみ提出を課せられるファイルであるが、それ以外は DPC データ提出に参加する全病院が対象となる(厚生労働省, 2020)。

「医事部門による診療科別、診療行為別の患者数統計、収益統計などが主要な経営管理の資料であった。(中略) DPC 制度への参加医療機関では診療情報管理室での正確なコーディングにより、医事部門の収入データ、財務経理部門のコストデータなどを診断群分類別に分析可能となり、医療サービスの内容に着目した有益な経営管理の資料が作成されるようになった。」

(『診療情報管理IV』 p.166、下線は筆者追加。)

つまり、過去より患者数や診療科別収益に対する統計としての経営情報は存在していたが、これらが DPC 制度を通して標準化されたデータを発生させることで、情報の利用可能性が高まった。これにより詳細な診断群分類別サービスとしての収益・費用を分析する流れが生まれたと考えられる。

DPC データのうち、主に患者情報に係る様式 1 と診療行為に係る EF ファイルは、DPC データを構成するだけではなく、後述する臨床指標 (QI) の計測にも応用されている。また DPC 参加病院には機能評価係数Ⅱ等の診療実績に対するインセンティブにあたる係数が存在する。これには平均在院日数の短縮を評価する効率性係数、患者構成の差を一入院当たりの点数で評価する複雑性係数などが含まれ、これらの係数を分析するためにも DPC データは有用であるとする(伏見, 2018)。

また DPC データは原価計算においてもその活用の幅がある。EF ファイルの診療行為明細、医薬品等のデータは患者個別に直課、また損益計算書の勘定科目とレセプト電算コードの対応によって活動基準原価計算に用いることができる(田崎, 2016)。

また実務的な雑誌においてはこれまでに様々な DPC データ分析に関する記事が特集されてきた。たとえば雑誌『病院』では「病院勤務者のための DPC データ解析入門」という長期連載⁵³が組まれている。この中には、「DPC 導入の影響評価に関する調査」についてのもの(村松, 2016a)(本野 & 鈴木, 2017)、DPC データのうち自院データ分析に関するもの(村松, 2016d)(本野 & 村上, 2017a)などがある。また実際のデータ分析手法については、Microsoft Excel や Microsoft Access の利用 (村松, 2016b)(村松, 2016c)、DPC データの分析に用いる変換ツールの利用(村松, 2016e) (村松, 2016f)、ビジネス・インテリジェンス (BI) ツールによる DPC データの可視化(村松 & 本野, 2016a)(本野 & 村上, 2017b)、医療の質指標 Quality Indicator (QI) (村松 & 本野, 2016b)と、DPC データを入口にして幅広い活用が行われていることが確認できる。他の連載でも、無料で使える BI ツールや統計ソフトの活用、医事課などの病院事務の実務にある人材が実際にデータ分析を行えるよう具体的な内容となっている(小塩, 2018)。

また実際に DPC データ分析による様々な経営改善の実例は多く報告されている。たとえ

⁵³ 「病院勤務者のための DPC データ解析入門」は 2016 年 4 月～2017 年 12 月の期間において、1～12 回+番外編 5 回を含む全 17 回で連載された。

ば、DPC データによるベンチマークとして DPC の特定病院群の実績要件に関するもの(石富, 2012)、DPC 分析に関するコンサルティング導入と DPC 分析システムの活用(吉澤 & 杉田, 2012)、コンサルティング導入と病院経営支援ツールの導入(長友, 2016)(荒川, 2017)(田中 & 坂本, 2018)、DPC 分析システムと BI ツールの併用(高田, 2017)などがある。

また DPC データ分析とは既に DPC 参加病院の枠組みを超えている。DPC 参加病院ではないが DPC データ提出を行っている病院（出来高算定病院）は、診療報酬改定の入院基本料および特定入院料の施設基準に DPC データ提出を要件化する動きが拡大する背景から年々増加している。このため出来高算定病院の DPC データ利用を想定した BI も各種登場している⁵⁴。よって DPC データ分析は、今や DPC 導入病院や DPC データ提出を行う病院において様々な経営情報の形成や利用に関与してきたことが確認できる。

ただし、DPC データがあれば完全な経営情報が補完されるのかということそうではない。本野によれば、良質な病院経営には 3 つの質、すなわち臨床の質、経営の質、制度の質という指標評価が必要だが、DPC データだけではその評価に限界があるとしている。このため、「各医療施設は自院の現状や機能を評価するために必要な指標を検討し、それらが DPC データやレセプトデータなど現在収集できているデータ類で十分に評価できていない場合は、その指標を新たに作成して収集する必要がある。」と述べ、DPC データではカバーできない部分を補完した経営指標の作成が例示されている(本野, 2017)。また DPC データ分析は、現状把握、すなわちモニタリングには有効であるがその情報が少ないこと、現状のプロセスを理解しない限り課題抽出に至らないとする見方もある(兵藤, 2016)。

このように医療の支払・評価制度を通して標準化された情報が形成されることは、特に日本に限った内容ではない。Omachonu らは、米国での診断群分類である DRG (Diagnosis Related Group) 下における情報マネジメントの研究を行っている。これによれば、病院における効果的な情報マネジメントとは DRG に影響を与えるのと同じ要因によって推進されるべきであり、組織の経済的な健全性を監視できる情報システムが必要であると主張する。Omachonu らは特に看護管理者が DRG ごとの看護ケアのコスト、DRG 内および DRG 間でのコストの変動を決定することが課題となっている点を指摘し、従来の情報管理システムの問題点を説明している。ここには、重要な変数として「生産性、収益性、コスト、品質保証」が含まれていないこと、生産性の尺度が活動と実際の報酬(評価)を反映していないこと、コストの構成要素と影響の大きさを検討していないこと、単位レベルでのコストのモニタリングができていないこと、情報の量と質について利用可能で正確かつ十分な情報(日別、患者別、処置別など)が提供できていないことが示されている(Omachonu & Nanda, 1991)。

以上より、DPC データを中心に制度の適応によって標準化された情報が形成されることは、

⁵⁴ 一例を挙げると、セコム医療システムの提供する「セコム SMASH」は DPC データを利用するが DPC 対象病院外での利用、DPC 以外の患者データも分析対象とする仕組みである。この BI はセコムの関連病院での開発に基づくものであるという。
<https://medical.secom.co.jp/it/smash/>

全体としての情報の標準化、情報の利用可能性を高める。一方で、医療の評価をそのまま経営の評価とすることは困難であり、また経営の評価に応用するにも原価計算などの手法を要する、BI など情報システムを追加するなど一定の情報コストの増加が想定されるものであるといえる。

3-4-5 ビッグデータ

これまでに述べてきた様々な経営情報は、近年データ規模が拡大した「ビッグデータ」と呼ばれるものとなり、DPC データベースや NDB データベースなど大規模な情報基盤を形成している(松田, 2016)。特に DPC データのデータベース化によって可能になることは、病院(医療機関)、患者・国民、医学研究の3視点から考えることができる。まず病院にとっては「各種のベンチマーク指標を用いて各医療機関と全国標準との比較が可能となり、各医療機関の管理・運営に役立てることができる。」。患者・国民にとっては、「医療の透明性が向上し、データに基づく医療機関の評価・選択が可能となる。」。医学研究にとっては、「DPC データベースを用いて様々な臨床疫学研究が可能となる。」とあり、病院にとっての目的だけにとどまらない活用が見て取れる(松田 & 伏見, 2012) (第10章：康永・堀口)。

病院にとっての寄与はこれまで確認したように、DPC データ診療科別あるいは疾病別の医療資源投入の比較、また経営情報提供を目的とする各種ベンダーの提供サービス⁵⁵では DPC データがベンチマーキングの素材⁵⁶として使われている。

次に NDB データは診療報酬請求をベースとして、既に通常の請求業務の流れの中で匿名化処理されデータベース化が行われているビッグデータの一つである。これらのビッグデータについて、松田は「諸外国の類似制度に比較してわが国の DPC データやレセプトデータは、行われた医療行為の詳細が日計で分析できるという仕様となっており、種々の臨床研究や Health service research に活用可能なものとなっている。」と述べられ、実際に様々な活用が進んでいる(松田, 2016)。

よって、医療サービス提供情報が今後ビッグデータ化する先には少なくともマクロデータとしての手がかかり、より標準化されエビデンスのある経営情報に役立つ関係性が想定できる。また今後はマイナンバーカードとの関連から患者の健診データや薬剤データが病院で参照できるなど、ビッグデータの発展による医療情報利用の発展、これに伴う経営情報の利用可能性も拡大すると考えられる(第4回健康・医療・介護情報利活用検討会、第3回医療等情報利活用WG及び第2回健診等情報利活用WG, 2020)。

⁵⁵ 一例として「DPC 分析ベンチマークシステム EVE」(メディカル・データ・ビジョン株式会社)、「DPC 分ソフト girasol (ヒラソル)」(株式会社 girasol)、「セコム SMASH」(セコム医療システム株式会社)、「ベンチマーキングサービス」(PRRISM 株式会社健康保険医療情報総合研究所)などがある。

⁵⁶ ただしこのデータソースも DPC 参加病院やそれらの準備病院といった一定の対象に限られる情報資源であり、経営情報の網羅性に欠けることが考えられる。

ただし利用可能性において一部は限定的かもしれない。それというのも、オープンデータソースになっているものと限定的に研究機関などに配布する形になっているものがあり、誰もが自由に使える段階には至っていない。またビッグデータになるためのデータ集計の項目が、様々な病院にルールとして課されることの影響を考えなくてはならない。たとえばホーソン実験のように「測定されるということ自体で人が行動を変える関係性」はよく聞かれることである。よってデータ入力時点でもどのような人がどのような意図を持って行うか、それに伴う情報コストはいかなる程度であるかなど、データになる以前の環境に関する問題点や疑問点を残すものである。

これは兵藤の指摘にあるように、経営データの活用以前に、データを蓄積する環境整備の重要性とも関連する。具体的にはマスタの整備、管理、運用、入力ルールや担当者の設置など、よいデータの蓄積にはよいデータを蓄積できる環境が必要であると考えられる(兵藤, 2015)。このように正しいデータプロセスから生まれたビッグデータがあれば、正しく経営課題を反映する経営情報が生まれやすくなると考えられる。

3-4-6 経営指標

ここからは病院にあるデータをある状態の評価を行うために計算・指標化したもの、特に経営指標についてまとめる。

日本の病院における代表的な経営指標としては「病院経営管理指標」⁵⁷がある。病院経営管理指標はその目的において、「医療機関が、健全、かつ、安定した経営を維持していくうえで、経営上の問題点の改善はもとより、中長期的な展望に立った経営方針や経営戦略を策定することが必要とされている。そのため、病院の機能や規模、地域性に密着した経営状況の実態を係数的に把握し、病院の健全な運営に資するための一つの参考資料とすることを目的とするものである。」としており、まさに病院の経営情報として活用されることを想定して作られた指標であると考えられる。

病院経営管理指標は、機能性、収益性、安全性指標の3種類⁵⁸で構成されている(表9)。

⁵⁷ 厚生労働省により平成16年度から公開されている経営指標。病院の機能や規模、地域性に密着した経営状況の実態を係数的に把握し、病院の健全な運営に資するための一つの参考資料とすることを目的として作られた。対象は医療法人が開設する病院、医療法第31条に規定する公的医療機関及び社会保険関係団体病院の開設する病院であり、各会計年度における損益状況(損益計算書)、財政状況(貸借対照表)及び既存の調査・報告を基に集計したもの。これの前段階として平成11年度からの「病院経営指標(医療法人病院の決算分析)」が存在する。

⁵⁸ 一般企業における経営分析指標が収益性、安全性、生産性、成長性の4つを含むのに対し、この経営指標では機能性、収益性、安全性の3つである。これは病院の事業が一般産業と同じ生産性をはかることで、たとえば極端に人員を削減する体制によってその生産性を高くしようとするようなミスリードを誘発するため、生産性は収益性の補助的な位置づけにあるとされる(石井孝宜 & 西田, 2016)。

機能性には病院の人員体制や連携に関連する指標、収益性では医業収益に対する医業費用の比率に関連する指標、安全性では貸借対照表（B/S）に関連する指標が含まれている（平成30年度 病院経営管理指標【別冊】，2020）。

それでは病院経営管理指標の項目とは、特にどのような経営資源や会計情報に注目しているのだろうか。ここでは項目を人・モノ・カネの経営資源別、さらに経営資源のカネの状態を示すものとして会計情報で使われる収益・費用・利益のクロス表でわけてみたい。まず経営資源としての人には医師・看護師・職員などの人員が含まれる。これはサービス提供対象の患者にどの程度対応しているかという体制の評価、一人当たりの費用や収益に対する費用の比率を示すが、収益・利益に関与する項目はない。一方でモノは材料、施設、設備などの費用のみとして評価される。その他は、病床利用率や平均在院日数などの指標、安全性指標の多くとして損益計算書（P/L）と貸借対照表（B/S）をつなぐ項目が該当する。よって、病院経営管理指標は、収益に関するものでは患者数・収益（額）、費用に関するものでは会計情報（特に損益計算書項目）、その他では収益に影響を与えうる指標、一部貸借対照表に関わる複数の項目などをカバーしていることがわかる。

表 9 病院経営管理指標の項目（「令和元年度 病院経営管理指標」より筆者作成）

機能性	収益性		安全性
平均在院日数	医業利益率	経費比率	自己資本比率
外来／入院比	総資本医業利益率	金利負担率	固定長期適合率
1床あたり1日平均入院患者数	経常利益率	総資本回転率	借入金比率
患者1人1日あたり入院収益	償却前医業利益率	固定資産回転率	償還期間
患者1人1日あたり入院収益 (室料差額除く)	病床利用率	経費比率	流動比率
医師1人あたり入院患者数	固定費比率	常勤医師人件費比率 (非常勤)	1床あたり固定資産額
医師1人あたり外来患者数	材料費比率	常勤看護師人件費比率 (非常勤)	償却金利前経常利益率
看護師1人あたり入院患者数	医薬品費比率	常勤その他職員人件費比率 (非常勤)	
看護師1人あたり外来患者数	人件費比率	常勤医師1人あたり人件費	
職員1人あたり入院患者数	委託費比率	常勤看護師1人あたり人件費	
紹介率	設備関係費比率	職員1人あたり人件費	
逆紹介率	減価償却費比率		

表 10 経営資源別の病院経営管理指標（「令和元年度 病院経営管理指標」より筆者作成）

	収益	費用	利益	その他
カネ	患者1人1日あたり入院収益	委託費比率 経費比率 固定費比率	医業利益率 総資本医業利益率 償却前医業利益率 経常利益率 償却金利前経常利益率	病床利用率 平均在院日数 外来／入院比 自己資本比率 固定長期適合率 借入金比率 償還期間 流動比率 1床あたり固定資産額
人	医師1人あたり入院・外来患者数 看護師1人あたり入院・外来患者数 職員1人あたり入院・外来患者数	医師1人あたり人件費 看護師1人あたり人件費 職員1人あたり人件費 人件費比率 医師人件費比率 看護師人件費比率 職員人件費比率	—	
モノ	—	材料費比率 医薬品費比率 設備関係費比率 減価償却費比率	—	

この他に経営指標とされる内容について、再び医療情報技師のテキスト『医療情報 医療情報システム編』新版第2版(一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編, 2013)に戻り、病院管理で使われる指標を参考にする。

これによれば、指標は診療活動、経営・運営活動、病院機能評価、診療の品質の4つに分類されている。内容には外来・入院患者数、検査件数など「人数」や「件数」の累積で示されるものから、平均在院日数、再入院率といった一定の計算式を用いるものが指標に含まれている。特にこのうち経営・運営活動に関する指標では、収益・費用に関連する会計情報を中心に、さらに「変動費」、「診療科に直課可能な固定費」、「診療科に按分可能な固定費」、「共通固定費」などの分類で表現されていることから、診療科別原価計算の実施を想定していることが考えられる。

以上をまとめると、病院管理で一般的に用いられる経営指標にはデータ・情報が厳密な区別がなく混在し、ある場合では「数」やその集計として、またある場合では計算の結果として「率」や「割合」として表示され、診療や経営・運営の実態、病院の機能や臨床の質を反映する変数であるとわかる。

表 11 病院管理で使われる指標

(『医療情報 医療情報システム編』新版第 2 版 pp. 409-410 より筆者作成)

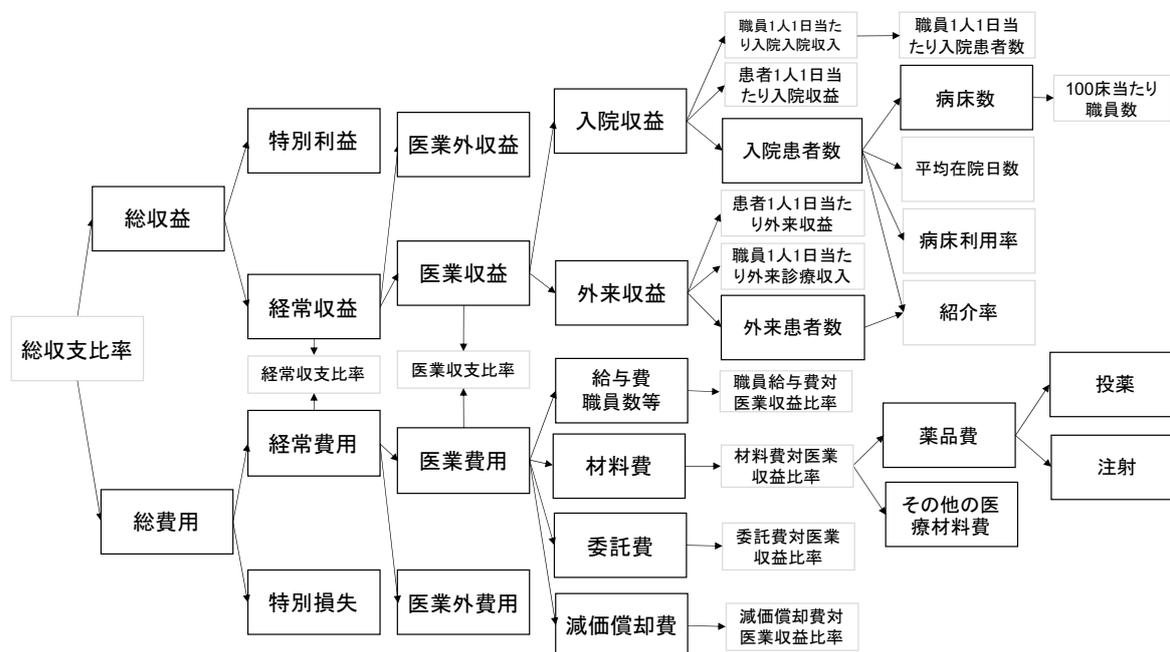
診療活動に関する指標	外来患者数・入院患者数、臨床検査件数、輸血のための輸血検査件数および血液量、手術件数および麻酔件数、主要手術件数、分娩件数、病理解剖件数、X線撮影件数および透視件数、放射線治療など件数、放射性同位元素など使用件数、理学療法件数および作業療法件数、ICU入院患者数、ICU入出時間帯別患者数
経営・運営活動に関する指標	<ul style="list-style-type: none"> ・平均患者数・逆紹介患者数 ・平均在院日数 ・DPC適応患者の在院日数分布 ・術前入院日数、入院後術前検査件数・術前検査割合 ・外来収益・入院収益 ・変動費(医薬品費・診療材料費、給食用材料費、検査委託費、給食委託費) ・診療科に直課可能な固定費(給与費、医療用消耗品、備品費、研究費、消耗品費、旅費交通費) ・診療科に按分可能な固定費(給与費、医事委託費、清掃委託費、衣類など洗濯・賃貸委託費、保守委託費、機器賃貸料、研究費、消耗品費、旅費交通費、印刷製本費、賃借料、福利厚生費、職員被服費、損害保険料、その他委託費) ・共通固定費(給与費、清掃委託費、保守委託費、産業廃棄物処理委託費、減価償却費、修繕費、消耗品費、旅費交通費、備品費、水道光熱費、賃借料、通信運搬費、広告宣伝費、行事費、諸会費、会議費、報酬・委託・手数料、奨学費、その他委託費) ・疾患別・患者別の収入とコスト ・医療機関別紹介患者数
病院機能評価から見た指標	<ul style="list-style-type: none"> ・患者組織の運営と地域における役割の評価 ・患者の権利と安全の確保の評価 ・療養環境と患者サービスの評価 ・診療の質の確保の評価 ・看護の適切な提供の評価 ・病院運営管理の合理性の評価
診療の品質に関する指標	患者満足度調査結果、職員満足度調査結果、部署別パフォーマンス度、再手術率、再入院率、感染患者数、褥瘡患者数、ヒヤリハット件数

このような病院の経営指標の利用は特に民間病院に限られたものではなく、一連の公立病院改革においても着目されてきた内容である(地域医療の確保と公立病院改革の推進に関する調査研究会, 2016)。この中では決算統計などに様々な指標が存在しているが、これらが必ずしも経営改革に生かされていない点を指摘している。

ここで提示される公立病院向けの経営指標⁵⁹は、まず総収支比率を筆頭に総収益、総費用にわけられる。総収益は経常収益と特別収益に分岐する。また経常収益は医業収益と医業外収益にわかれ、医業収益からは入院収益と外来収益が分岐する。これらの入院・外来収益はさらに入院・外来患者数、この他に職員 1 人あたり収入、患者 1 人 1 日あたり収入といった指標(規模の標準化による指標)がある。また患者数には患者数の増減に關与する病床数、平均在院日数、病床利用率という一般的に病院で集計される指標、あるいは入院・外来患者をリンクする紹介率が記されている。総費用も同様に経常費用と特別損失に分岐し、経常費用からは医業費用と医業外費用にわかれ、このうち医業費用には給与費、材料費、委託費、減価償却費が含まれている。これらの費用は医業収益に占める割合として、職員給与費対医業収益比率、委託料対医業収益比率、減価償却費対医業収益比率が掲載されている。

⁵⁹ この経営指標は公立病院改革に関する資料として提示されているため、医業外収益・医業収益に他会計繰入金として国・県補助金等、医業外費用には看護学院費等が記載されているものについては省略した。委託料は他の費用項目との統一のため委託「費」として掲載した。また元の図では薬品費・その他医療材料費は委託料対医業収益比率から分岐する形になっているが、実際には材料費からの分岐になる。

図 20 経営指標の分解（地域医療の確保と公立病院改革の推進に関する調査研究会資料「経営指標の分類」を参考に筆者作成。）



この経営指標では、まず多くの項目が財務諸表の損益計算表（P/L）を構成する要素を中心としている。さらに既存の財務会計データと現場のサービス対象やモノの数など、特に損益に直結するデータ（たとえば患者数、病床数、医療サービスのうちの投薬・注射など）との関連を示している。加えて、「患者1日1人当たり」、「100床当たり」などの規模の標準化による指標、収支の指標間の比率を示したものは、特に他の施設との比較、つまりベンチマーキングに用いることを想定していると考えられる。以上のように、ひとつに経営指標としても、情報のレベルや情報の利用目的は混在している。

羽田は病院経営における移動障壁の存在を前提条件とした赤十字病院グループの比較研究における組織能力を、オペレーション能力、マネジメント能力の2つに設定している。このうちオペレーション能力とは治療・診療の場で経営資源を活用する能力とされ、「平均在院日数」、「1人1日当たり入院単価」、「1人1日当たり外来単価」、「100床当たり手術件数」などの、前述にもあるような規模標準化による指標が用いられている。一方、マネジメント能力は病院組織において企画・予算・人事等の病院経営全般に関わる能力を活用するものとされ、「病床利用率」などの一般指標、「人件費率」、「材料費率」といった費用項目、「医療機能評価取得状況」などの医療の質指標に類似した指標が用いられている(羽田, 2015)。

それでは実際にはどのような指標が病院経営に用いられてきたのだろうか。茨によれば病院管理の基本は分散分権管理にあるとして、「病院管理帳票」の具体例をシリーズに渡って報告している。例えば、人件費の内訳に関する表は大中小のセクター、部門、部署別にわけられ、さらに前年度実績と当年度計画が存在する。続く人件費構成比率の表は各部門の正規

比率、非正規比率、委託費比率に加え、部門別収益を対応させている。この他では外来・紹介・救急にわけた入院寄与率、紹介元分析として受入患者の傷病名、受入対応診療科または医師、入院日数、手術日数など、詳細な分析方法の実例を示している。茨は「部門収支はこれまで部門別原価管理といいながら、診療科が中心であった。(中略)小セクターでも可能な限り(収入がハッキリしない、ないしは皆無であっても)業務量を確定し、収支または人件費を中心とした支出をスタッフ一人ひとりの自覚を促す意味で、各々のセクターでまとめる習慣をつけたい。」と、部門別の収支管理への関心をマネジャーだけではなくスタッフレベルに浸透させる点を述べている。さらに、病院管理帳票の作成については医事課、総務課、人事課、会計課、用度(購買)課等の協力なくてはできないが、各課も月々の統計資料の単なる集約作業から脱皮しなければならない点を指摘している(茨, 2013)。

経営指標の捉え方には雑誌『医事業務』の企画において、2016年に5人の先駆的なマネジャーが座談会を行っている記事がある。この中で、近森病院の管理部長である寺田氏は、「入退院や手術が数十件ある病院の経営指標は日々変化していきます。当院では3日で暫定売り上げを出して、7日に確定、10日には経理から数字をもらって経営指標を追っていますが、それぐらいしないと次月の対応に遅れをとってしまうので、スピード感をもってやっています。」と述べている。また上尾中央病院の事務部長である久保田氏は、「一般的な経営指標は、平均在院日数となりますが、KPIという一時的な指数にも注目していて、その項目ごとに大項目から小項目へと分析しており、病棟別であったり医師別であったりを検討しています。最終は必要であれば患者別まで検討をしています。原価計算は非常に難しく、例えば幹部の給料はどう按分するのか、目的によっていろいろな切り口があり、経営課題によってふさわしい原価計算を行う必要があると思います。」と述べている。これを受けて倉敷中央病院の経営企画部部長の中島氏は、「原価計算を完璧にやりたいと突き詰めると負のスパイラルに入ってしまう。(中略)提供する相手の知りたい点に沿って、厚生労働省の考えなどの背景をきちんと説明して、対話をしながら作り上げていくものだと思います。」「全職員に対して財務諸表を配布する必要はないと思います。使い方の分からないモノを与えると非常に危ないので、使い方や数字の意味などを解説しながら、有効的に活用していく必要があると思います。」と述べている(中島雄一ほか, 2016)。

以上のように、現場で用いられる経営指標はこれまで述べてきたような収益・費用項目、一部の貸借対照表項目に留まらない。特に現場のどのような変化によって起こるのか、現場の人の動きやモノの利用に働きかけることを見越した目標(値)として存在しているとわかる。一方で、経営指標を得る手段と目的を混同しないこと、すなわちある種の経営指標を導き出す原価計算などの手法は、確かにより詳細な情報を得る手段とはなる。しかしそこから何をしたいのか、どのような働きかけをするのかなど目的を明確にすべきであるという議論は、前述の会計情報の節とも一致する問題意識であろう。

3-4-7 臨床指標

前節の経営指標が経営の質を測るための指標だとすると、医療サービスの質を測るものは臨床指標と呼ばれる。日本で用いられる臨床指標の代表的なものにはクォリティー・インディケータ（Quality Indicator : QI）があり、Avedis Donabedian の提唱する医療の質をベースにしている(Donabedian, 1966)。これらは3つの柱、医療施設の構造（ストラクチャー）、医療の過程（プロセス）、医療の結果（アウトカム）から標準医療が実践されている程度を指標化し評価する。日本では特に聖路加国際病院の先進的な取り組みとして紹介されたのをきっかけとして(福井, 2009)、現在様々な病院での導入がなされている。

病院が QI を測定することにより具体的に2つの効果があるとされる。第一は他院と自院とのベンチマーキングとしての利用である。たとえば同規模の病床数、あるいは診療科や症例数などの比較を行うことで自院のおかれている状況を把握することができる。第二はエビデンス・プラクティス・ギャップ（Evidence-practice Gap）の把握と診療プロセスの改善である。これはまずベンチマーキングにより自院の立ち位置を知り、その差をエビデンス・プラクティス・ギャップとして認識する。この差はエビデンスに基づいた望ましい医療と実際に行われている診療の格差であるため、このギャップへの介入が従来の診療プロセスにエビデンスのある改善に向ける手がかりとなる。この QI には病院全体の項目においては、病床利用率、平均在院日数、紹介率・逆紹介率など、病院の経営指標としても取り上げられた内容、医業利益率などの会計情報も含まれている。この他では職員の非喫煙率、意見箱投書中に占める感謝と苦情の割合、患者満足度、死亡退院患者率など、直接に患者のアウトカムだけをはかるだけの指標ではないことがわかる(福井 & 聖路加国際病院 QI 委員会, 2018)。

以上のように、病院の経営情報では医療サービス提供を評価する上での臨床指標によっても、一種の標準化された情報が形成される動きや外部とのベンチマーキングなどの利用があることがわかる。これらは既に経営指標と一致した形で存在しているために、両者は厳密に医療サービスと経営を独立して評価しているものではない。また評価する対象も患者への医療提供プロセスやアウトカムだけではなく、構造（ストラクチャー）をみている点に特徴がある。構造には病院のもつ経営資源、すなわち人やモノ、カネの一部につながっている。ここを参考にすれば、医療サービス提供だけではなく経営情報を形成・利用する背景にも構造が関わってくることが考えられる。

3-4-8 データ・情報・指標 まとめ

以上のデータ・情報をまとめると、病院の経営情報の形成はおよそ2つに大別されることがわかる。一つは医療に関わるデータの集計である医療サービス提供情報（主に収益情報）、もう一つには病院の組織運営に必要な経営資源データに関する組織運営情報（主に費用情報）がある。これらの情報は会計システムを通して貨幣額で測定された会計情報となる。会

計情報の中では一つは財務諸表として外部の情報要求に対応するために形成・利用され、またもう一方では内部での管理会計や原価計算において、より経営の実態を詳細に表す経営情報として形成・利用される。これ以外に経営や医療の質評価としての経営指標や臨床指標、これらのまとめりとしてはビックデータなどがあることがわかってきた。

これらはそれぞれ個別のデータ・情報・指標の段階でも、組み合わせることによっても経営情報になりうると考えられる。ただし、組み合わせとしてより詳細な情報にするためには、原価計算などの手法、それらを実行するための人やモノといった情報コストが必要になる。よってこれらのデータ・情報・指標はそこにただあるものではなく、さまざまな利用にあわせた目的、情報価値をもつものとして意図的な形成をされるものであると考えられる。

3-5 モノとしての情報システム

ここでは病院の経営情報に関連したモノを代表として、2000年代から進んだ電子カルテシステム（EMR）あるいは病院情報システム（HIS）の発展、これらに関連した経営情報の取り扱いを整理する。なお、ここで用いるシステムという用語はこれまでに使われてきた「情報を提供する個人あるいは集団の仕組み＝情報システム」ではなく、ハードウェアあるいはソフトウェアなどの物理的なモノの設置に関わる狭義のシステム（モノとしての情報システム）を想定する。

日本語文献では、情報システムの発展に関するもの 5 編、HIS に関するもの 10 編、DWH・BI に関するもの 12 編、その他 3 編、合計 30 編であった。うち英語論文ではさまざまな情報システムに関連する内容はあるものの、臨床利用、医療情報分野での利用が中心のため、ここでは 1 編のみカウントに含めている。

3-5-1 情報システムの発展と経営情報

飯田は情報技術の活用として、診療と事務処理における活用を示している。このうち後者の事務処理の活用においては、①事務処理:会計・財務・人事管理・文書管理等、②経営分析、③データベース構築、④データ疲例蓄積による経営分析・戦略策定支援、⑤診療指針・EBM と疾病管理、⑥会議・教育・研修、⑦広報・広聴・通信:ホームページ・E-mail、⑧業務革新、⑨プロジェクト管理を挙げており、診療だけではなく経営管理全般に通じる内容が情報技術と関連することがわかる(飯田, 2001)。

また野川は、特に医療情報システムにおける医療職および事務職員の診療情報の共有の必要性について、安全で高品質な医療サービスを提供することの他、医療機関における事務処理上の必要性を示した。その上で、「医療情報システムでは、診療情報を保護しながらも、医療経営に必要な統計情報を正確に把握する機能が必要になる。」と述べている(野川, 2007)。

これらの点を踏まえ再び診療情報管理士テキストに立ち戻ると、第 9 章 7 項には診療情報の提供に係る業務として院内職員への情報提供を挙げている。この内容では索引業務に着

目し、以下の5段階での施設のコンピューター導入状況を記載している(表12)。

これによれば、1段階目としてはPCの設置、データベース化、簡単な検索業務、統計作成とあり、小規模なものからの情報の電子化と集約を開始する。2段階目として院内LAN、すなわちローカルネットワークを用いて患者情報のうち主にサービス提供結果となる退院患者情報の登録を主なものとする。3段階目になってようやく患者情報の枠を院内情報に拡大し、情報登録から精度管理へ発展する内容がある。すなわち、医療機関が情報を実際に取り扱えるという段階までには、当然ながら情報を扱うモノ(ツール)がどの程度の導入をされているかが関与する。さらにいえばそれらモノをどのように使うのか、現場の人間が理解しているかという点にも制約を受ける。

表12 コンピューター導入の段階(診療情報管理IV p.156をもとに筆者作成)

段階	① まったくコンピューター化されていない場合 ② レセプトコンピューターシステムのみ導入されている場合 ③ 部分的にオーダーリングシステムを導入している場合 ④ フルオーダーリングシステムを導入している場合 ⑤ 電子カルテを導入している場合
①,②の施設	まずは診療情報管理室にはPCを設置し、診療記録をもとに退院時要約内容のデータベース化から取り組み、簡単な検索業務、統計作成を行っていく。
②の施設	院内LANを利用し、発生源から基本的な患者情報を取り込み、診療情報管用のデータベースを構築し、退院患者情報を追加登録し、各種索引や統計作成への対応を行う。
③,⑤の施設	診療情報管理室で取り扱う情報は退院情報に止まらず、入院中のデータ解析を行うことも可能となり、診療情報管理室の業務は、情報の登録業務から登録された情報の精度管理へと大きく転換する。

以上のように、モノとしての情報システムは病院での情報利用の要求に応じて発展が進む関係性が考えられる。これらの背景には前述したデータ・情報・指標への必要性、特に医療情報分野で述べたような医療サービス提供情報の利用を発端とする。

病院における情報システムの歴史としては、まず1980年代以降の医事会計システムの電子化と表裏一体に進んだオーダエントリシステムの開始、2006年の電子レセプト請求の義務化があった。これらは病院が提供した医療サービスの実施に対して診療報酬請求を正確かつ迅速に行う必要性、すなわち収益にも関連性の深い内容であったために普及が進んだことが考えられる。オーダエントリシステムは急性期や複数の診療科をもつ病院での導入や自社開発⁶⁰による導入を経て普及し、医事会計システムはレセプトオンライン化への転換を機に現状ほぼ全ての病院に存在する情報システムである(横山 & 永井, 2013)(一般社団法人

⁶⁰ 財団法人磐城済世会の事例では、オーダエントリシステムのネットワークシステムを法人内のシステム室で自社開発することで低価格で実現したことや、開発したシステムはソースを無償で全国200以上の病院に配布したことを紹介している(松村, 2003)。

人保健医療福祉情報システム工業会（JAHIS）, 2017)。

さらに病院の情報システムの転換点ともいえる 1999 年の「診療録等の電子媒体による保存について」通知以降、2000 年代から電子カルテシステム（EMR）など病院運営の効率化や医療の質向上への寄与を目的としたシステムが登場した。これらは先駆的な病院による自社開発・導入、急性期かつ大学病院等の大規模病院に補助金が付加されることでの契機、DPC 制度に合わせた契機により導入が進んだ。一方でその他の中小規模病院では現場に導入メリットが理解されにくいこと、初期の EMR では実際の診療科の動きなどを考慮せず診療効率が落ちたこと、多額の費用が必要となる点から EMR の普及が伸びなかった経緯がある(森川, 2009)。

3-5-2 HIS と経営情報

EMR を初めとしてその他の部門システムと一体化した基幹システム、いわゆる病院情報システム（HIS）の導入は、医療サービス提供に関わる業務効率化と医療の質の向上に寄与することを期待される(宮原, 2013)。一方で、病院にとって多額の負担となる点が問題視されてきた(川淵, 2006)(中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織, 2006)(日本病院会 医療経営・税制委員会, 2017)。よって通常はこれらのシステム導入により、価値の高い情報形成、あるいは情報「形成」コストの軽減に寄与することを期待して導入されることになる。

実際に鶴岡市立荘内病院の事例では、平成 15（2003）年の新病院の開院時に合わせた HIS 導入により、その後 2 年間の病床稼働率平均 98%、平均在院日数の短縮（15 日から 13 日）を実現したことを「情報システムの整備で可能になったと思われる」と述べている。この他、同時期の DPC 病院への参加、地域医療支援病院の承認、入院患者数の増加、診療単価の増加、医業収益の増収と内部保留額の増加を達成している。これに対し給与費はほとんど変わらず、材料費と経費は増えたが全体では想定内とする。また委託料とリース料などの経費に含まれる費用は、「全体では明らかに増えた。しかし、情報関連の委託料とリース料は旧病院でもある程度多額で、病院での費用はそのシステムと病院運営効果からすれば妥当である。」と評している(松原ほか, 2009)。

しかし実際に HIS などの大規模な基幹システム導入は、導入によって得られる情報価値の高さや情報形成コストの軽減という理由に留まらない可能性もある。これは経営的な危機を背景に、病院組織における情報マネジメントの旗印として組織改編・経営改革の契機になっている事例が複数報告されているためである。

例えば千葉大学医学部附属病院医療情報部の事例(高林, 2004)では、医療情報部が里村洋一助教授のもと昭和 56 年に発足、平成 15（2003）年には国立大学病院の中で最も早く本格的な電子カルテシステムの運用を開始、平成 16（2004）年 4 月に医療情報部が企画情報部と改名、高林氏が就任した経緯を報告している。高林は「この改称は本学だけではなく多くの国立大学が医療情報から経営企画にシフトするように求められた結果」と述べている。

特に、千葉大学医学部附属病院では平成 14 年の段階で年間収入 158 億円に対し支出 178 億円、借入金償還 14 億円の計 34 億円の赤字、続いて平成 16 年度に独立法人化、平成 18(2006)年に新棟の建設が開始するなど、経営的な変化に対し変容していった時期でもあったといえる。

同様のケースは他でも報告されている。旭川医科大学付属病院の事例(廣川,2006)では、医事課に内包する形で医療情報係が新設され、医療情報部を経て経営企画部が成り立った経緯を紹介している。ここでは、先駆的に昭和 54(1979)年に医事業務システム(患者基本、入退院情報、給食、レセプト作成など)の運用を開始、平成 2(1990)年に病院情報総合システムを運用するなど、システム導入が先行する形で最終的に経営企画部門が編成されているパターンになる。

公立八女総合病院の吉田らは、病院経営と電子カルテシステムの導入においてトップマネジメントの捉え方の重要性を説いている(吉田 & 中島,2009)。この事例では経営課題として高い生産性の達成を掲げ、この問題解決のため①職員間のさらなる情報共有の促進、②医療のフレームワークの提供に適う戦略ツールとして電子カルテシステムを位置づけている。またこの事例が特徴的なのは、ノンカスタマイズ型電子カルテシステムを導入し業務運用を電子カルテシステムに寄せる選択を取っている点である。2003 年当初は通常ならば現状業務に電子カルテシステムをカスタマイズして適応させるという考えが一般的であった。この選択をした理由として、IT 関連分野の技術進歩スピードの速さに対する陳腐化、再カスタマイズの場合に起こりうる多額の費用やシステムトラブル、環境変化への対応の遅れなど、電子カルテシステムを経営上のリスクとしても検討している。結果として、電子カルテ稼働後の 2006 年から DPC 病院へ移行し、平均在院日数と入院診療単価の向上を達成することができている。電子カルテシステムの普及においても全国で数パーセント台の初期において、この決断と先見の明は驚くべき点であると同時に、特に大がかりな情報システム導入においてのトップマネジメントと経営判断の重要性を見ることができる。

また、モノとしての情報システムがどれだけ成熟しているかによって病院経営への影響は変化することが予想される。瀬戸らは HIS の進展度の高さ、導入時期が情報統合と共有レベルへ関係することを踏まえ、病院経営上の役割や達成度に影響についてアンケートによる調査を行っている。ここでは HIS の進展度として HIMSS の EMR 適合モデルによる 7 段階を設定し、HIS のペーパーレス群、ペーパー併用群の群間比較により、HIS 導入の目的、成果および達成度との関連性を示した。これによれば、HIS 導入かつペーパーレス化が進んでいる病院では、患者サービスの向上、医療の質向上と評価、情報提供、患者情報のデータベース化で有意に高かった。また導入年の違いでは 2007 年以前導入と 2008 年以降導入を比較し、前者では患者サービスの向上とコスト削減の項目が有意に高いことが示されている(瀬戸ほか,2015)。

3-5-3 BI・DWHと経営情報

HISなどの基幹システム以外で経営情報への関与があるシステムとして、各種の経営目的別のシステムが登場している。これにはBIツール、DPC分析システム、原価計算システムなどの名称がある。BIツールは既に病院にある医療情報・会計情報において、病院に共通するデータの収集や指標の抽出を容易にすることで経営状態を可視化するツール(澤, 2018)であり、経営情報の形成と利用の効率化に寄与するものと考えられる。

DPC分析システムはDPCデータの節でも述べたように、DPC病院に共通する指標の可視化に加え、他の病院の状態と比較(ベンチマーキング)することによって経営改善に用いられている。原価計算システムはその名の通り原価計算を行うためのシステムであるが、病院での原価計算にはDPC別原価計算を実施するものを含むため(阪口ほか, 2019)、一部においてDPC分析システムと原価計算システムの対象とする情報が一致することになる。さらにモノとしての原価計算システムとは、既存の医療情報(DPCデータを含む)と会計情報、病院にある情報を経営情報として形成・利用することを目的とするものであろうと考えられる。よって広義には、DPC分析システムや原価計算システムはBIツールの一部と考えられ、本稿ではBIとしてまとめて取り扱っている。

またモノとしてのシステムで、BIツールやDPC分析システムは主に市販のソフトウェア製品、つまり既存のモノを利用することを想定するが、原価計算システムのモノとしての形は市販品以外にも様々あるようである。阪口らの報告によれば、部門別原価計算では手動計算(36.5%)や内製システム(5.4%)といった機関内部での開発、市販ソフト(47.3%)や市販品の改良(10.8%)という外部主体のシステムと2つのモノがある(阪口ほか, 2019)。この他、有名なものでは国立大学病院に配置された「HOMAS」(国立大学病院管理会計システム開発部会, 2005)(岡本ほか, 2006)(小酒井 & 関谷, 2015)や、他大学病院でも原価計算システムの導入が進んでいることが確認できる(阪口ほか, 2014)。

ただし木寅によれば、病院の原価計算システム購入仕様書において「損益計算書を出力する」ことが第1目的になっている例が顕著に多いことを指摘する(木寅, 2018)。この点において、損益計算書を含む財務諸表自体が外部向けの情報要求への対応、つまりコンプライアンスデータを発端としていることが関与する。同様に、病院では医療法を初めとした法令遵守、定期報告の義務、専門医制度などの資格管理、省庁や各種学会からの調査依頼など義務への対応による情報コストが繰り返し生じる状況にもある(澤, 2018)。このためBIツールあるいは経営支援システムの一つの目的には、会計情報といった既存のデータと一般的な経営指標の算出などの外部からの情報要求に対し、情報システム化+ルーティン化による情報形成コストを削減する動きを期待して導入される関係性が考えられる。

また情報処理においては、データの蓄積の機能としてデータベース(DB)あるいはデータウェアハウス(DWH)の関与を考える必要が出てくる。DBとはデータを格納するものであり、DWHとは「複数のデータテーブルから、データ利用の目的に合わせて、データを加工し再構成したデータベース」である。一般的に医療情報システムのデータよりDWHのデー

データの量や種類は減る方向になること、DWH のデータ抽出はあらかじめ設定された範囲の機能しか備えられないため、これらの活用にはデータの範囲、加工の方法、蓄積のタイミングなどを知っておく必要があるとする(澤, 2018)。また病院向け DWH として市販される製品には、純粋な各種のデータの蓄積だけではなく BI ツールや原価計算システムと併用・機能拡張する形で登場しているものもある。

以上のような BI・DB・DWH が HIS と異なるところは、通常は二次利用の対象である経営情報の形成や利用を「一次的」な目的に含めるシステムという点である。それというのも、通常 HIS に付随する DB はトランザクション⁶¹システムであり、病院内のオーダ処理に最適化して構築されている。対して「さまざまなデータの種別を横断的に、かつ、時間軸も過去から未来に柔軟にデータを処理する」という用途にはトランザクションシステムは不向きであり、このために DWH が必要になるとされる(澤, 2019)。

これは経営情報の形成と利用にも応用できる考え方である。つまり、経営にとって有用かという軸で様々なデータを収集し必要な計算や分析を施し、さらに情報利用者に有用と理解できる形で提示するためには、既存システムとデータの性質から技術的に対応しにくい。このために前述の DWH や BI といったツールの多くは、HIS とは別に組まれる形で登場している。よって病院の DWH は、経営情報を含む様々な情報になる前のデータの交通整理としての目的が必要とされてきたと考えられる。

この他、病院の運営に関わる各種のモノとしての情報システムとして会計（経理）システム、物品管理システムなどがある。荒井による原価計算の活用と IT 導入の関係についての調査では、回答病院がそれぞれ医事システム（93%）、経理システム（78%）、物品管理システム（71%）、電子カルテおよび人事管理システム（53%）の導入率であったが、各種 IT が導入されている病院と部門別管理計算の実施、直課割合の高さに明確な傾向はなかったことがわかっている(荒井, 2009)(荒井, 2013b)。

一方で情報システム自体が原価計算の実施に大きく関与した事例もある。岐阜大学医学部附属病院では、2004 年の開院当初から全国でも先駆的なペーパーレス化を実現した電子カルテシステムの導入、診療情報の中央一元管理から始まっている。続く 2010 年のシステム更新では、経営情報をよりタイムリーに利用できることを目的に、統合型リアルタイム DWH の設計・構築が行われている。特にこの事例において特徴的なのは、通常原価計算システムでは医事会計システムや物流管理システムからデータ抽出を行うのに対し、原価計算システム自体が DWH に組み込む形でデータマート化することによって、患者別原価計算が行える体制ができているという(佐藤ほか, 2012)。

加えて、岩渕らの報告では原価計算のうち部門別原価計算において、電子カルテシステムのアクセスログ数を稼働の評価にする ABC（Activity Based Cost：活動基準原価計算）が活用できることを示している。これは重症患者ほどオーダ更新・データ入力・結果参照などのアクセスログ数が増えることを利用しているものであり、実際の稼働時間を計測するタイ

⁶¹ トランザクションとは「商取引や売買」の意味である(澤, 2019)。

ムスタディ方式の代理となっていると考えられる(岩淵 & 平川, 2009)。

以上の内容を踏まえれば、特に HIS 導入の影響は病院全体の活動に及ぶため、データを中心にして考えれば医療情報を中心とした電子化された入力（インプット）を格段に増やす働きがあると想定される。また当然ながら情報共有などのコミュニケーション機能、業務プロセスの標準化・効率化から医療サービス提供価値の向上に寄与する。また組織への影響として、主には経営不振からの脱却に向けた情報マネジメントの旗印としての影響を期待されていと考えられる。

一方で、原価計算などの経営管理手法の実践には必ずしもモノとしてのシステムは必要なく、現存する情報システムや業務プロセスで対応可能な範囲で行う場合もある。しかし、既にあるデータを精密な原価計算（たとえば疾患別、DPC 別、患者別）によってより有用な経営情報に形成すること、さらにこれらの経営情報ができればいつもある状態に、迅速に使えることが望ましいだろう。すなわちルーティンとして繰り返し実施するには、HIS やその他の情報システムによってデータが入力されることが必要である。さらに分散したデータを紐付けるための情報処理が遠からず足を引っ張るために、DB・DWH の導入によって先にデータ蓄積のルール付けが必要になる関係が想定される。

3-5-4 モノとしての情報システム まとめ

以上をまとめると、経営情報との関係で見たモノとしての情報システムは、一つの単純で標準化された HIS に収束していくより、情報利用の目的別に拡大している方向であると考えられる。しかも、HIS やその他の情報システムが CT や MRI などの医療機器とは異なり直接の使用に利益を生じないことを考えれば、システムの利用によって形成された経営情報にはこれまでの既存データにはない有用さ、すなわち高い情報価値があるはずである。このような情報価値の高さを認識した情報システムの導入は、これまでの一部の事例から確認できたといえる。また、情報システムが会計情報など外部からの繰り返される情報要求に対応し、情報形成コストを軽減する関係性も想定できるものであった。

一方で、情報システム導入によって情報価値の高い情報形成が行われたとしても、同時にモノとしてのメンテナンスコストの発生、さらに言えば HIS+その他の情報システムを複数つなぐことでの連携・メンテナンスコストも増える関係が想定される。この情報システム導入による追加的な情報コストが、情報価値（情報形成コストの軽減+有用な情報を得られる価値）を損じるほどに負担なのであれば、情報システムの導入を断念するような場合も想像できる。しかし、この点について経営情報との関連で述べた内容は確認できなかったため、経営情報の利用場面に情報システムの導入・利用が同時にあった事実をもって、情報価値は増分の情報コストを上回って高かっただろうと推測するに留まる。

情報システムの理想としては、たとえば「魔法の箱」としての HIS がひとつあれば、診療も経営もうまくいく形を想像する。実は過去に遡ること 1970 年代、病院の HIS には経営情

報システム (MIS) が適応できるか、すなわちモノとしての情報システムが病院の経営情報に寄与できるかについての議論があった。

しかし石原によれば、HIS が同時に MIS となるには期待過剰であり、そこに待つものは幻滅と失望でしかないと表現されている。なぜなら、病院の経営管理においては、めまぐるしい外部環境変化と将来予測を含む不確実な情報から意志決定をしなくてはならないためである(石原, 1971)。

また西田も石原と同時期の 1970 年代、病院経営での HIS の活用研究を構想したものの行き詰まったという顛末を述べている。これによれば、「米国で発達した HIS は MIS を病院経営に応用したものであったが、1977 年頃の日本の病院関係者の間では「経営」の科学的側面を理解しようとする土壌がなく、MIS が支援する対象がないと判ったからである」としている(西田, 2004)。

つまり過去には経営情報の要求に応じる情報技術の不足だけではなく、経営情報への理解が乏しいためにその存在が表面化せず、開発も進まなかったことが推測できる。とはいえ、HIS は医療サービス提供の効率化と質向上に寄与し、一次的には医療情報を電子的に入力するインターフェースとなっている。これらの普及を差し置いて、病院の経営情報の形成や利用だけが先に進むことは難しいだろう。

それでは HIS が経営情報の利用をも視野に入れた場合において、どのように開発・導入されることが望ましいのだろうか。一つのヒントとなるのは、インドネシアの病院における Handayani らの調査である。これによれば、人的特性 (信頼性、情報セキュリティへの期待、自己効力感) と組織的特性 (経営支援、促進条件、利用者の関与) などの非技術的要因が、利用者の HIS の有用さやメリットの感じ方を含め、HIS 利用に対する受容性に影響を与えている可能性があることを示唆している。またこの結果は病院種類ごとに異なっている。この結果を得て、病院の経営者と IT 開発者は HIS 導入において非技術的な要因についてより多くの理解を持つこと、経営陣の支援が HIS の持続可能性に不可欠であることを主張する (Handayani ほか, 2018)。以上の Handayani らの結果を踏まえれば、HIS の有用さをより高めるために、情報システム全体の構成において経営情報の形成や利用は同時に想定されるべきであると考えられる。

3-6 文献レビュー まとめ

以上の文献レビューにより、病院の経営情報マネジメント、人・組織、データ・情報・指標、情報システムを含む 4 つのカテゴリを俯瞰してきた。ここでは病院の経営情報マネジメントの内容を示し、その上で基本概念に沿った 3 つの視点により、文献レビューから明らかになった内容を整理し、第 3 章のまとめとして述べる。

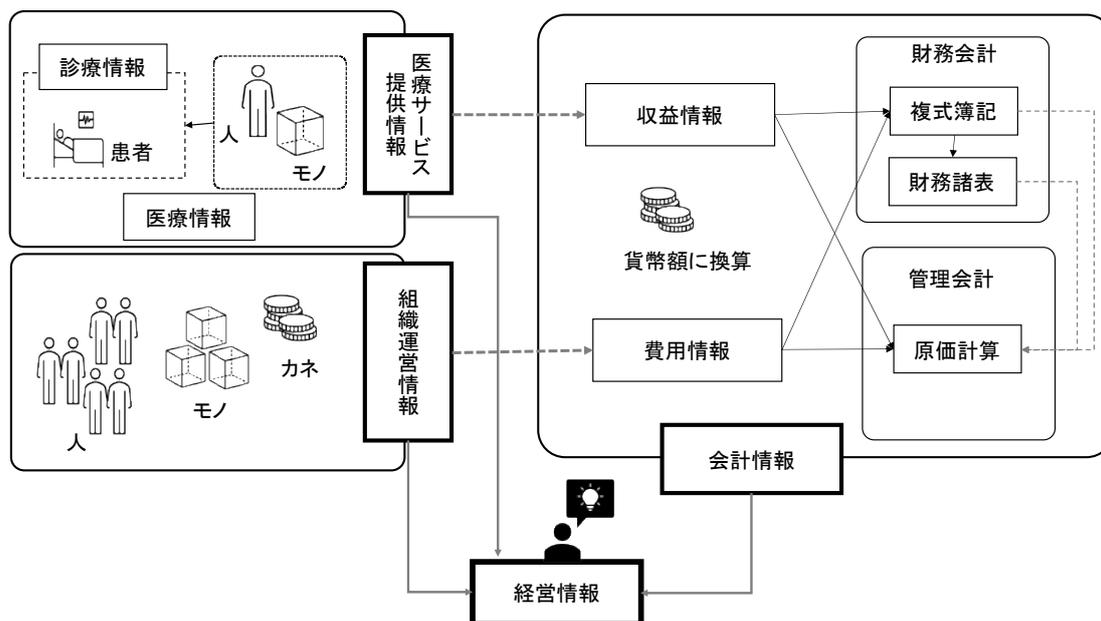
第一に、病院の文脈で語られる「経営情報マネジメント」および「情報マネジメント」の記述を総合することにより、病院の経営情報マネジメントの概要を抽出した。すなわち病院の経営情報マネジメントとは、病院における人と組織の経営意志決定を目的として、組織内

外からの情報収集および処理を含むプロセスや活動を示すものであることが考えられた。

第二に、基本概念の「誰が (Who)」に対応して人・組織に関する文献を抽出した。ここでは、病院の経営情報の形成と利用に関与するものとして、経営企画部門などの担当部門、マネジメントスキルに関与するマネジメント人材があった。この他、各種資格として診療情報管理士や医療情報技師などの情報を専門とする人材の関与によって情報形成がなされていることを示した。一方で、各種資格においては制度上の要件や資格の定義から経営への関与が遠のく部分も一部に観察され、情報利用においては資格保有者が同時にマネージャーであることが必要になる。つまり、病院の経営情報は形成あるいは利用には経営情報の担当部門としての組織体制があり、マネジメントや情報管理に伴うスキルをもつ人材の存在があると考えられた。

第三に、基本概念の「どのような情報 (What)」に対応してデータ・情報・指標に関する文献を抽出した。これにより、病院の経営情報になる情報の分類には、大別して医療サービス提供情報、組織運営情報、そして貨幣額に換算した会計情報が既存情報として存在することを示した (図 21)。

図 21 病院の経営情報 (筆者作成)



第四に、基本概念の「どうやって (How)」に対応するものとしては、経営情報の利用と形成を支える情報システムに関連する文献が多く確認された。特に HIS や OS などの情報の入力に関わるシステム、DB・DWH などの情報の蓄積に関わるシステム、BI など情報の分析に関わるシステムの関与があることが示された。これらの情報システムは既存情報を新たに発展・拡大する情報につなげ、情報形成コストを下げることによって情報の利用可能性を高めるものであることが考えられた。

また、基本概念にある「いつ (When)」に対応するものはこれまでの記述の一部に含まれるのみであった。たとえば、「収入は概算で月初め2~3日に、収支は大体3週間後に出る」、「月々の統計資料」、「診療科別原価計算は毎月、診療月の翌月中旬頃に完成し、各診療科責任者が集まる部長会議や経営管理会議にて審議」、「3日で暫定売り上げを出して、7日に確定、10日には経理から数字をもらって経営指標を追っています。」等の記述から、概ね1ヶ月を単位とした一定のルーティン化が確認できた。

さらに病院の経営情報は、以上に示した既存情報の3つの分類だけではなく、医療制度改革や医療の評価制度を背景として新たに発展・拡大してきた経緯を持ってきたことが明らかになった。特に医事会計(レセプト)データに加わり、2000年代からのDPC制度の広まりを契機として、DPCデータによる情報形成の標準化やルーティン化により情報の利用可能性が高まっている。DPC制度は医療のアウトカム評価を加えると共に、疾患別に標準化されたデータの提供、患者個別原価計算などを通じた原価情報が形成されることにより、より詳細な経営情報の利用を可能にした。この他、経営指標や臨床指標などの特定の項目の数・率・単価などで表されるもの、各種のデータや情報を標準化した情報が、経営の質や医療の質の評価を目的として存在したことがわかってきた。さらに原価計算やベンチマーキングなどの利用から、これまでに見えなかった改善の方向性や目標を導き出すこと、すなわち経営課題からあるべき姿を描き出す形で、経営者にとって高い情報価値を生み出したと考える。

以上より病院の経営情報とは、さまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせである。そして病院の経営情報マネジメントとは、第一には既存情報(医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報)の収集であり、第二には既存情報を組み合わせ、経営にとってより有用な情報への変換である。また、これらの情報形成プロセスには、人・組織、人材スキル、あるいは情報システムが関与していることが明らかになった。

しかし、以上までのさまざまな文献を調査した上でもなぜ「病院の経営情報」という名称がほとんど残されてこなかったのだろうかという疑問が残る。この答えの一つは、これまでに検討した情報形成の場面に関与するものである。情報形成は多くが生産の文脈と絡み合った場面で生じるために、病院にある情報では患者自身の診療情報や医療サービス提供に関連した医療情報などが必然的に多くなる傾向がある。しかもこれをサービス提供の文脈から切り離し、研究やマネジメントなどの二次的な利用に適合させるためには多くの作業が必要になる(Berg & Goorman, 1999)。

まず病院にある情報のうち医療情報の発生量が多いために、情報の利用可能性は医療サービス提供情報を中心に高い状況に置かれている。一方で、医療情報は計測と評価が医療サービス提供原価とは一致していないために直接的な経営情報としては使用しにくい。このため、医事会計システムを通じて医療サービス提供「対価」に変換し、組織運営情報とともに会計情報にすることによって貨幣額を基準とした経営情報として利用する働きがある。しかし、さらに詳細な実態を示す経営情報の要求に応じるためには、指標化・原価計算などの

手法をもって経営にとって有用な情報を作り出す必要がある。

さらに言えば、「情報利用者は医療専門職（医師）を含む」ことから、情報はその人々の言語で説明される必要がある。これは、少なくともその人々の専門性や立ち位置、メリットを理解した上での情報でないと、有用な情報として取り扱われまいだろうということを意味する。つまり臨床指標などの医療サービス提供の評価など直接に医療をみるものであれば情報価値の認識は高くなり、情報も形成されやすいと想像する。一方で、病院の経営に関心が低かったこれまでの背景を総合すると、「病院の経営情報」という言葉がこれまで表面化せず、診療情報や医療情報、これに対応した会計情報を総合する形で存在していたのではないかと考えられる。

第4章 導出

第3章の文献レビューでは、基本概念の「病院の経営者は、誰（Who）から、どのような情報（What）を、いつ（When）どのように（How）集めているのか。」に対応する4つのカテゴリにより整理し、病院の経営情報マネジメントの概要、病院の経営情報に関連する人・組織、データ・情報・指標、そして情報システムの存在を示した。

続く第4章では、第3章の文献レビューから明らかになった内容について、まず第1章で提示した病院経営の前提を踏まえ、経営情報の形成・利用に関する構成要素の図示を試みる。次に第2章で提示した情報形成に影響を与える要因と、病院の経営情報との関係を整理する。この上で、まだ分かっていない内容（未知）を本論文のリサーチクエスチョンとして導出する。

4-1 経営情報の構成要素

第1章で確認したように、経営とは究極的には外部環境変化に対する内部環境の適応であるとする。そして病院経営の前提には経営母体、病床種類、組織規模があり、これらに対応する外部環境と内部環境が存在した。この考え方を基本とすると、病院経営とは、すなわち社会と診療報酬制度という所与の外部環境に対し、人やモノといった経営資源の調整により内部環境を適応させることである。

しかし、病院経営の前提にある経営母体、病床種類、組織規模は、社会や診療報酬制度などの外部環境と並び、容易に変えることが難しい部分である。ここでは経営母体、病床種類、組織規模をまとめて「前提」と呼ぶこととする。

一方で内部環境、すなわち人やモノという経営資源は、病院経営者の意志決定（経営意志決定）によって調整が可能である。また第3章において、病院の経営情報とは病院にあるさまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであることが示された。そして病院の経営情報マネジメントとは、病院における人と組織の経営意志決定を目的として、組織内外からの情報収集および処理を含むプロセスや活動であるとされた。これは、第一には既存情報（医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報）の収集、第二には既存情報を組み合わせ、経営にとってより有用な情報への変換である。これらの経営情報の形成や利用に対応して、病院の経営情報を取り扱う人・組織、人材スキル、あるいは情報システムがあることが明らかになった。

つまり病院の経営情報マネジメントでは、組織内外からの情報収集および処理に対応するため、経営資源としての人材、あるいは人材のもつスキルを含む組織体制、モノにおいては情報システムが必要となる。これらの経営資源は「前提」と区別するために「構造」⁶²と呼ぶ。さらに、「前提」と「構造」をあわせたものを「組織固有の条件」とする。これらが対

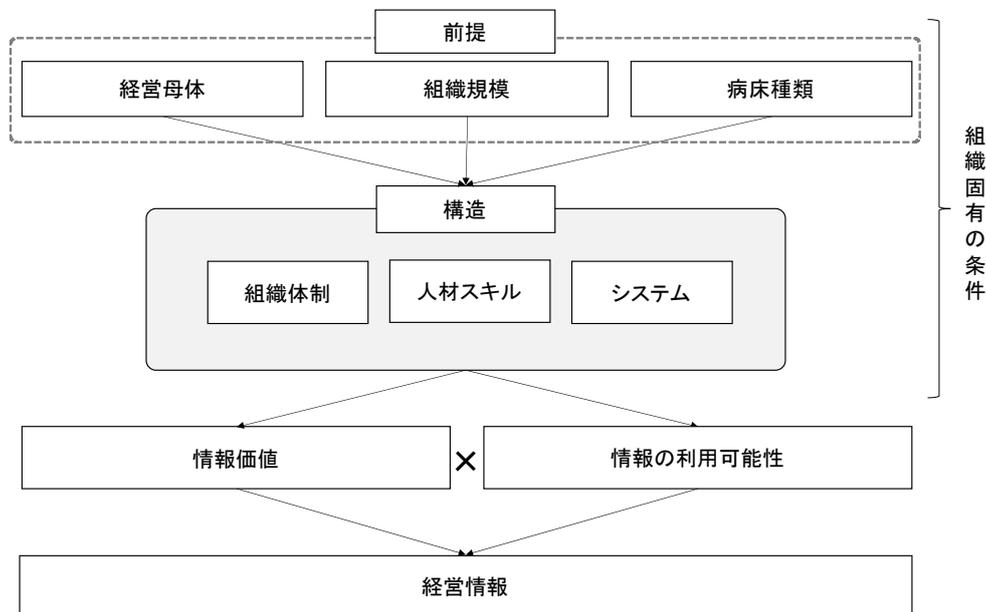
⁶² この名称は、臨床指標：クオリティー・インディケーター（Quality Indicator：QI）に示される3つの柱のひとつが構造（ストラクチャー）であることを参考にしてしている。

応して、病院の経営情報は形成・利用されることになる。

ただし、経営情報のもととなるデータが情報形成プロセスの組上に載るためには、少なくともその情報が情報利用者である経営者にとって有用である（情報価値がある、重要性がある）ことも必要である。同時に、情報利用には利用可能性が関与する。利用可能性とは、実際に利用する上で使える・使いやすい状態にあるのか、それともデータ集めや計算・分析に一工夫が必要であるのかである。

よって、以下の図で示すように、経営情報の構成要素には病院経営の「前提」と対応する「構造」があり、これらをまとめた「組織固有の条件」のもと、ある情報に情報価値があり、さらに利用可能性があることによって形成・利用がなされると考える（図 22）。

図 22 経営情報の構成要素に関する関連図（筆者作成）



以上の「前提」および「構造」に関して、第 3 章の文献レビューにおいてはいくつかの事例報告から、組織体制、人材スキル、情報システムの一部に関して確認できる内容に留まっている。

仮に組織規模のみを比較すれば、大規模であれば多くの情報があり、対応する「構造」も強化されるといった関係は想定できる。一方で、経営母体が公的か民間か、あるいは病床種類に応じて使われる情報や「構造」も異なってくると想定されるが、それらがどのような特徴をもっているかは文献レビューでは明らかではない。

また組織体制では、経営企画業務のアンケート調査(木村ほか, 2015)を参照するといくつかの該当する組織名を確認することができるが、これは経営企画という組織を中心にした調査という限界がある。病院の経営情報では病院内のさまざまな部門や人材が関わるのが想定されるため、これまで文献レビューに名前の挙がっていないその他の組織や人材が関

与している可能性もある。

さらに言えば、組織の情報形成プロセスには情報形成者と情報利用者が存在する仮定がある。情報形成者は経営課題を反映するデータから経営情報を生み出し（情報形成）、情報利用者は経営情報によって経営意志決定（情報利用）をする。ただし、情報形成者と情報利用者は同一なのか別々であるのか、ここに「前提」は影響するのか、あるいは影響しないのかについても不明である。

加えて経営情報の形成・利用に関わる人材に目を向けると、文献レビューでも見られたように経験・能力・資格などの人材スキルは単一ではなく複数に関連する想定はあるが、この他ではどのようなスキルのある人材が経営情報の形成や利用に関わっているかはわからない。

最後に、経営情報に関与する情報システムは、電子カルテシステム（EMR）や病院情報システム（HIS）、データベース（DB）やデータウェアハウス（DWH）、BI（ビジネス・インテリジェンス）ツールがあり、これらは文献レビューを通しそれぞれ情報の入力、情報の蓄積、情報の分析など、情報収集および処理に対応することが考えられた。この他、情報共有に関するシステムによる現場への働きかけも一部には報告されているが、実態としてどのような情報システム体制であるのかは明らかではなかった。

以上をまとめれば、経営情報の形成と利用に先立ち、どのような「前提」にある場合どのような「構造」を備えるかという対応はわかっていない。この点が第一の未知である。

4-2 病院の経営情報の情報形成に影響を与える関係

第2章で確認したように、情報形成は、情報価値、情報コスト、情報の利用可能性、情報のルーティン化により影響を受ける。よって、病院の経営情報の形成にもこれらの要因が関係すると考える。

第3章では、病院における既存情報には医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報があることを整理した。また病院の経営情報は既存情報だけではなく、既存情報の組み合わせによっても新たに発展・拡大した情報が形成されることを示した。たとえば臨床指標や経営指標などの指標、DPC データや DPC を元にした詳細な原価計算などの新たに発展した情報では、既存情報では見えない経営課題を照らし出し、より明確な経営意志決定を導くという情報価値を持っていると考える。

以上の既存情報と新たに発展した情報（＝発展情報）は、情報価値に加え、情報コスト、情報の利用可能性、情報のルーティン化といった要因から影響を受けると考えられる。

第一に、情報価値と情報コストの関係である。発展情報は既存情報の情報形成プロセスに加え、発展情報に対応する人材や計算・分析スキル、あるいは情報システムなど、追加的な情報「利用」コストは少なからず発生すると想定される。よって、情報利用者である病院経営者は、対応する情報「利用」コストに上回る情報価値を認識している場合に、経営情報は形成・利用される。

第二に、ルーティン化と情報の利用可能性である。これは「前提」に並ぶ外部環境、たとえば診療報酬制度や DPC 制度などによる影響である。まず病院の経営情報はさまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであるため、情報の利用可能性はおそらく既存情報に高く、発展情報では低くなる。ここに制度化された一定の情報形成ルールが作られることで、ルーティン化された情報形成プロセスが浸透する。そしてこれに対応する人・組織の配置、情報システム導入による作業負担の軽減や効率化など、総じて情報「形成」コストを下げる効果によって、最終的には情報の利用可能性は高まることになる。

文献レビューでは、DPC 制度やこれに関連した DPC データの提出に関する記述から、情報形成のルーティン化が情報の利用可能性に影響する関係が想定されている。また一般に財務諸表、法令遵守、病院運営に関する定期報告などのコンプライアンスデータに関する報告、病院の病床種類に対応する入院基本料と施設基準があることが示されており、ここにもルーティン化した情報形成がある。よって、制度によって提出が義務化された情報は、ルーティン化により利用可能性が高くなっていると考えられる。たとえば「日本の一般病院における会計情報利用に関する実態調査(栗栖ほか, 2019)」では、会計情報の幾つかの項目においての利用度が確認できている。

ただし文献レビューにおいてこの他で取り上げられた経営情報では、どのような「組織固有の条件」がある病院において、どのような情報に情報価値を認識し、利用されているのかは明らかになっていない。

またモノとしての情報システムが介入する情報形成・利用は、人の作業による情報コストを減らす、あるいは人の能力を補完・拡張した上で、より速く正確な情報処理を実現し、ルーティンで情報価値の高い情報提供に寄与すると考えられる。一方でモノとしての情報システムの導入・維持費用によりトータルとしては情報「利用」コストを高くすることから、実際には情報価値を下げる可能性もある。よって、情報システムがある場合に情報価値は高くなるのか、それとも情報システムによって情報価値は変わらないのか、あるいは低くなるのかについての対応は明らかになっていない。

またこれらの経営情報の形成や利用がいつ(When)行われるのかについても、文献レビューでは概ね 1 ヶ月を単位とした一定のルーティン化に関する記述が確認できたが、経営情報ごとに対応する利用頻度についての詳細は明確にならなかった。

また情報量としても、利用可能性が高くなったとして価値を認識される情報は増加するのか、もしくは情報システムを通して厳選されて減る方向であるのか、あるいは情報の数は変わらず情報による価値のみが変化する関係なのかはわかっていない。

言い換えれば、ある「前提」やこれに対応した「構造」を持つ組織は、どのような情報に情報価値を認識するのか。さらにこれらの情報をどの程度の頻度、情報量や情報の幅をもって形成・利用するのか。これが第二の未知である。

4-3 組織のもつ経営課題と経営情報との関係

最後は以上までの2つの整理に加えて、組織のもつ経営課題に関連した未知を示す。

まず第2章の情報形成プロセスで確認されたように、情報形成には問題や課題とそれに対応するデータが必要であるとされた。つまり、経営情報の形成にはそれに先立つ経営課題が必要であるということはいうまでもない。

第3章の文献レビューを通して明らかになったのは、まとめれば経営情報の形成と利用にさまざまな人やモノが存在していたという事実である。同時にこれらの経営資源が配置された経緯を紐解けば、何らかの経営課題に対応してきたという背景がいくつかの事例報告に確認できる。またこれらの経営課題とは、大枠には病院の経営不振や新たな制度に適應するべく掲げられていた。そしてここには経営意志決定が必要であり、経営意志決定には少なからずの経営情報が関わる想定を含めれば、細部には情報形成・利用に関わる課題の認識があり、芋づる式に大枠の経営課題の解決につながる構図があったのではないかと考える。

つまり病院組織が情報形成と利用に関連した課題に対して自覚的であるのか、そうではないのか。あるいは認識している課題によって、経営情報の情報価値や利用可能性が変化するのではないかと、という可能性である。

まとめると、情報の形成・利用に関連する課題の認識は、経営情報の情報価値や利用可能性に影響を与えるのか。これが第三の未知である。

4-4 リサーチクエスチョン (RQ)

以上をまとめると、病院の経営情報とは病院にあるさまざまな情報の単独または組み合わせである。この経営情報の形成と利用に関係して、人やモノなどの経営資源の存在があることがわかっている。

ただし経営情報の形成と利用に関与する情報価値と利用可能性は、病院の「組織固有の条件」によって変化しうる。組織固有の条件とはすなわち、医療サービス提供を規定する経営母体、病床種類や組織規模といった「前提」、これらの前提に対応する組織体制、人材スキル、情報システムなどの「構造」である。さらに情報形成や利用は、情報コストやルーティン化からも影響を受ける。この構造と影響のもと、情報価値がありかつ利用可能な情報が経営情報として使われているだろうという仮定を置く。

第一の未知は、病院組織は経営情報の形成と利用に先立ち、どのような「前提」にある場合にどのような「構造」を備えるか、すなわち「組織固有の条件」を構成する要素間の特徴である。

第二の未知は、ある「前提」やこれに対応した「構造」を持つ病院組織、すなわちある「組織固有の条件」で、どのような情報に情報価値を認識するのか。さらにこれらの情報をどの程度の頻度で形成・利用するのかである。

そして第三の未知は、情報の形成・利用に関連する課題の認識は、経営情報の価値や利用可能性に影響を与えるのかである。

以上より、これまでに明らかになっていない内容（未知）の解明を、病院の経営情報を構成する組織固有の条件、そして情報価値と利用可能性から見える特徴を探索することと定め、本論文の3つのリサーチクエスチョン（RQ）を以下に提示する。

リサーチクエスチョン（RQ）

- 1. 病院の経営情報に先立つ組織固有の条件（前提と構造）には、どのような特徴があるか。**
- 2. 組織固有の条件（前提と構造）は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。**
- 3. 組織の持つ課題は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。**

以上の3つのRQは、基本概念にある「病院の経営者は、誰（Who）から、どのような情報（What）を、いつ（When）どのように（How）集めているのか。」に対し、未知への探索を補完することで、最終的には総合考察において「病院の経営情報」と「病院の経営情報マネジメント」の実態を明らかにするものである。

第5章 ヒアリング調査

5-1 調査の目的

第3章の文献レビューでは様々な事例を通し、病院組織が過去から現在にかけて経営情報を取り扱う人材あるいはシステムを備え、病院経営の実態を反映するデータ・情報・指標を収集し活用してきた経過を整理した。この内容を踏まえ、第4章では未知の内容の探索としてリサーチクエスチョン（RQ）の導出を行ってきた。

続く第5章ではRQの解明に関連し、病院の経営情報マネジメントの実態調査として日本国内にある8病院への協力を要請し、このヒアリング調査の結果および考察を述べる。また本章の内容は第6章で述べるアンケート調査項目の選定を兼ねている。

5-2 研究対象および方法

対象病院の選定については日本国内の病院として、病床種類⁶³、病床規模や経営母体、地域などによる限定は行わず、研究協力を得られた先に依頼した。調査対象は病院の経営情報について詳しいと考えられる人物（病院組織のトップ～ミドルマネジメントにある人、経営企画部門や情報担当部門などに所属する人物）を対象に、100～600床規模の病院8施設、計10人の協力を得て実施した（表13）。

表13 ヒアリング対象調査病院一覧（筆者作成）

施設名	病床規模	病床種類	経営母体	ヒアリング対象者	実施日時
A病院	600床以上	一般型	公的	経営企画室 マネジャーA氏	2018年6月26日 11:50～12:35
B病院	600床以上	一般型	民間	経営本部長 B氏	2018年8月2日 13:00～13:40
C病院	400床以上	一般型	公的	事務部長 C氏	2018年9月20日 1:00～11:30
D病院	400床以上	一般型	公的	経営企画・診療情報課 マネジャーD氏・D2氏	2018年12月27日 17:00～17:35
E病院	100床以上	療養型	民間	副院長・経営企画室長 E氏	2019年5月23日 10:15～11:20
F病院	400床以上	ケアミックス	民間	法人本部長 F氏 法人本部 F2氏	2019年11月28日 11:05～12:25
G病院	300床以上	一般型	民間	総務室長 G氏	2019年12月12日 13:05～14:00
H病院	500床以上	一般型	民間	経営企画部部長 H氏	2020年1月9日 13:30～14:25

⁶³ 本論文での病床種類は、病院経営管理指標(平成30年度厚生労働省医政局委託 医療施設経営安定化推進事業 2018)では、病院を病床種類の割合により4分類しているものを採用している。これによれば、一般病床が全体の80%以上を占める病院を「一般病院（以下一般型）」、療養病床が全体の80%以上を占める病院を「療養型病院（以下療養型）」、精神病床が全体の80%以上を占める病院を「精神科病院（以下精神型）」、上記以外の病院を「ケアミックス病院（以下ケアミックス）」としている。

方法は半構造化インタビュー手法を主体とした。ヒアリング実施前にクローズドクエスション（複数選択式）、オープンクエスション（自由回答式）の両方を含む質問票を提示し、その内容に沿って対象者からヒアリングを行った。

調査項目は第3章の内容を参考に作成した。対象者に提示した質問票は全部で4項目からなる。質問1では経営情報と考えるデータ・情報・指標について想定できるもの、これらの情報の粒度を見るため、個人の診療情報（最も細かい患者毎のバイタルサインなどのデータ）、部門別の診療情報（入院患者数や空床状況など、経営指標の元になるデータ）、病院全体の診療情報（電子カルテシステムなどに蓄積されているデータ）、医事会計システムなどに蓄積されている会計データ、調達部門・SPDなどのデータ、診療情報のうちで必要に応じて即座に取り出せるよう分類・蓄積している情報、財務情報（財務諸表項目に関連する収益・費用・資産・負債など）、経営管理指標（収益性・安全性・機能性）などの目的別に加工された情報、以上9項目を複数選択式に設定した。

質問2ではどのような場合に経営情報を収集する必要があるかについて、経営理念の作成および刷新、事業計画・中長期計画の作成、BSCの作成、原価計算の実施、予算管理のため、責任・権限移譲のため、毎月の経営・運営会議等、随時の8項目を複数選択式に設定した。

質問3では経営意志決定者と情報形成者（ここでは経営情報の収集（編集）を行う人という表現にして聴取）の同一／別として、別である場合はどのような人物に委託しているのか、現在の経営企画や情報管理を担当する部門や人の組織的位置づけ・権限について関連する事項を自由回答として、ヒアリング対象者の背景を含めて質問した。

質問4では追加的な質問として、経営企画部門の編成や経営情報マネジメント開始のきっかけに関連するものとして、経営者のリーダーシップ、経営者に準ずる参謀（キーパーソン）の存在、勉強会など外部つながりからの影響、経営コンサルタントの導入、雑誌・書物・メディアからの影響、診療報酬制度の改定など制度的背景、以上6項目を複数選択式に設定した。

5-3 ヒアリング結果

以下では8施設10人からのヒアリングの内容を記述する。なお掲載に関しては所属の匿名化を行い、経営母体は公的・民間という大区分、病床規模は何床以上、職位や部門名などに限定する。また個人情報として特定できる特徴がある場合には、一般的な名称に差し替えている場合がある。

5-3-1 A病院 A氏

A病院は関東地方にあるDPC/PDPSに参加する600床以上の一般型病院である。30を超える診療科目があり、職員数は1500人を超える大きな組織になる。ヒアリング対象者A氏

は経営企画室に所属しているマネジャーであり、この他に事務部門の企画課を兼任している。企画課自体は従来の事務部門で広報などの担当箇所として存在していたが、経営企画室はこれとは別に院長直轄の部門として後に編成された経緯があるという。

A 病院では経営情報に該当するデータ収集は DWH から抽出しており、月次のルーティン業務に組み込まれている。DWH でのデータ出力には複数の DWH のファイルをダブルクリックして抽出する必要があり、ここには人手を要する。毎月 16 日くらいに医事会計システムからのデータの抽出作業があり、およそ夕方にデータ抽出を開始して翌朝には出せるようになるため、ここから入院の稼働額などの統計処理を行うことになっている。抽出作業は A 氏の他職員 1 名で行い、1 日程度を要する。データは院内共有フォルダ内に格納された統計資料として、200 を超える項目について病棟別・科別・点数別などの区分に集計しており、ここのおよそ 80% は企画室で月次統計として更新される。当然これらの全てを毎月使っているわけではないが、年間を通しては更新されるようになっていくとのことであった。

企画室で編集した資料は毎月行われている事業概要報告などで提示している。資料の編集についてはおよそ A 氏 1 人で行い 3 日くらいかかることが多いという。また同じ情報でも出す場所によって情報の加工の程度を変えることを心がけている。たとえば薬剤費のデータなどの集計では、薬の使用量上位 100 位の表はそのままのデータで医事課長に回すが、他の報告場面では解りやすくグラフ化をして出すようにしているという話であった。

これ以外に新たな調査項目のオーダーが経営側、副院長などから企画室に出されることもあるという。副院長はこれらの情報を元にして現場に働きかけることもある。たとえば手術の待機人数が多いことを問題視して新しく統計を作り始めたものは、経営側からの依頼があつて企画室でまとめ、副部長から診療部門に返す形で情報が使われていた。この調査をするまで手術の待機人数が多いのは麻酔科が依頼を断っている可能性が考えられていたが、実際にはそのようになっている訳ではなかったことが明らかになり、手術室が使われていないタイミングを積極的に他の診療科に回すように働きかけることになったということであった。

多くのデータを主に一人で取り扱う A 氏だが、どのような勉強や経験があるのか。A 氏はベースとして情報処理、コンピューター言語などを勉強してきたが現在の仕事において直接使う場面はなく、Excel と PowerPoint ができれば困らないだろうと話す。

この他、A 病院ではどのレベルの情報権限までを経営情報として取り扱うかの追加的質問として、たとえば人件費比率を知る場合に企画室が個別の支払情報にまで遡って収集できるのかどうかを確認した。この回答としては、人件費に関する内容では経営合理化委員会という別の委員会組織を編成しており、病棟別給与費などの計算を行い看護部長、副部長に返しているという。

「時間外勤務の多くなっている部署などは副部長からどうなっているのかを師長に問い合わせることはあるが、師長に対して直接データを提示することはない。個別の職員の給

与データは人事が持っている。企画室では部門毎の給与データは見られるが、特に個別職員の情報までは必要ではないと思う。」

以上のように、A 病院では既に多くの経営情報をルーティンや臨時的に組み込み収集・編集して現場の働き掛けまでに使っている組織であるが、この様々な経営情報は既出の指標（たとえば病院経営管理指標など）を参考にした訳ではないようであった。

「経営管理指標などは使っていない。もし使ったとしても目標値を出すものとして使うだろうか。以前にも企画室から提案したことはあったが、院長が要らない、自分から目標値を言うからといってやらなかった経緯がある。」

この他、A 氏が経営企画室のメンバーとして活動するにあたり現・事務長である有能なマネジャーの下での経験が有用であった点についても語っており、トップマネジメントが主体となって組織に必要な経営情報を要求し、それに応える形で組織・人員が編成されていることが伺えた。

5-3-2 B 病院 B 氏

B 病院は関東地方にある 600 床規模の専門病院であり、B 氏は複数の本部を兼任するトップマネジャーにあたる。B 病院では理事会の直属に本部が複数ある。このうちの経営本部内に専門ユニットを置いており、ここが経営情報を担当する部門になる。このような背景は 2000 年代の赤字から経営改革が必要になり、その後に組織やガバナンスへのでこ入れが進んできた結果であるという。専門ユニットは独立して存在し、その他の部門に兼任されているわけではない。

特に B 氏の着任当初は組織が縦割りになっているために情報収集に困難があったという。たとえば外来患者数は外来医事の担当部署に聞かないと分からない、入院患者数は入院医事の担当部署といったように、部署で発生するデータや情報はその場所に留まりばらばらになっていた。このため B 氏は、専門ユニットを医事会計などの必要なデータ・情報を集める担当と決めて役割を明確化し、部門別の患者数や検査件数、高額な薬剤を使う治療の件数なども全部ワンストップで聞けばわかるようにしたということであった。また経営情報の元となるデータは、B 氏によればその種類によって集めやすさに差があるという。

「収入のデータはレセコンからだいたい取れるものだが、何しろ費用の項目が取りにくい。だから物に関しては SPD をやっている購買課から患者別払出の情報をもらったりすることもある。薬剤部からは患者個人別の高額な薬剤などもわかるように出してもらおう。」

B 病院では P 社の原価計算システムを使用している。このシステムについては 2011 年から導入し、病院で実際に使った上での要望を出すなどシステムベンダーと共同で改良を進めてきたものであるという。他にも DPC 分析システムはあったが、あまり内容が満足できないため原価計算システムを中心にしている。これらのシステムで作られるデータは Excel で使えるように出力し、そこから会議などで使用する資料として加工するということがあった。

「システムは、以前では単純に数値を出力するものとして使っていたが、数値を出しただけで終わってしまうのでもう少し現場の状況に深掘りしないとイケない。原価計算システムはそのための材料として使っている。」

組織と会議については毎月の理事会や経営会議、この他に毎週の経営改革会議がある。これは病院長、理事などの現場トップレベル、看護部長、ベッドコントロール師長などが集まり、毎回議題を決めて行っている会議であるという。経営情報をとりまとめたものはおよそ四半期ずつ提出するが、紙ではなく端末（iPad）で参照できるようになっている。

この他、どのレベルの情報権限までを経営情報として取り扱うかの追加的質問として、例として人件費比率を知る場合に個別の支払情報にまで遡って収集できるのかどうかを確認した。B 病院では人事データは人件費計算のため人事部門から収集し、個人別に集めた上で病棟別に集計しているという。実際は個人の細かな情報まで必要かどうかはわからないが、給与や条件なども職員毎に違うために現状としては個別に収集してきている。これらの経営情報を全部集計すると原価計算の一覧になるようになっているという。

以上のように B 病院では組織・情報担当の明確化から、細部まで行き届いた情報収集に基づき原価計算による取り組みを進めている。これらは開始していただいた 1 年くらいで形になってきて、今でもまだまだ見直しが必要だと感じているとのことであった。B 病院の経営情報マネジメントの根幹となる専門ユニットは 3 名体制であり、中心的に活動するのは 2 名である。一人は購買、もう一人は医事の経験があり、それぞれその部署をよく知っている人材を集めている。

「特別な技能は必要ないと思う。少なくとも Excel などの技能は必要だろうが。今はもうほとんど現場に任せて決まった情報を集めるようにできているが、もちろん最初はそうはいかない。口で言っただけでできるとは限らないので、実際に教えながらすることが必要になる。情報をどのような資料にしていくか、アイデアもこちらから出すなど、一定の手取り足取りの教育は必要だろう。」

また人材育成に関しては組織内の人事異動や外部からの採用も積極的に行い、他の病院や他分野の人材も集まってきている。経営情報を担う人材育成という視点からはまだまだ全

体的に不足を感じている。特に診療報酬制度などの前後には担当者を決めて実行させるようにしており、スタッフが自発的に動くようになってきているということであった。

5-3-3 C病院 C氏

C病院は関東地方にある、400床規模の一般型病院である。経営母体は公的の分類にあたる。C氏は現在の事務部長であり、これまでに同病院での電子カルテシステム開発導入に関する取り組み、医事課、システム課、経営企画部門を歴任している。

C病院では2000年代初頭に経営母体の移管に合わせて新病院の建設、病院全体のシステムを一から全て整えた経緯がある。移管の当時から、病院のオペレーションについて人の動線とシステムの組み合わせによる何百もの運用パターンを検討し、またシステム情報課の担当者が現場に話を聞いて提案していくことを行っており、この点がC病院の最大の強みであるという。

担当人員は当初は現在の経理課長とC氏の2人だけであったが、現在では元ベンダーからのスタッフ、SE会社、大学病院でSEをしていた人を加えて5人の体制である。経営企画部門については、病院の移管後に院長が交代した折、経営にデータが必要であるという意識付けが進んだこと、システムからデータを出してもそれを使わないと意味がないため企画までやるという考えから始まったものであるという。

電子カルテシステムの開発導入に際しては、日本でも先進的な電子カルテシステム開発を行う大学病院が情報顧問として関わっていた。またC氏の発案によるデータの参照・受け渡し方法が使われたことでインターフェース開発が簡略化され、コストの削減につながっているという。特に2000年当初の電子カルテシステムの開発導入には数十億の巨額な予算が必要であり、大学病院であっても補助金がついて導入できるレベルのものであったため、C氏はコストパフォーマンスのよいシステム設計に取り組んできた。この他、病院内で実際に使うスタッフの動線データから、ユーザーインターフェースの向上のために院内カスタマイズも行っていたとのことであった。

「ある情報を経営情報とするならば、最も細かいレベルの診療情報から、ありとあらゆる日常的に取れるデータ、IoTなど集めた情報が全て活用できる状態がベースとなる。一昔前ならデータを集めクレンジングし精度を高め洗練化されてきたけれど、今や統計解析のシステムがよくなってきている。だからビッグデータでいい。ビッグデータを活用するとなれば精度は多少低くなくても十分なエビデンスになるだろう。」

たとえば、患者の情報は経営に関わるベッドコントロールという意味では当然必要となる。それ以外にも患者の転倒・転落に関わる予測などは、患者の状態や行動を示す各種のデータ（転倒転落スコアリングシート、インシデントレポート、看護必要度B項目、処方、食事、

ナースコールデータなど)、ここに AI を取り入れることでどのような患者に転倒転落のインシデントが多くなるかの学習を積むことができるという。さらにこれらの学習された情報は、一つの病院だけではなくグループ内の各病院や同じシステムを使うユーザーで共有できる仕組みがあればよいという考えから、実際に現場での取り組みが進んでいるということであった。

これらの AI による取り組みは、医療の現場だけではなく、経営情報を担当する人材やその支援にもつながることを C 氏は話している。

「経営担当者は結構孤独なもので、院長からはなんとかしろと言われるけれど実際のデータは見える形になっていなかったりする。ではどのように表現するべきかと。そういうノウハウを共有し、機能として使えた方がいいだろうと思う。実際にデータサイエンティストは人じゃなくてもいいと思っている。今の経営状況をモニタリングして、こういうところがボトルネックになっているものをサジェスチョンする、いわゆるコンサル的なものは AI にまかせる方向になればと思っている。ある程度一律のロジックで動いているのだから、それを AI に学習させる方向が進んでいる。」

5-3-4 D 病院 D 氏・D2 氏

D 病院は関東地方にあり、経営母体は公的の分類に含まれる 400 床規模の一般型病院である。ヒアリング対象者は経営企画・診療情報部門マネジャーの 2 名である。

D 病院では 2000 年代初頭の病院の建て替え、同時期に前院長の代から経営企画部門を作ろうという動きがあり、事務部長、看護部長、特に前副院長がキーマンとなって、様々な軋轢がある中で意欲的に活動して作られた背景があるという。また経営企画部門は、組織再編において従来の医事部門の診療報酬請求（第 1 医事課）と統計（第 2 医事課）のうち、後者を発展させて経営企画課となった。続いてセンター下の事務部門にあった経営企画部門と医局下の診療情報管理部門が一緒になり、現在の経営企画・診療情報部門の形に落ち着いている。よって、まずハード面（病院の建て替え）の取り組みが進み、徐々にソフト面（組織再編）への取り組みを拡大してきた経緯がある。

D 病院の経営企画・診療情報部門の主な業務は経営分析であり、現状の状態を把握し、今後どのような方向に向かっていくべきかなど、議論の際の経営資料作成や立案を行っている。この他に経営層へ向けた提案事項など随時おこなっているという。経営情報に含まれるものの範囲は、質問票に提示したもの全てを含むのではないかとの意見であった。また経営部門での収集を行っている内容は、経営側からの依頼、診療科ごとの研究に関連した診療情報の必要性に合わせて行うもの、外部調査など広い範囲の活動が含まれているようであった。

経営に関連するデータの取扱い頻度は、運営会議では週報で、部科長会などでは月次に提

供している。特に情報収集に関していえば、経営企画では他の部門への声かけやタイムマネジメントの部分が重要になり、いつまでに何を出すことをどこへ依頼すること自体が業務となっている部分もあるという。他には、外部調査（たとえば、病院向けの各種調査、アンケート依頼、病院ランキングなど）の取りまとめについても経営企画での結構な負担になっているが、情報を出さないことにはやってないことにされてしまうので出すしかない、ということであった。また診療情報管理の一環として厚生労働省のがん登録を行う場合には、個人登録の他に 5 年生存率などの調査も必要になるため、その追跡には苦勞すると話している。

この他に経営情報を使うタイミングとしては、経営理念自体は基本的に変えないが新たに見直す段階では必要になること、また事業計画においては特に中長期計画を 4 年に 1 回で出していく場合、年度計画の立案時には必要になるものであるという認識であった。

財務情報についての費用などの取りまとめは、財務法務、人事・総務など各部署に必要な情報を出してもらうように依頼することで対応している。ただし、原価計算は過去にやってきたがやめてしまった。それというのも計算の手間暇がかかるという理由や、按分の方法によって結果が異なってきてしまうためであり、現行では科別、特に収益の高い診療科を中心にするなど簡易的なものを利用するように変化しているということであった。また予算編成のメインは財務部門が行うが収益系では経営企画部門が担当、人事は人件費などの分担をして年間サイクルにおいて周期的に必要な業務にあたっている。

以上のように、様々な部門から経営企画・診療情報部門に横断的に取りまとめられた情報は運営会議などの重要な会議で提示される。運営会議には経営側のトップが集まり、事務方もオブザーバーとして入っている。D 病院ではこの他にグループ病院で行われている品質管理手法を参考にした活動があり、診療科毎のヒアリングを 3 役（事務部長・看護部長・病棟長）で行うなど、医療部門—事務部門間のコミュニケーションを重視した取り組みがなされているという。

「情報のやりとりで経営そのものがどう変わったかまでは正直わからない。経営情報というものは、管理職レベルの人が触れる内容が中心という印象がある。直接現場の人が見ているレベルであれば、イントラネット上に入院患者数、病床稼働率などの指標は出すようになっている。経営企画が動き出す以前よりは現場にも見えやすくなったと思う。」

5-3-5 E 病院 E 氏

E 病院は関東地方にある 100 床規模、療養病棟と地域包括ケア病棟を持つ民間病院であり、2000 年代の初頭に医療法人化している組織である。E 氏は副院長兼経営企画室長として 20 年来病院の経営に携わり、組織的には理事会付の経営担当者の位置づけであるという。この他、経営に関連する人物としては施設管理者と事務長が関与している。E 氏の役割としては、

事務長のプレゼンスを最大化させるサポートであり、それぞれの科（課）の担当者や所属長に任せてある情報を必要時集めて決めているとのことであった。

E氏は経営情報として提示した質問票の9項目について、経営的に必ず毎月集計しているものはないかもしれないと話す。

「細かい数字を追うことは昔8年くらいはやってきて、今はやっていない。トレンドが見られればそれを掘り下げていく。キャッシュ（フロー）などが減っていればそれは投資したからとわかるけれど、それ以外は何だろうかなど。例えば0.5~1%くらいの変動をきたすようなトレンドがあれば気に留めている。経営指標みたいなものは年間で見たいときに出すようにしている。」

たとえば月次で参照する場合では試算表、あるいは決算表を見て大きな動きがありそうなものを見ているという。情報の粒度としては粗い状態であり、特別にデータを蓄積しようとはしていない。参照先は経理でまとめている内容、医事会計、電子カルテシステムからの内容などになる。電子カルテシステムの導入は、地域包括ケア病棟にする際にDPCデータのEFファイルを出すにはシステムがないと無理だろうという経緯で導入したということであった。

またE病院では病院運営に必要な各種委員会、医師の集まり、病棟単位、事業所別の会議はそれぞれにあるが、毎月の経営に関する会議は現在行っていない。

「経営はお金のことだけ言う内容で、ガバナンスとして機能していればいいと思う。原価計算は過去には（状況を）見るためにやってみたりもしたが継続的にはしていない。予算管理はなく、取り入れたことがない。責任や権限移譲という部分では、担当では自由にやらしてもらって一方で根っこはつかんでいる状態にしたいので、人事については根幹として見ている。ただし組織の階層はシンプルに、基本的には経営が臨床をじゃましないように、という考えを大事にしている。」

病院の事務に関連する人員は、経理や総務など含め6~7人、医事課でも10人以下である。しかし法人全体となると事務だけでも30人程度、職員全体では400~500人の規模になってくる。実務担当者の作業はなるべくシンプルにするよう心がけているため、入力補助科目を増やすことで現場が大変になることは避けている。しかしE氏が実際に見たい項目があるときには、先に（項目を）入れてあればよかったと思いながら自分の手元でまとめることもあるという。その他、事業計画については金融機関が提示してくるよう求めてくる場合にはそれに合わせて作成するなど、経営情報の多くは「随時」の対応であるという内容であった。

5-3-6 F 病院 F 氏・F2 氏

F 病院は関西地方にある 400 床規模のケアミックス病院である。経営母体の分類では社会福祉法人となるが、経営は医療法人グループ本部が主体となって取り組んでいる。ヒアリング対象者はこの医療法人グループの法人本部長 F 氏、F2 氏である。F 氏は出向社員という形で F 病院の経営に参画し、F2 氏は同じく法人本部所属である。両者はいずれも医療系専門職のバックグラウンドを持つ人材である。

医療法人グループがこれらの経営に関与するきっかけとして、過去の F 病院において債務超過があった。同時期に F 病院近隣の自治体病院が民間移譲するタイミングが重なり、コンペティションの結果で医療法人グループが新たな F 病院の経営を事業継承で担うことになったという。医療法人グループが経営を行うようになっての初年度で F 病院は黒字転換を果たし、その後も業績を伸ばしている。

F 病院を含むこの医療法人グループでは、各組織に経営企画部門を置くという形ではなく、法人本部を敢えて各病院の上に作っている。これは組織図上の各事業所、すなわち院長よりも本部が上にあり、言いにくいことを言える立場・権限を付与している構造になっているという。

「うちではとにかく理事長が最強、経営方針を打ち出してそれを実現するために各事業所がやれることを考えて動くようになっている。」

また本体となる医療法人グループの経営方針では基本的に情報を秘密にしておらず、F 病院でも経営情報が年度別にホームページに掲載されていることが確認できる。特に F 病院においては社会福祉法人としての準公的組織の取扱となることから、お金の使い方や財務状況を開示する必要があることも関与しているという。

また経営者（医療法人グループ理事長）のポリシーとして、決めたルール通りにお金を出すという姿勢が貫かれていることがある。外部向けの資料だけではなく内部職員に対しても月次資料も公開しているため、収入、原価、一般管理費を含めた経費の使い方、経常利益が全て丸見えになっている。たとえば経営者が収益の何%、経常利益の何%を賞与原資にすると宣言し、実際に収益・利益が出た場合にはその分が正しくスタッフに還元されるようになっている。F 氏はこの経営者のポリシーと現場の反応について以下の様に話しており、経営情報は外部だけではなく内部への影響を意識した使われ方をしていることがわかる。

「正攻法で頑張れば経営側がちゃんとお金を出すとわかると、みんなが目の色を変えるようになる。（現場では）最初は人を増やすかどうかだけを見ていたが、生産性の考え方を打ち出して初めて人を増やすかどうかの必要性を考える組織になっていった。」

F 病院におけるルーティンとしての経営情報マネジメントは、毎月の損益計算書（P/L）、

貸借対照表（B/S）の作成に始まり、マネジメントの根幹である会議、中枢としての月次決算報告会に向けて準備されている。P/L、B/S の作成は病院・施設毎ではなく本部経理が一括で行う形式である。帳簿、帳票類を全て本部経理に集約した上で、施設別 P/L、全体 B/S を作成する。

施設別 P/L は施設長に返し、施設長は自分で作る月次事業報告に施設別の P/L をつけて、自分で結果を説明させる形式であるという。たとえば薬局なら薬剤管理指導料が何件かなどの具体的な件数を出してもらい、これを複数のグループ病院内でのベンチマークで見る。もっと努力できると判断する点があれば、これを同じ職種である本部マネジャーから指導する仕組みになっている。

法人本部マネジャーが様々な医療専門職からの採用である点にも特徴がある。たとえば部長は放射線、副部長は看護、人事は検査出身などであり、他の企業からの中途入職などはない。一方で医療専門職から経営に参画する人材はなかなか多くないため、F2 氏のような人材は貴重であるという。このようなマネジャーの特徴について F 氏は以下の様に話す。

「コメディカル上がりだから、事務上がりだからということはないが、お互いの専門用語や業務をわかっている人が言えるのもあるし、数字は持っていて現実をわかっている事務がコメディカルに言いくるめられてしまうということもない。同じ職種であれば仕事ができていないことも見えてしまうので、割と修正が効きやすい。事務方では数字ではわかっているても通常このような時に強くは出られない。」

以上の月次報告で問題があれば、いつまでにどうするかを相談、結論が出せない場合には院長や本部からの業務命令で行ってもらうとのことである。経営情報としては P/L、B/L ベースで月次でモニタリングするだけではなく、期日を決めて次の行動を具体化する取り組みが必要である点を以下のように述べている。

「ここで期日を切ることだけが必要。そうでないと月次の意味がなくなる。」

情報の粒度としては、P/L、B/S の内容は事業所別、老健施設などの単位になるため薬局だけなどの P/L はなく、経費までの詳細についてはやっていないという。過去に医療法人グループで部門別原価計算をやったが、配賦の問題において全体の納得性が得られず 2~3 ヶ月でやめた経緯があるという。しかしこの原価計算の実施にも意味はあり、部門毎の生産性の特徴がわかるようになった点があるとのことであった。

毎月の報告以外では、年に 1 度の事業計画発表会がある。大きな方針については医療法人グループの理事長が年度で作った指針などをそれぞれの施設別に落とし込んで作り上げる。グループ内では部門長に内容を配布して読んでもらい、それぞれの部門長が作り、事務長が統合する形で行っている。F 病院についてはやや特殊であり、部門長ではなく F 氏(本部長)

が手入れをする形式としている。

F 病院の設備・システムとして電子カルテシステムは導入済みであるが、その他に特別な経営分析ツールは使っておらず、グループ病院に DPC 分析ツールはあるが実際は全然活用されていないという。

「必要な情報としてはお金の情報、仕事量の情報の2つ。P/L、B/S は施設別にしかわからないが、施設別で数字が合っていればよいと思う。しかしコメディカルなどの仕事量を測るには、実際の日当点で見て監視するしかない。今ではコメディカルの部門長が自前で電子カルテから拾って持ってくるようになっている。医師の人事考課などでは本部で電子カルテデータから手術件数などを抽出して使うこともある。」

5-3-7 G 病院 G 氏

G 病院は関西地方に位置する 300 床規模の一般型病院である。企業立病院として始まった歴史があり、現在は独立した社会医療法人として地域の医療を支えている。G 氏は 2000 年代の初めから病院に参画し、現在は総務室マネジャーとして経営情報の管理に携わっている。この名称には総務とあるが、権限や組織編成としては事務局として機能するものに近いという。

「経営者とイコールではないし、同格か同列かというものとは違う。経営者の裏方さんとして、幹部の院長や副院長が知りたいことを集めてくる立場だと思う。」

元の経営本体であった企業は、広義の産業分類上でいえば製造業に属しており、経営企画部門があり原価計算が行われていた。このため企業内では製品原価という概念やどのようなプロセスで生産すればいくらになるという理論が存在したが、当時の病院には医療サービスに対する原価という概念は浸透していなかった。このため G 病院では本体の考えを取り入れて、1990 年代から科別損益が作られていた歴史がある。これらの原価計算を主軸にした取り組みを進めるきっかけは、病院経営の参謀として機能した管理部長、事務のトップマネジャーの存在があるという。元の経営母体から来ていたため一般企業としての事務の考え方があり、病院に来た当時は企業と病院との違いに驚いていたとのことである。

G 病院の原価計算を基本とした経営情報マネジメントを支えたものは、自社開発したオーダーエントリシステム、データベース化～DWH 構築、そして人手によるデータ管理をシステムに移管した経緯にもある。

「(G 病院に入った当初から) 既に科別損益は開始されていて、2007 年ぐらいには何のデータがどこにあるかはわかっていた。医事会計システムを入れてからはデータで出せるよ

うになった。システムでやる以前では紙ベースとオーダーリングで、それでも出せるデータは出してやっていた。」

「ここでのデータ管理の始まりは、自分がルーティンでずっとやってきたものをシステムにできないかと言って移管したものが多い。科別損益など、昔は分厚くなるほどの量の紙で出てきたものを Excel に入力して、関数やマクロ組んでなどを 5 年くらいやってきた。もう流石にデータで出そうとなって 2007 年にシステムに移行した。」

G 病院では平成 12 (2000) 年からオーダーエントリーシステムと紙カルテを併用する形式として、医療情報室が主体となって使いやすいようにカスタマイズやメンテナンスを行ってきた経緯がある。周囲では徐々に電子カルテシステムの導入が進んできた時代であったものの、G 病院ではオーダーエントリーシステムが使いやすく現場が特に困っていなかったこと、導入・維持コストの高さから当時は電子カルテシステムの導入に反対していたという。平成 24 (2012) 年から導入検討を開始し必要な機能や金額面での調整を重ねること数年、最終的に平成 27 (2015) 年に電子カルテシステムが導入された。理由には電子カルテシステム導入の有無が、医師 (研修医) や看護師の採用にも影響するという点もあるとのことであった。

このように様々な議論を経て導入された電子カルテシステムではあるが、データ管理や活用におけるメリットもあると話す。たとえば、過去には病床種類別に存在する重症度、医療・看護必要度の管理、様式 9 などは G 氏が Excel 上で管理し看護部へ報告するような動きも必要であったが、その点は電子カルテシステムの導入によりデータ抽出とルーティンの作業に対しての効率化を発揮し、自動化が進んでいる。また電子カルテシステムのトップページには入院患者数、退院数、病床利用率などの表示があり、現場のベッドコントロールなどに使えるように活用されている。

現在の毎月のデータ管理は患者数と診療単価、毎月 14 日近くに費用計算、20~25 日に前月損益を出す流れであり、これらは総務室で実施している。データは DWH に格納されているものを総務室で自動的に引き抜くため、他の部門の人に声をかけるなどの動作はなく行える。総務室は 7 グループ全 24 人のスタッフからなり、他に外部委託などを含めると人数規模では倍くらいになる。法人の管理部は別に存在しその中に経営企画室はあるが、総務室が理事会や社員総会の事務局をやっているため、必然的に病院と他のセンターなどを含めた損益、予算管理、執行管理は総務室が担当しているという。G 氏によれば、経営情報にあたる項目としては診療情報のうちバイタルサインなどの項目以外では全部当てはまり、必要があれば細かいものにも辿れるとのことである。

この他に、栄養、放射線、薬剤などのコメディカル部門には毎月の月報を作成・提出してもらい、内容はイントラネットで参照できるようにしている。総務室で見てデータの不自然な動きがあればその理由を聞くことはするが、総務室がその情報をメインで使うのは臨時的なものだという。たとえば新しい CT が買いたいという要求があった場合に、実際に毎月

何件使っているのかなど機器の消耗頻度を見ることに使うという。

「(放射線) 部門では新しい機器を買ってくれと来る。医療的には新しい機器が必要なのだろうが、それで元を取れるのか、実際そこまでの件数あるのか、無い袖は振れないでしょうということも話してきた。では希望を実現するためには目標何件とするか、撮影の待ち時間や予約時間のオペレーションの工夫などはできないのかなど、具体的な対策を考えてもらうことにも経営情報を使ってきた。データは統計で管理して具体的になっていると、頭がいい医師は納得して動いてくれやすい。」

以上のような取り組みにより、過去から現在にかけ様々な経営に関するデータが人とシステムによって集約・蓄積されている G 病院であるが、経営情報として実際に使われるものは全データという訳ではないようである。

「(2007 年当時からの) データも残存しているが、今になってデータを見るかと言ったら見ない。中期計画を作る時に前の 5 年、後ろ 5 年くらいを参考にする。」

また毎月のルーティン作業のシステム化によって導入された経営情報システム (M 社) は、DPC に対応するものの以前に導入したものであり、元々あったデータを載せ替える形で使用が始まっている。科別損益は現在でもシステムを利用して作っているが、情報は主に診療科への年 1 回のヒアリングの際に実績や根拠として提示し、それをもとにして赤字や黒字化するにはどうしたらいいかというような話し合いに使うとのことである。よってデータとして蓄積される機会や頻度と、ある課題や問題に対して情報化され情報利用者に使われる機会や頻度はそれぞれ異なっている場合もある。またこれらの院内ヒアリングには年度計画、中間評価の見直しなどを含んでいる。時期は今年度の終わりの見通しに始まり、来年度の方針、予算編成、重点推進項目など、来年をどうするかを決めていくものである。対象は診療科だけではなく院長・副院長・管理部などにも及ぶ。以上の年度計画に関する取り組みは 12 月から 2 月までに完了し、3 月の理事会で承認されるプロセスになっている。

他の病院では原価計算を過去に行って様々な事情でやめたという話も聞かれているが、G 病院ではそのような問題はなかったのだろうか。

「(原価計算は) システム的なスキームがないと続けるのは厳しいだろうし、配賦の話はやはり揉めることもあるだろう。ただ、ここでは私が来た当時には既に配賦の条件は出来上がっていて、そこまで大きな問題は起こっていない。外から来た先生ではこんなことやるの? という反応はあるが、若い先生だと習ってきているから納得も早いというか、では黒字化するにはどうしたらいい? と聞かれる。最終的にはシンプルに入院患者を数として増やすにはどうするかという話、それに尽きる。」

「以前は DPC のこの疾患のここを組み合わせにしたらなど細かいことも見てきたが、全体的に見たら患者数をどれだけキープするかということになる。ではどうやって患者取る？とさらに反応があれば、挨拶回り行ってくださいなども言うし、実際に積極的に活動してくれる先生もいる。たとえばミニ講演会などを毎週やって地域の開業医とつながりを持ち、ダイレクトコールを受ける先生も。もちろんそうでない先生もいるが。そういう先生が増えてくれると我々としても助かる。こちらでは収入を上げられない。患者を集めるスタートに関してはどうしようもないので。」

G 病院の原価計算を主軸にした経営情報マネジメントは、最終的には現場の医師を動かす説得力のある資料として活用されていること、それをコミュニケーションによって伝える役割も経営情報担当者に必要とされていることが垣間見える。

5-3-8 H 病院 H 氏

H 病院は中部地方に位置する 500 床規模の一般病院、経営母体は社会医療法人である。H 氏は経営企画部門のトップマネジャーであり、この他にイノベーション推進本部マネジャーも兼任する。経営企画部としての人員は 2 名である。以前は経営企画の中に総務部的なものが入っていたものが独立した形である。兼任先のイノベーション推進本部は院長直下の組織として、外から見ているところや悪いところを考えて変えていこうとする組織としてできあがったものであるという。

H 氏によれば、経営情報の作成は経営者からのリクエストがあって作るというよりもルーティンとしてやっているところが多いという。まずは毎月の経営会議で使うため前月データとして収入、支出を出す。収入データは医事課中心になるためレセプトの締め切り（毎月 10 日）の後、15 日くらいにならないと出てこないこともある。支出は経理が中心になって集めている。H 病院は急性期だけではなく慢性期、障害者（病棟）もあるため、セグメント毎の実績にする必要がある。これらをセグメント毎、病棟単位や老健・通所リハなどに分けて出し、これらのデータを経営企画で集めて使う流れになっている。会計システムもセグメント毎に集計されるので、何人あたりでの単価も出るようにしている。

「毎月同じ（データや情報）でいいと思っている人には、たとえば決算書ならこれはもっとうしろで見やすいのでは、この項目が要らない、足りないのではということをして刷新していくように取り組んでいる。ただ見え方を変えると、前の方が見やすかった、あのデータどこいったという意見もあって難しい。しかし、世の中が変わっていくのにずっと同じデータで対応できるわけではないので、そこは新しい考え方を提供していけたらと思う。」

以上のように、H 病院では毎月のルーティン業務として各担当部門から経営企画部門に

情報集約される流れが構築されているようである。それではデータについてのモニタリングは誰がどのようなタイミングでしているのか。この点について H 氏は以下のように話している。

「経営会議のときに事務のトップが見て何が合ったかを確認している。企画としてどうこうという踏み込み方はしないが、たぶん次に上からこのデータを必要とするだろうとはわかるので。この他にも診療科別原価計算に取り組んでいるため、その会議用に準備をすることもある。」

また H 病院では理事長や院長が元々新しい技術に関心が高く、システムにも詳しいことから、過去から様々なシステム導入によって先駆的な業務効率化に取り組んできた背景がある。たとえばオーダリングシステムは 1980 年代からの活用、データ管理では FileMaker⁶⁴を DWH 的に使うことを検討して、電子カルテシステムがまだ普及していない時代から紙カルテと FileMaker とを合わせて、「電紙（でんし・でんかみ）カルテ」などと呼称して使ってきたということであった。この他に経営情報の取扱いに関連したシステムとしては、2000 年代初頭には原価計算と DPC 分析システムを導入している。

加えて H 病院では近年 FileMaker をさらに活用するために、専門の開発部門（FMD センター：ファイルメーカーディベロッパーセンター）ができています。イノベーション推進本部の一人は副院長であり、ここのセンター長も兼ねているという。この他に FileMaker からの人材、他の病院で一緒に働いていた人材も集まっている。たとえば今年から FMD センターで FileMaker を使って開発・導入したものは労務時間の管理であり、タイムカードとは別にどのような理由で残業をしたかなどが選択できる。各職員が入力すれば出勤時刻や残業理由の詳細が集計され、その内容をマネジャーが承認する流れになる。この申告によって、ある職員の時間外が発生しても純粋な残業なのか自己研鑽なのかなどが集計できるようになっているという。

一方で電子カルテシステムの導入について、H 氏は以下の様に話す。

「この病院では電子カルテシステムは 2014 年に導入してまだ数年であり、クリニカルインディケーター（臨床指標）などの算出に使われ、どちらかという医療の質の向上には役立ってきたと思うが、経営情報や経営にどうこうというところまではいっていないのでは。前にいた病院からも（電子カルテシステムは）入れるのを反対していた。全く収益を生まないどころか多くのコストがかかるものなので。研修医の獲得のため、時代の潮流に合わせて仕方なく入れたというところがある。」

⁶⁴ FileMaker/ファイルメーカー[®]とは、Claris 社（旧ファイルメーカー社）の提供するデータベースソフトウェアである。

また他にも、電子カルテシステムの導入メリットとしてはカルテ庫が要らなくなること、そのスペースを利用して患者支援センターにするなどの方法も検討できる。一方でカルテ庫には既に電動式などの装置があるため、その撤去費用がかかることも問題になることがあるとのことであり、何らかのシステム化を進める上では置き換えて使われなくなる物やスペースの活用についても含めた検討が必要であることを述べている。

以上のように、システムの導入だけではなく開発を含めた業務効率化が進むH病院であるが、DWHについては検討中でありデータ管理は今後の課題になること。加えて、ある種のシステムとしての名称は同じでも、実際には機能・性能の違いによって問題点があることを述べている。

「DWHとして色々なデータが繋がっていないと使えないというわけではないが、いちいち管理しているところにたどらなくてはいけない。どこの部門のだれが持っているかを知らないといけない。そう言う意味でデータ一元管理にはDWHがあるといいが、病院で使いこなせているところはほぼない。もしDWHがあるといても、なんちゃってDWHということもある。たとえば、ある電子カルテシステムベンダーの提供するDWHでは医事会計システム用と電子カルテ用のDWHが両方あるために、実は一元管理といえない状態になっている。これは古くからやっているベンダーのよくないところで、医事会計システムからオーダーエントリーシステム、電子カルテと発展したためにそのようになってしまっている。」

H氏は他施設から現病院においての実務マネジャーの他、医療情報技師の上位資格である上級医療情報技師、病院マネジメントに関連する病院経営管理士の認定を取得しているという。特に経営情報のマネジメントにあたる人材としてどのような経験・能力が必要かという追加的質問に対して、H氏は以下のように話す。

「システムに関わる人であれば医療情報技師は取って欲しいと思う。それ以外の事務ならできれば診療情報管理士は取って欲しいが、データをルール化する、入れるだけの人になってしまう傾向がある。たとえば、がん登録をしたらそれでいいとなってしまう、そのデータを分析に使おうという考え方にならない人が多い。言われたらこういうデータは出せるけれど、そうでないと出てこない。もし(経営)分析をやっけいこうとするとその一つの資格だけでは難しいので、周辺の資格を取ってみることを勧める。もちろん資格を取らなくてもいいけれど、勉強しないとできるようにはならない。たとえば経理は医療経営士をとって医療に詳しくなるとか、どのような方法でもいいけれど、新しいものにチャレンジしていくマインドがないと難しいだろう。」

また事務部門のマネジャーの養成につながる病院経営管理士については、認定取得自体とそれ以上に大事なのは仲間ができることであるとH氏は述べている。組織外に出て他施設

の人々と朝から晩まで缶詰になるようなスケジュール下での研修は、自分の組織の状況をわかりやすく伝えたりする練習となり、また他の病院のやり方から学ぶ点も多いという。

「この認定は元々事務長が対象だったが、名称が変わってからは 30 歳台の課長クラスや、トップマネジメントにあたる院長・副院長などの立場の人が病院経営を勉強したいからと来ていたり、年齢も背景もばらばらの人が集まってくる。金額も大きいけれどそれでも自腹で行く人もいる。病院が半額出すこともある。自分はこの人は、と思う人がいれば参加を勧めている。」

5-4 ヒアリング調査 結果

ヒアリング実施病院において、「経営情報」とするデータ・情報・指標については、個人の診療情報から経営管理指標など広い範囲での情報が存在することがわかった。また、その情報の形態については、日々の患者数や件数などの「人数・数量」、この他医事会計データ、財務情報など、既に集計・指標化が終わったものが含まれていた（図 23）。

経営情報を集める必要性のある場面について、最も多かったのは毎月の経営・運営会議（6 件）であり、この他に予算管理（5 件）、事業計画（5 件）、原価計算（4 件）がある。総和として、周期的に繰り返されるルーティン業務として経営情報マネジメントがあり、その他は随時の必要性に応じての対応が求められているといえる（図 24）。

経営情報を担当する人・組織としてはいずれも情報を形成する担当者を置いており、何らかのマネジャー（役職者）を含んでいた。5 施設では担当者について役職や部門の兼任があった。また担当部門としては経営企画、診療情報などの名称を含む部門が作られている病院は 6 施設、その他は法人全体やグループとしての活動があった（図 25）。またこれらの人材スキルでは、事務職のうち複数の部門での実務経験、経営分析を中心とした実務経験、情報管理においてはシステムエンジニアに類似する職務経験、診療情報管理士や（上級）医療情報技師があり、マネジャーポジションとの一致があった。この他に医療専門職の資格を持つ人材が経営のマネジャーにある場合があった。

経営情報マネジメント開始のきっかけでは、経営者のリーダーシップに関する話が 8 事例全てにおいて関与していた。なお、ヒアリング対象者がすなわち経営者である場合にもこのカウントに含んでいる。次いで参謀（キーパーソン）として経営者に準ずるマネジャーがいること（4 件）、積極的に雑誌・書物・メディアの情報を得ていること（4 件）などが挙げられた。この他、外部の協力として経営コンサルタントや勉強会でのつながり、あるいは診療報酬改定などの制度的背景も関与していることが見られた（図 26）。

図 23 経営情報とするデータ・情報・指標（筆者作成）

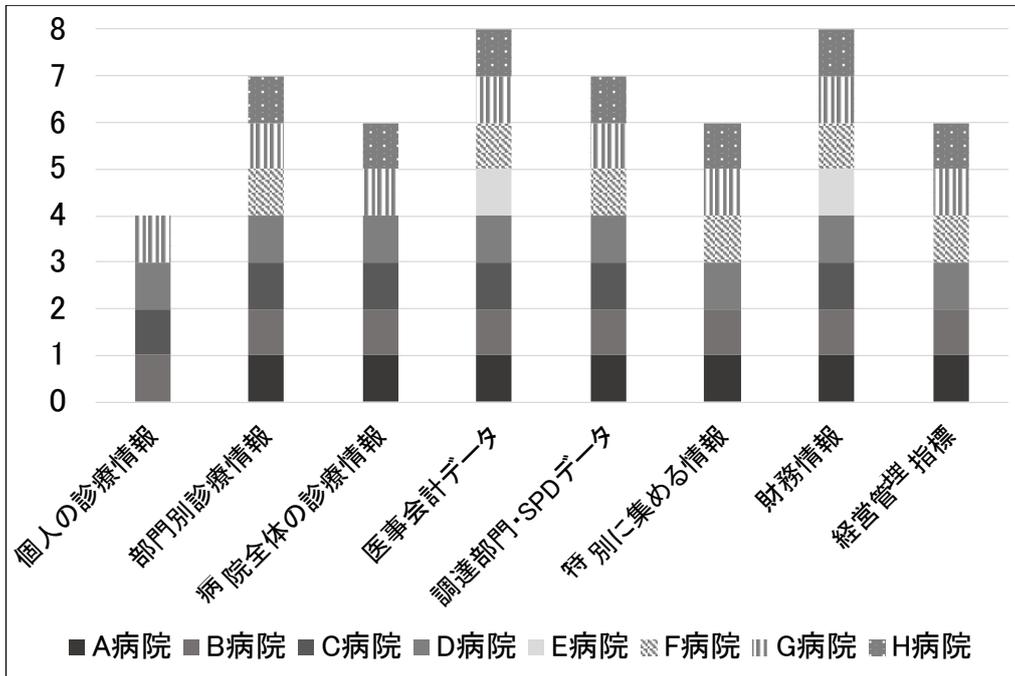


図 24 経営情報の必要性がある場面（筆者作成）

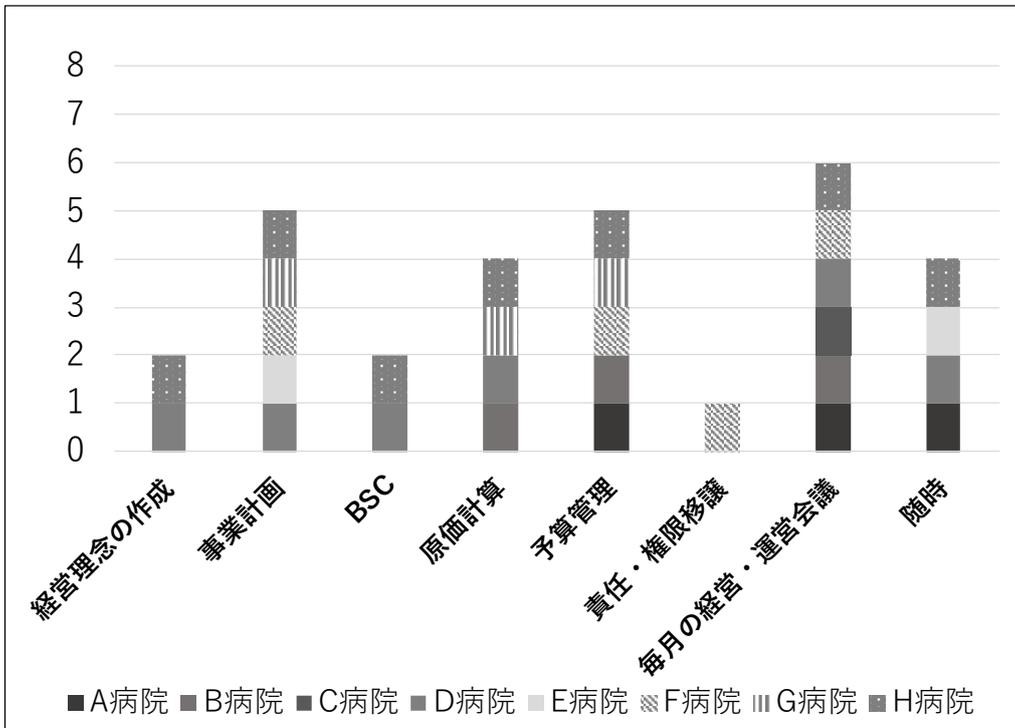


図 25 経営情報を担当する人・組織（筆者作成）

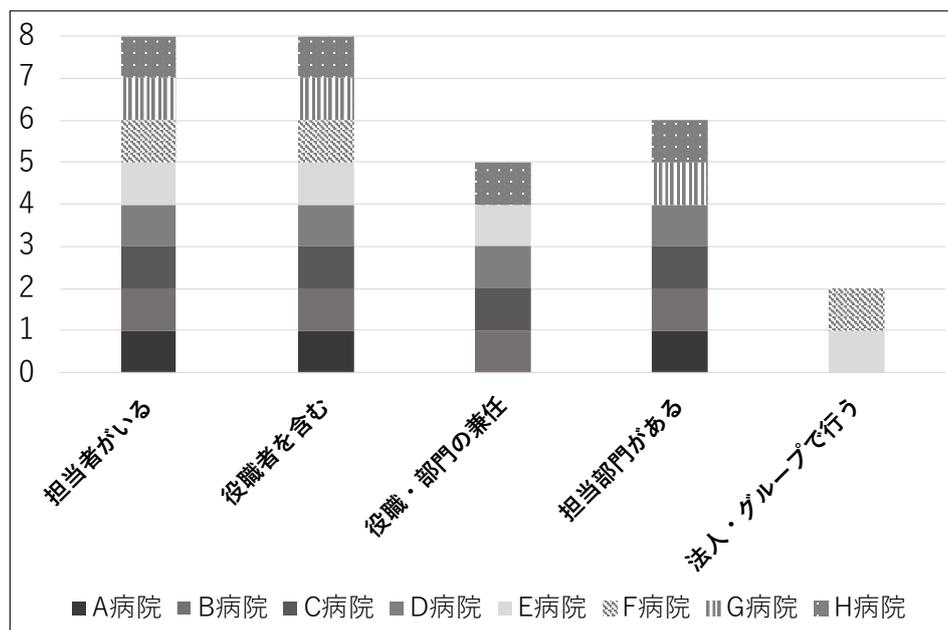
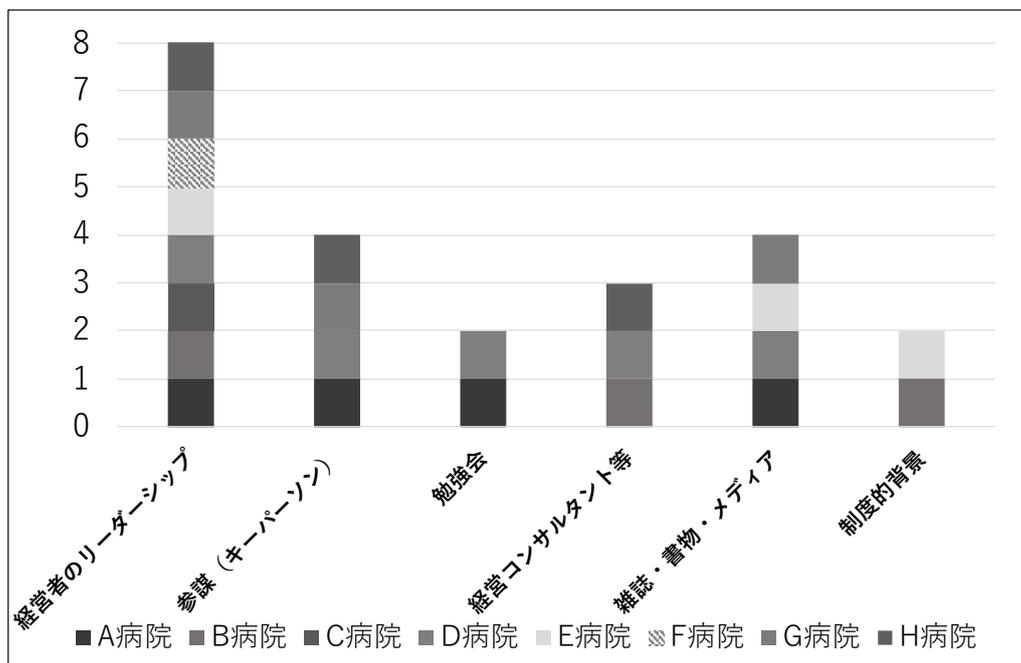


図 26 経営情報マネジメントが開始されたきっかけ（筆者作成）



5-5 考察

ここでは RQ に対応してヒアリング調査を通して明らかになった、病院の経営情報に関する組織固有の条件、すなわち前提（経営母体、組織規模、病床種類）、構造（組織体制、情報システム、人材スキル）、そして経営情報の利用と形成につながる特徴を考察する。

まず経営母体は大別して公的・民間としたが、ヒアリング調査の内容においては経営母体の違いによって経営情報やそのマネジメントに関する特筆すべき特徴は確認できなかった。

また組織規模の大小にかかわらず、経営情報の形成に中心に関与する人員は数人規模であり、組織規模が大きいため多くの人員が必要であるかどうかはわからなかった。しかし、これらの調査病院では各部門での情報担当者が入力・集計した内容を、さらにマネージャーやマネージャーを含む担当部門が情報形成する二次的な形成・利用が行われていることが確認できる。このため、部門数が多い場合にはそれだけ多くの場所の担当者を介することになる。よって組織規模が大きいことは、元のデータ入力からたどれば実質的に携わる人数が増えている関係が想定された。

病床種類では、一般型やケアミックスではより詳細な内容、特に薬剤（B、F 病院）、手術（A 病院）、診療科別の損益に関する話題（B、F、G、H 病院）、あるいは病床種類に応じた情報が必要になり EMR が導入された経緯（E 病院）などの違いがあった。

ただし情報システム（EMR）の導入経緯については様々あるようである。これまでに OS や DWH によって整備されている場合はそこまでの必要性はないが、世の中の潮流（EMR があることで研修医や看護師を集めやすくなるなどの効果）に合わせ導入することもあった（G、H 病院）。

組織体制では、経営情報の担当部門として、それぞれ回答者の所属である経営企画・診療情報などの名称を含む部門、その他法人本部やグループがあった。これらは情報形成者と利用者の一致・別という形での特徴を認めた。

たとえば経営情報において情報形成者と情報利用者が別（情報形成者も情報をモニタリングするが、トップマネージャーでの利用が別に想定されている場合を含む）の場合（事例 A、C、D、G、H 病院）では、医療サービス提供情報と組織運営情報、貨幣額に変換された収益情報・費用情報、そして会計情報の各レベルから経営情報にするまでの働きが記述されている。一方で情報利用者の段階では情報をもとにした何らかの経営意志決定が働いているわけではない。つまり情報形成者の目から見た、情報利用者（経営者）を意識した情報形成プロセスの維持管理が経営情報マネジメントの中心であり、主にマネジメント・コントロールにおける経営情報のあり方を示していると考えられる。

一方でトップマネージャーによる情報形成と利用の一致、グループ化・本部機能による関与（事例 B、E、F 病院）では別の特徴がある。先に大きな単位での情報形成、すなわち収益・費用をまとめた会計情報の形成までがルーティンで行われる。この時点でトップマネージャーの目によるモニタリングがあり、あるいは財務諸表から見える病院の財務状態を念頭に置いた上でのアセスメントによって利用（経営意志決定）が入っていると想定でき

る。またここから必要に応じて施設ごと部門ごとの細かい集計にブレイクダウンするまでが、経営情報マネジメントに関する記述の中心になっている。よって、情報形成者と利用者的一致は、戦略的計画～マネジメント・コントロールの経営情報のあり方として示される。

またこれらの情報を現場の働きかけに使う場合には、情報形成者と利用者的一致・別ではなく、オペレーションに近いレベルの情報の特徴が現れる。たとえば A、F、G、H 病院などの事例にあるような、現場の改善のための行動につながる目標値や、他のグループ病院との比較（ベンチマーキング）としての働きかけに行う場合には、現場のスタッフが直接に接する情報を利用する。よって現場への働きかけを意識した情報形成および利用が、オペレーショナル・コントロールでの経営情報のあり方になっていると考えられる。

人材のスキルに関しては、事務職のうち多部門での実務経験、経営分析を中心とした実務経験、あるいは病院経営管理士などの資格、システムエンジニアに類する職務経験、診療情報管理士や（上級）医療情報技師などの情報の専門性の話題があり、いずれもマネジャーの立場にある人材であった。この他、医療専門職が経営の専門性をもった場合として関与していた。ただしこれらの特徴は、組織規模や病床種類などの前提に対応してこのようになっているのかは、ヒアリング調査においては定かではなかった。

また人材スキルに関連した内容として、人材育成、後継者についての課題が度々聞かれていた。H 氏の言葉にもあるように、経営情報マネジメントは経営分析を必要とするが、ここにはある単独の経験・資格があればよいというわけではないようである。よって、人材スキルとその組み合わせについても続く第 6 章での検討に含めることとする。

最後に、現に経営情報マネジメントが行われているこれらの病院組織にどのような影響があるのかについて、現場の働きかけまでを含めた結果で経営業績の改善（F 病院）を果たしたのもあれば、経営のどこに作用したのかは具体的にわからないとするものもある（D 病院）。ただし、それぞれの組織の経営情報マネジメントの開始は特にトップマネジメントが色濃く反映された結果であることがわかっている。つまり、経営者すなわち情報利用者がまず経営情報の価値を知り、どのような情報を必要とするかによって、経営情報の形成は始まっているのである。

第6章 アンケート調査

6-1 調査の目的

第6章では、第5章のヒアリング調査から得られた調査票項目をもとに、第4章で導出されたRQ1～3の解明を目的として、病院を経営する医療法人（以下、医療法人）を対象としたアンケート調査を行うものである。

すなわちRQ1では病院の経営情報に先立つ組織固有の条件（前提⁶⁵と構造）には、どのような特徴があるか。RQ2では組織固有の条件（前提と構造）は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。RQ3では組織の持つ課題は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。以上の3つのRQに対応し、以下ではアンケート調査の概要、単純集計結果、分析結果、そして考察を述べる。

6-2 アンケート調査の概要

対象の医療法人は「医療法人の事業報告書等を収集して荒井（一橋大学大学院教授）が構築した病院経営医療法人データベース・平成28（2016）年度版」（以下、医療法人病院DB）⁶⁶に記載されている事業規模10億円規模以上の3248法人について、住所および病院経営管理指標の分類に基づく4つの病床種類を抽出し、令和2（2020）年8月30～9月30日に質問票調査（「病院の経営情報に関する意識調査」）を実施した。

このアンケートで医療法人かつ10億円規模以上を対象とした理由⁶⁷は、まず医療法人が病院の経営母体の中で最も大きいシェアを占めていること、保有する病床種類のバリエーションがあることから、病院の経営情報を広く扱っていると考えられる点である。次に、補助金等が期待できず資金調達の選択肢が少ないこと、社会医療法人・特定医療法人を除き基本的な法人税・住民税・事業税の課税など経営的側面に一般性があること。加えて10億円以上の事業規模であれば何らかの情報マネジメントの必要性が想定され、経営意志決定の必要性と同時に経営情報の形成と利用があると考えられるためである。

アンケートの回答方法は①質問票の郵送、②Googleフォームにより作成されたWebアンケートフォームとして、いずれも質問内容は同様の項目とした。対象者は、病院の経営に関する情報に詳しい方、経営会議や代表者会議などに出席される方、例として経営企画部門、医療情報部門、診療情報部門、事務長、総務課長、医事課長などの部門長、法人本部等の所

⁶⁵ なお本調査の「前提」は組織規模、病床種類のみであるが、経営母体は全て医療法人を対象としているため、正確には3つの前提を含んでいると考えられる。

⁶⁶ 事業報告書データベースの概要は『病院の財務実態』pp.1-3に詳細な記載がある（荒井，2020）。これによれば、平成28年度DBの病院経営医療法人数は4771法人、病院施設数は5679施設である。同年平成28年医療施設調査病院数5754施設と比較すると、日本にある医療法人病院の98.7%を網羅しているDBである。

⁶⁷ 一方、国公立や公的は病院単体の事業に留まらず、社会インフラの継続を目的に様々なステークホルダーが関わってくる複雑な状況も想定されるため、今回の調査では対象外としている。

属にある方への回答を依頼した。

6-3 質問票の作成

Q1 は病院の体制として「法人内で所有する病院数」、また法人内で複数の病院を持つ場合があることを想定し、最も規模の大きい1病院の状況として「病床数」、「従業員数」、「事務職員数」を数字で回答してもらった。

Q2 は経営情報を集める・編集する部門の名称および人数、さらに多部門を兼任する人数を回答してもらった。部門は「法人本部」、「経営企画・経営戦略」、「医療情報・システム」、「診療情報」、「医事」、「財務・経理」、「その他（総務・庶務・広報・人事など）」の7部門、と「経営情報を担当する部署はない（例：院長、事務長が単独で行っている、など）」の自由記載欄を設けた。

Q3 は経営情報を担当している人材の能力・資格・研修等で、現に保有（経験）している、または習得中であるものを選択とした。人材の能力・資格・研修等の項目は第3章の人材や各種資格を参考に、想定される人材スキルを分類した。主に会計スキルとして「診療報酬請求事務能力検定」、「簿記検定」、「財務・経理の実務経験」の3項目、情報スキルとして「医療情報技師」、「情報処理技術者試験」、「診療情報管理士」の4項目、管理スキルとして「部門管理者の実務経験および病院中堅管理職育成研修」、「事務長の実務経験および病院経営管理士」の2項目、その他経営に関係するスキルとして「医療経営士」、「中小企業診断士」、「経営に関連する大学等の講座（医療人材育成プログラム）・学位」の3項目、医療系スキルとして「医療・福祉系国家資格（医師、看護師、薬剤師、放射線技師、理学療法士、社会福祉士等）」の1項目、その他自由記載欄を設けた。

Q4 では、第3章の情報システムにおける分類を参考に、病院の情報システム・関連設備で、実際に使用しているものとその開始年とした。項目はデータ入力に係るものとして「電子カルテシステム（オーダエントリシステムを含む）」、データ蓄積に係るものとして「データベース（DB）・データウェアハウス（DWH）」、データ分析に係るものとして「ビジネスインテリジェンスツール（BI）」、追加して情報共有に関連し「情報共有機能のあるツール（院内LANによる共有フォルダ、グループウェア、会議ツールなど）」の4項目を設定した。

Q5 では病院の経営トップ層（病院長、副院長、事務部長等）を含む会議や話し合いの場面を想定し、各質問項目に対する①データ・情報・指標の重要性⁶⁸（非常に重要を7、全く重要ではないを1、どちらともいえないを4としたときの7段階評価としている。該当なしでは0を選択する。）、②取扱の頻度の2点を確認した。

質問項目の選定は、第3章の経営指標において整理した病院経営管理指標、経営指標の分

⁶⁸ この項目は経営情報の情報価値と利用可能性を調べるものであるが、これらの表現は一般的ではないため、対象の理解に近い言葉として情報価値＝重要性に置き換えている。また重要性・利用の選択を情報形成・利用ありと見なし、加えて利用可能性はレベル分けにより観察する。

解、会計情報で整理した損益計算書の関連項目、第5章のヒアリング、診療報酬点数表における基本診療料等および特掲診療料の施設基準等(厚生労働省告示, 2020)を参考に抽出した。

これらの項目を概ね3つのカテゴリに分類し、「収益項目」は収益の増減やその結果(利益)に関与するもの、「費用項目」は損益計算書で用いられるものを中心に費用の増減に関与するもの、「その他の項目」では病床種類ごとに重要性や利用が変わることが想定されるものとした。ただし、病院で用いられていると考えられる経営情報(データ・情報・指標)を全て含めることになれば必然的に数が多くなり、回答が困難になることが予想された。よって経営指標の分岐で同じレベルになる項目や類似する項目、たとえば入院診療収益と外来診療収益を併せたもの、類似する病床利用率と病床稼働率などを一つの項目に絞る方法⁶⁹を取り、以下の29項目+自由回答を含めた30項目とした。これらの調査項目は、第4章の導出に基づき概ね2つの利用可能性のレベルで観察する(表14)。

利用可能性レベル1は既存情報を中心とする。数、金額など病院組織にルーティンの集計があると想定されるもの(入院・退院患者数および外来患者数)、一般的に指標化されているもの(病床利用率・稼働率、平均在院日数)、財務諸表(医業利益、医業費用の項目)や施設基準(様式9にある看護職員・補助者数、重症度、医療・看護必要度)などコンプライアンスデータとして一定の報告義務があることなどから、既に病院に存在することが想定できるものである。

利用可能性レベル2においては発展情報を中心とする。すなわち、より詳細な情報を得るために別途データ集計を必要とするもの(診療科・部門別収益、室料差額収益)、指標化などの計算が必要なもの(診療単価、紹介率・逆紹介率)、病院ごとの必要性に応じて集計するもの(手術・検査件数)、これらの収益や費用を変動させる要因に関するもの(手術・検査シェア、高額な医療材料・薬剤の使用量や額、薬剤納入価および薬価差益)などがある。

Q6では現在、経営情報について課題だと考える項目として、「外部(患者、他施設、地域等)にかかわる情報収集・情報共有を増やしたい」、「内部(職員)の情報収集・情報共有を増やしたい」、「既に情報が多いため、見るべき情報を厳選したい(減らしたい)」、「経営情報を取り扱う人材、部門、能力に不足がある(増員、強化したい)」、「経営情報を取り扱うシステム・関連設備に不足がある(導入、強化したい)」、その他自由記載の6項目とし、これらは複数回答可能な選択とした。この設問は、経営情報の情報形成・利用者の現在持つ課題を見ることでその他の設問との関係を見るため、さらに経営情報の形成に関わる経営資源(人・モノ)が経営情報利用のボトルネックになる関係性を見出すために独自に設定した。

なお回答においては、法人名称または担当者名、調査回答用のメールアドレスの記載は任意とした。法人名称が明らかなものについては、医療法人病院DBから病床種類を適合し収集した。

⁶⁹ 診療科別収益と部門別収益は正確には同じレベルの項目とはいえないが、原価計算などの利用で使われる区分であるため、損益計算書にある入院・外来診療収益の分類以外での細分項目として採用している。

表 14 Q5 調査項目および利用可能性レベルの分類（筆者作成）

	利用可能性レベル1 数、金額などルーティンの集計、指標化があるもの 財務諸表、施設基準などの一定の報告義務があるもの	利用可能性レベル2 指標化、別途のデータ集計が必要になるもの
収益項目	① 医業利益率および経常利益率 ② 入院診療収益および外来診療収益 ⑤ 入院・退院患者数および外来患者数 （患者数に関係するもの） ⑥ 病床利用率および病床稼働率 ⑦ 平均在院日数 ⑨ 保険適応外の収益 （健康診断、人間ドック、予防接種など）	③ 診療科別収益および部門別収益 ④ 入院診療単価および外来診療単価 （患者1人あたりの収益） ⑧ 室料差額収益および差額ベッドの利用数 ⑩ 代表的な手術・検査の件数 ⑪ 代表的な手術・検査の地域シェア ⑫ 紹介率・逆紹介率
費用項目	⑬ 医業費用 ⑭ 給与費・人件費 ⑮ 施設基準・加算要件に該当する職員数 （看護職員や補助者など） ⑯ 材料費 （医療材料、薬剤、給食材料などの費用を合計したもの） ⑰ 医薬品費 ⑱ 委託費（検査、給食、寝具、医事など） ⑲ 設備関係費（減価償却費、修繕費など）	⑰ 高額な医療材料および特定保健医療材料の使用数・額 ⑱ 薬剤納入価および薬価差益 ⑲ 高額な薬剤（抗がん剤、血液製剤等）の使用数・額
その他項目	⑳ 重症度、医療・看護必要度 ㉑ リハビリテーション実績指数（回復期リハ） ㉒ 在宅復帰・病床機能連携率および在宅復帰率 ㉓ 退院サマリー提出率 ㉔ 医療区分2・3の割合（療養病棟）	㉑ 機能評価係数Ⅱ（DPC） ㉒ 救急車搬送患者数・応需率

6-4 調査結果 1（単純集計）

質問票を送付した全 3248 法人について、うち宛先不明や返送などによる未達 17 通を除く、全発送数 3231 通となった。回収は質問票用紙の郵送による回答 126 件、Web アンケートフォーム経由の回答 55 件、計 181 件の回答を得た。このうち全件を有効回答数として回収率は 5.6%であった。なお調査票については先方の記載内容、Google フォームにより作成された Web アンケートの結果は CSV 形式で出力したデータを用いた。以上のアンケート集計および分析ソフトは Microsoft Excel を用いている。

6-4-1 Q1 法人および人員体制

調査標本のうち、一般型は 56 施設（30.9%）、ケアミックスは 69 施設（38.1%）、療養型は 21 施設（11.6%）、精神型は 22 施設（12.2%）であった。この結果は、荒井の示す医療法人 DB の病院診療領域類型の割合（荒井, 2020）、一般型（30.9%）、ケアミックス（32.1%）、療養型（19.5%）、精神型（17.6%）と比較すると、一般型は全体割合とほぼ一致しているが、ケアミックスが多く、療養型と精神型がそれぞれ低い。

また今回調査の医療法人 DB・事業規模 10 億円以上の割合、一般型（30.0%）、ケアミックス（38.5%）、療養型（12.7%）、精神型（18.8%）と比較すれば、精神型の割合がやや低い標本になっていることがわかる（表 15）。

表 15 医療法人 DB に占める病床種類別の調査標本の割合
 (『病院の財務実態』 荒井, 2020 p. 6 を参考に筆者作成)

	医療法人DB全体		事業規模10億円以上		調査標本 (不明除く)		調査標本 ／事業規模10億円以上
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合	割合
一般型 (一般病床8割以上)	1472	30.9%	973	30.0%	56	33.3%	1.7%
ケアミックス (一般型、療養型、精神型以外)	1530	32.1%	1250	38.5%	69	41.1%	2.1%
療養型 (療養病床8割以上)	928	19.5%	413	12.7%	21	12.5%	0.6%
精神型 (精神病床8割以上)	841	17.6%	612	18.8%	22	13.1%	0.7%
合計	4771	100.0%	3248	100.0%	168	100.0%	5.2%

このうち法人病院数が1施設であるものは150施設(82.8%)、2施設以上あると回答したものは31施設(17.2%)であった。最大病床数は全体平均値158(中央値140)床であり、100床以上200床未満規模が中心であった。これを病床種類別のクロス表により見ると、一般型は平均値121(中央値92)床、ケアミックスは平均値158(中央値138)床、療養型は平均値154(中央値150)床、精神型は平均値268(中央値238)床と、精神型が最も大きい病床規模であった。

従業員数は全体平均値264(中央値210)人、一般型では平均値274(中央値221)人、ケアミックスは平均値283(中央値214)人、療養型は平均値206(中央値201)人、精神型は平均値257(中央値212)人と、病床種類にかかわらず標本においておよそ200人台の人員体制があるとわかる。事務員数の場合は全体平均値30(中央値20)人に対し、一般型は平均値35(中央値28)人、ケアミックスは平均値33(中央値23)人、療養型は平均値17(中央値14)人、精神型は平均値20(中央値16)人と、一般型やケアミックスは事務員が多く、療養型や精神型では少なかった(表16)。

従業員数・事務員数を病床規模との関係で見るため1病床単位として集計すると、全体の1病床当たりの従業員数平均では1.9人、事務員数平均は0.2人となっている。同様に一般型は従業員数平均2.5人と事務員数平均0.3人、ケアミックスは従業員数平均1.9人と事務員数平均0.2人となり全体平均と同等であるが、変動係数は1.2と施設によってばらつきがある。一方で療養型は従業員数平均1.4人と事務員数平均0.1人、精神型は従業員数平均0.9人に対し事務員数平均0.1人となった。よって、病床規模に対して療養型や精神型の従業員数、事務員数の少なさが確認できた(表17)(表18)。

表 16 法人数および人員体制（筆者作成）

	法人数	最大病床数				従業員数				事務員数			
	n(%)	最小値	平均値	中央値	最大値	最小値	平均値	中央値	最大値	最小値	平均値	中央値	最大値
総計	181(100)	24	158	140	512	60	264	210	1304	5	30	20	202
一般型	56(30.9)	24	121	92	333	60	274	221	842	9	35	28	110
1施設	45(24.9)	24	124	114	333	60	271	235	684	9	35	29	110
2施設以上	11(6.1)	44	109	68	329	80	284	195	842	11	36	26	103
ケアミックス	69(38.1)	35	158	138	512	113	283	214	1304	5	33	23	202
1施設	57(31.7)	35	143	138	300	113	237	211	530	5	24	20	70
2施設以上	12(6.7)	88	232	160	512	148	497	415	1304	20	76	30	202
療養型	21(11.6)	56	154	150	302	72	206	201	400	5	17	14	40
1施設	19(10.6)	56	151	150	302	72	210	201	400	6	18	15	40
2施設以上	2(1.1)	100	185	185	270	107	164	164	220	5	8	8	10
精神型	22(12.2)	100	268	238	504	80	257	212	620	6	20	16	85
1施設	20(11.1)	100	268	238	504	80	262	212	620	6	21	16	85
2施設以上	2(1.1)	170	268	268	366	140	212	212	284	9	13	13	16
不明	13(7.2)	76	136	98	282	82	232	166	854	5	24	16	92
1施設	9(5.0)	76	125	99	257	82	168	220	330	5	16	28	27
2施設以上	4(2.2)	76	157	114	282	110	359	235	854	13	40	29	92

表 17 病床種類別 従業員数の比較（筆者作成）

	1病床当たり従業員数 平均(人)	従業員数 平均(人)	従業員数 標本標準偏差	変動係数
全体	1.9	264.4	182.1	0.7
一般型	2.5	273.7	186.4	0.7
ケアミックス	1.9	283.0	200.8	0.7
療養型	1.4	205.7	86.4	0.4
精神型	0.9	257.3	155.4	0.6
不明	1.6	231.5	209.7	0.9

表 18 病床種類別 事務員数の比較（筆者作成）

	1病床当たり事務員数 平均(人)	事務員数 平均(人)	事務員数 標本標準偏差	変動係数
全体	0.2	29.8	29.6	1.0
一般型	0.3	35.3	24.6	0.7
ケアミックス	0.2	33.2	38.3	1.2
療養型	0.1	17.3	10.0	0.6
精神型	0.1	20.3	18.1	0.9
不明	0.2	23.8	23.4	1.0

6-4-2 Q2 経営情報の形成に関わる組織体制

組織体制については、経営情報の形成に関与すると考えられる Q1 の事務員数と対応し 10 人階級別に集計すると、10 人以下では医事、財務・経理などの関与の割合が大きく、経営企画、医療情報や診療情報といった情報担当部門の割合は低くなる。しかし事務員数 30 人以上になると経営企画、医療情報や診療情報の関与の割合が大きくなる傾向がある。

また特徴的なのは、「経営情報を担当する部署はない」と答えた担当部門なしの割合は 10 人以下に最も多く 13%あるが、それ以上の規模でも 4~6%が担当部門なしで行っており、事務員数が 70 人を上回ると何らかの経営情報の担当部門がある（図 27）（表 19）。

担当部門なしを選択した法人は 31 件であり、このうちの自由記載に事務長や事務局長を含むものが最も多く 27 件（うち 11 件は完全に事務長の単独）、次に理事長や院長を含むものが 8 件、法人理事 2 件、総務 2 件、経営コンサルタント 2 件、管理部 1 件であった（重複回答を含む）。

経営情報に 1 つ以上の担当部門があるものは全体のうち 150 件（83%）であり、最も担当部門が多かったのは財務・経理（64%）であった。これを病床種類別に見ると、高い順にケアミックス（70%）、一般型（66%）、精神型（50%）、療養型（48%）となっていた。一方、法人本部の関与は療養型（62%）が最も高く、次いで精神型（55%）、ケアミックス（52%）、一般型（39%）と、病床種類によって部門の関与の割合に変化があった（表 20）。

経営情報を担当する部門内の兼任状況を見ると、兼任ありの割合は全体で法人本部（34%）、経営企画（28%）、財務・経理（28%）、医事（19%）、診療情報（16%）、医療情報（13%）であった。これを兼任ありと答えた施設について、兼任人数と部門内人数の占有割合およびこれらの平均を算出すると、経営企画（91%）、診療情報（84%）、医療情報（83%）、法人本部（78%）、財務・経理（69%）、医事（65%）、総務など（61%）となった。すなわち経営情報の担当部門に兼任がある場合には、部門内の 6~9 割以上の人員が概ね兼任の状態であると考えられた。

同様に病床種類別に見ると、兼任ありの場合で経営企画はいずれの病床種類でも人員の 9 割近くが兼任になっている。診療情報では一般型（61%）、ケアミックス（86%）、療養型（85%）、精神型（90%）となり、一般型を除けば 8~9 割の人員が兼任になり、医療情報でも同様の傾向がある。一方で、兼任ありのうち部門内の兼任人員割合が低めであったものは医事・療養型（27%）であった（表 21）。

図 27 Q2 事務職員数 人数階級別の分布（筆者作成）

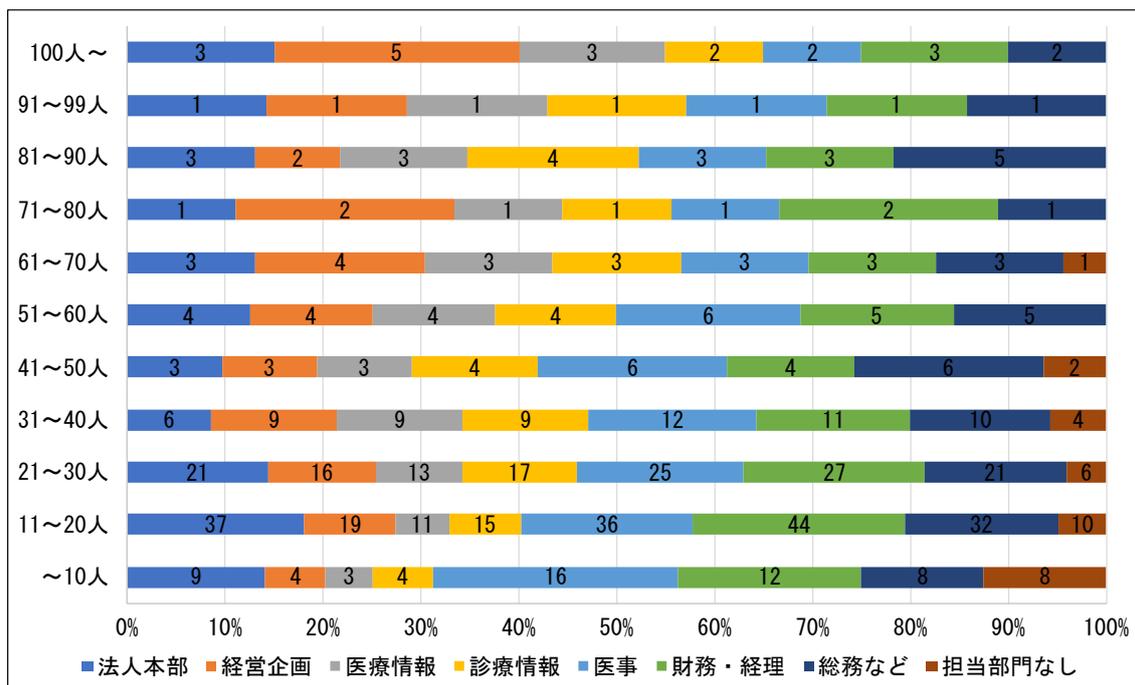


表 19 Q2 事務職員人数階級別の組織体制（筆者作成）

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務・経理		総務など		担当部門なし		合計		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
事務員数																			
～10人	9	14%	4	6%	3	5%	4	6%	16	25%	12	19%	8	13%	8	13%	64	100%	
11～20人	37	18%	19	9%	11	5%	15	7%	36	18%	44	22%	32	16%	10	5%	204	100%	
21～30人	21	14%	16	11%	13	9%	17	12%	25	17%	27	18%	21	14%	6	4%	146	100%	
31～40人	6	9%	9	13%	9	13%	9	13%	12	17%	11	16%	10	14%	4	6%	70	100%	
41～50人	3	10%	3	10%	3	10%	4	13%	6	19%	4	13%	6	19%	2	6%	31	100%	
51～60人	3	13%	4	13%	3	13%	3	13%	3	19%	3	16%	3	16%	1	0%	32	100%	
61～70人	1	13%	2	17%	1	13%	1	13%	1	13%	2	13%	1	13%	0	4%	23	100%	
71～80人	3	11%	2	22%	3	11%	4	11%	3	11%	3	22%	5	11%	0	0%	9	100%	
81～90人	3	13%	2	9%	3	13%	4	17%	3	13%	3	13%	5	22%	0	0%	23	100%	
91～99人	1	14%	1	14%	1	14%	1	14%	1	14%	1	14%	1	14%	0	0%	7	100%	
100人～	3	15%	5	25%	3	15%	2	10%	2	10%	3	15%	2	10%	0	0%	20	100%	

表 20 Q2 経営情報を担当する部門 病床種類別（筆者作成）

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務・経理		総務など		部門あり	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
全体	91	50%	69	38%	54	30%	65	36%	111	61%	116	64%	94	52%	150	83%
一般型	22	39%	25	45%	17	30%	21	38%	33	59%	37	66%	30	54%	47	84%
ケアミックス	36	52%	31	45%	25	36%	29	42%	45	65%	48	70%	35	51%	58	84%
療養型	13	62%	5	24%	3	14%	4	19%	10	48%	10	48%	13	62%	19	90%
精神型	12	55%	4	18%	5	23%	5	23%	12	55%	11	50%	10	45%	16	73%
不明	8	62%	4	31%	4	31%	6	46%	11	85%	10	77%	6	46%	10	77%

表 21 Q2 経営情報を担当する部門内の兼任状況 病床種類別（筆者作成）

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務・経理		総務など	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
兼任あり	兼任占有割合(平均)%													
	62	34%	51	28%	23	13%	29	16%	35	19%	50	28%	32	18%
全体	78%		91%		83%		84%		65%		69%		61%	
	15	27%	20	36%	5	9%	9	16%	13	23%	17	30%	10	18%
一般型	76%		89%		78%		61%		73%		77%		80%	
	24	35%	20	29%	9	13%	13	19%	12	17%	20	29%	13	19%
ケアミックス	76%		92%		88%		86%		61%		64%		75%	
	9	43%	5	24%	3	14%	2	10%	4	19%	4	19%	5	24%
療養型	69%		96%		92%		85%		27%		69%		82%	
	8	36%	3	14%	4	18%	4	18%	3	14%	4	18%	2	9%
精神型	73%		94%		88%		90%		74%		66%		80%	

6-4-3 Q3 経営情報の形成に関わる人材スキル

経営情報を担当する人材のスキルは複数回答で、回答合計の多い順から「財務・経理の実務経験」111件（61%）、「事務長の実務経験および病院経営管理士」99件（55%）、「診療報酬請求事務能力検定」76件（42%）、「簿記検定」76件（42%）、「診療情報管理士」70件9

39%) であり、一般型やケアミックスでは4~5割が回答していた。療養型や精神型になると「事務長-」および「財務・経理-」の割合が多くなり5~7割になるが、「診療情報管理士」は3割以下となった(図28)(表22)。自由回答は11件あり、「中小企業診断士」1件、「医療経営コンサルタント」3件、「医療衛生コンサルタント」1件、「外部経営コンサルタント」1件とコンサルタントに関係の近い内容が6件、「他業界での経営に関する実務経験」、「一般企業からの管理職採用」、「大手企業管理職経験者」など他の産業での管理職実務経験に関するものが3件あった。他は「認定ホスピタルエンジニア」1件、「第一種衛生管理者」1件であった(重複回答を含む)。

図28 Q3 経営情報を担当する人材のスキル 病床種類別の割合(筆者作成)

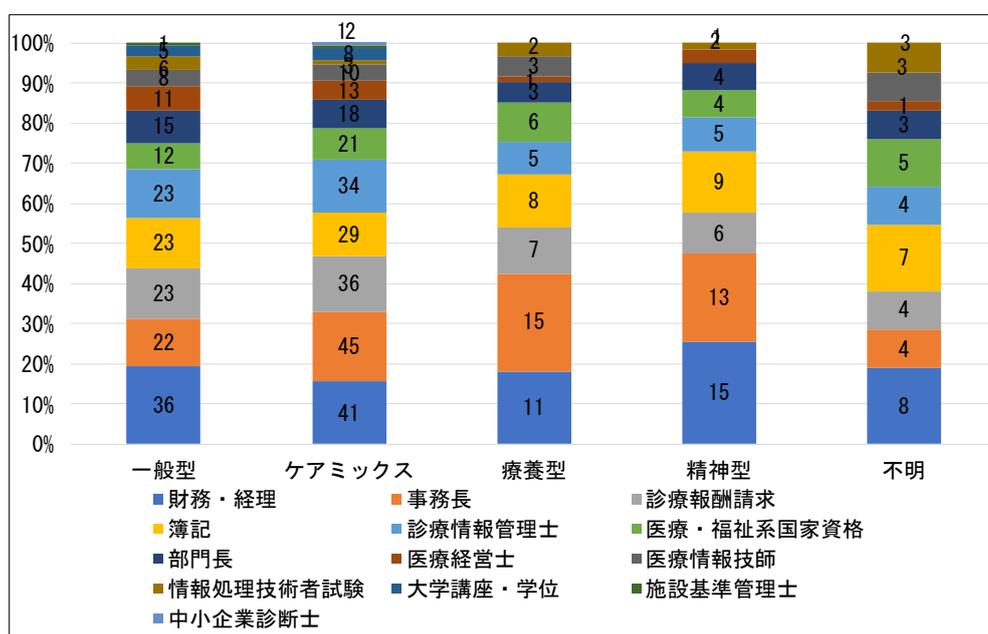


表22 Q3 経営情報を担当する人材のスキル 実数および病院種類別の割合(筆者作成)

病床種類	一般型		ケアミックス		療養型		精神型		不明		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
人材スキル	56(100%)		69(100%)		21(100%)		22(100%)		13(100%)		181(100%)	
財務・経理	36	64%	41	59%	11	52%	15	68%	8	62%	111	61%
事務長	22	39%	45	65%	15	71%	13	59%	4	31%	99	55%
診療報酬請求	23	41%	36	52%	7	33%	6	27%	4	31%	76	42%
簿記	23	41%	29	42%	8	38%	9	41%	7	54%	76	42%
診療情報管理士	23	41%	34	49%	5	24%	5	23%	4	31%	70	39%
医療・福祉系国家資格	12	21%	21	30%	6	29%	4	18%	5	38%	48	27%
部門長	15	27%	18	26%	3	14%	4	18%	3	23%	43	24%
医療経営士	11	20%	13	19%	1	5%	2	9%	1	8%	28	15%
医療情報技師	8	14%	10	14%	3	14%	0	0%	3	23%	23	13%
情報処理技術者試験	6	11%	3	4%	2	10%	1	5%	3	23%	15	8%
大学講座・学位	5	9%	8	12%	0	0%	0	0%	0	0%	13	7%
施設基準管理士	1	2%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%
中小企業診断士	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%

6-4-4 Q4 経営情報の形成に関わるシステム体制

システム体制は複数回答で、全体に対する EMR・OS ありの回答は 127 件（70%）、DB・DWH は 69 件（38%）、BI は 37 件（20%）、GW は 143 件（79%）であった。病床種類別に見ると、一般型やケアミックスでは何かしらのシステムが約 7～8 割にあるのに対し、療養型や精神型では約 5 割となっていた（図 29）（表 23）。

EMR・OS ありの導入年数⁷⁰を回答したものは 127 件のうち 120 件であり、最も昔のもので 1989 年、2017 年までの導入は 98 件（全体の 54%）、一般型 34 件（一般型の 60%）、ケアミックス 42 件（ケアミックスの 66%）、療養型 10 件（療養型の 48%）、精神型 12 件（55%）、不明 3 件であった。近年 2018 年以降（前回診療報酬改定後～2020 年まで）の導入も 19 件あり、うち一般型 9 件（一般型の 16%）、ケアミックス 8 件（ケアミックスの 12%）、療養型と精神型がそれぞれ 1 件（療養型の 5%）、（精神型の 5%）であった。

DB・DWH の導入年数を回答したものは 59 件、最古は 1994 年、うち 1990 年代までが 7 件、2000 年代が 23 件、2010 年代が 28 件、2020 年に 1 件であり、導入されているものの約半数（30 件）は 2009 年までに行われていることがわかった。病床種類別に見ると療養型がやや割合が低いものの、病床種類によって極端な割合の差は認めない。

BI については導入年数を回答したものは 20 件、最古は 1990 年代の 1996 年が 1 件、他は 2000 年代に 4 件、2010 年代に 15 件あった。病床種類別では一般型 13 件（一般型の 23%）、ケアミックス 6 件（ケアミックスの 8%）、精神型 1 件（精神型の 5%）であり特に一般型に特に多い傾向があるが、療養型に至っては 0 件である。

以上のようなシステムは一般型あるいはケアミックスの導入が多い傾向が見られてきているが、GW については全般的に導入されており、病床種類にかかわらず 7～8 割で何らかの情報共有が可能なツールが完備されていることがわかった。最古は 1989 年 1 件、1990 年代で 2 件、2000 年代で 35 件、2010 年代で 44 件、2020 年になっても 6 件あった。特に 2020 年においては新型コロナウイルス感染症拡大の影響から、物理的接触の軽減のため紙ではなくファイルでの共有、オンライン会議の行えるツールの増加が影響したことも考えられた。ちなみにシステムの有無で平均の最大病床数：事務員数を見ると、EMR・OS あり／なし（168 床／132 床：35 人／16 人）、DB・DWH あり／なし（177 床／145 床：40 人／23 人）、BI あり／なし（200 床／146 床：55 人／23 人）、GW あり／なし（164 床／133 床：32 人／19 人）となり、組織規模が大きいほどシステムの導入があることが確認できる。

⁷⁰ ちなみに調査標本の EMR・OS 導入状況が一般の普及に照らし合わせてどの程度であるかを考えると、2007 年までの導入 22 件（12%）、2011 年までの導入にすると累計 50 件（27%）、2012 年～現在までは 77 件（うち年数不明 7 件）42%となり、一般の普及より早い段階で導入した集団という見方ができる。2011 年を参照点とする理由は、日本の電子カルテシステム普及率（JAHS 調べ：2011）が 16.1%、これにロジャースの普及曲線（エベレット・M.ロジャース（著）ほか、1990）を当てはめると累計 16%がおおよそ革新的採用者（イノベーター）＋早期少数採用者（アーリーマジョリティー）の区切りとなる。よって 2011 年前後が日本の EMR・OS 普及の区切りであったと仮定するためである。

図 29 Q4 システム・設備の体制 病床種類別の割合（筆者作成）

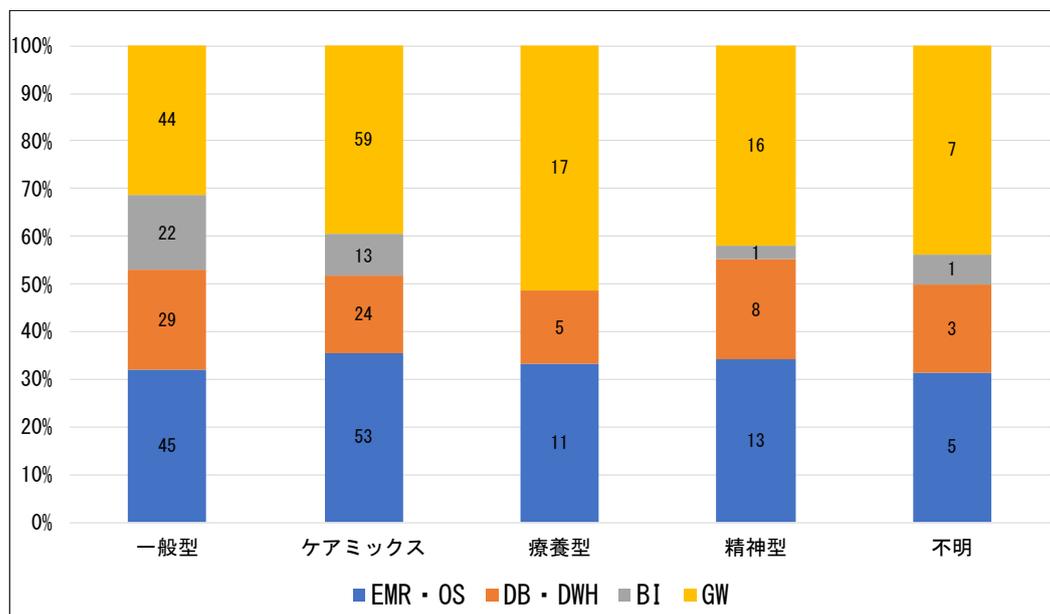


表 23 Q4 システム・設備の体制 実数および病床種類別の割合（筆者作成）

病床種類	一般型		ケアミックス		療養型		精神型		不明		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
システム	56 (100%)		69 (100%)		21 (100%)		22 (100%)		13 (100%)		181 (100%)	
EMR・OS	45	80%	53	77%	11	52%	13	59%	5	38%	127	70%
DB・DWH	29	52%	24	35%	5	24%	8	36%	3	23%	69	38%
BI	22	39%	13	19%	0	0%	1	5%	1	8%	37	20%
GW	44	79%	59	86%	17	81%	16	73%	7	54%	143	79%

6-4-5 Q5-1 経営情報の重要性

経営情報の重要性は重要性 7～5 の選択、回答数の平均点 5 点以上をある程度の重要性があるものとしてみると、今回調査した 29 項目はそれぞれの回答数のうち重要性ありと答えたものが概ね半数以上であるが、重要性の高低は項目によって違いが見られた（図 30）。

収益項目で重要性ありとされたものは、医業利益（6.2）、入院外来診療収益（6.5）、診療科別・部門別収益（5.5）、診療単価（5.8）、患者数（6.3）、病床利用率（6.4）、平均在院日数（5.4）の 12 項目中 7 項目であった。このうち診療科別・部門別収益と診療単価は利用可能性レベル 2 であり、その他の 5 項目は利用可能性レベル 1 であった。続いて手術・検査の件数（4.9）、紹介率・逆紹介率（4.8）、室料差額収益（4.2）、保険適応外収益（4.1）は 4 以上であり、保険適応外収益を除くと全て利用可能性レベル 2 であった。手術・検査の地域シェア（3.9）

においては重要性が低くなっており、これも利用可能性レベル2に該当していた（表 24）。

費用項目では、医業費用（6.1）、給与費・人件費（6.4）、施設基準・加算要件に該当する職員数（5.9）、材料費（5.7）、医薬品費（5.5）、薬剤納入価・薬価差益（5.7）、委託費（5.3）、設備関係費（5.4）の10項目中8項目となり、薬剤納入価・薬価差益は利用可能性レベル2でも重要性の高い側に含まれていた。この他の2項目、高額な医療材料および特定保健医療材料の使用数・額（4.9）、高額な薬剤（抗がん剤、血液製剤等）の使用数・額（4.7）といずれも4以上であり、費用項目は全体として重要性が高かった（表 25）。

その他項目では重要度の高い順に、重症度、医療・看護必要度（5.6）、リハビリテーション実績指数（5.6）、在宅復帰・病床機能連携率および在宅復帰率（5.4）、救急車搬送患者数・応需率（5.2）、機能評価係数Ⅱ（5.0）の7項目中5項目であり、利用可能性レベル2の救急車搬送患者数・応需率と機能評価係数Ⅱが含まれていた。他2項目は退院サマリー提出率（4.8）、医療区分2・3の割合（4.8）であった（表 26）。

図 30 Q5-1 経営情報の重要性 得点の分布（筆者作成）

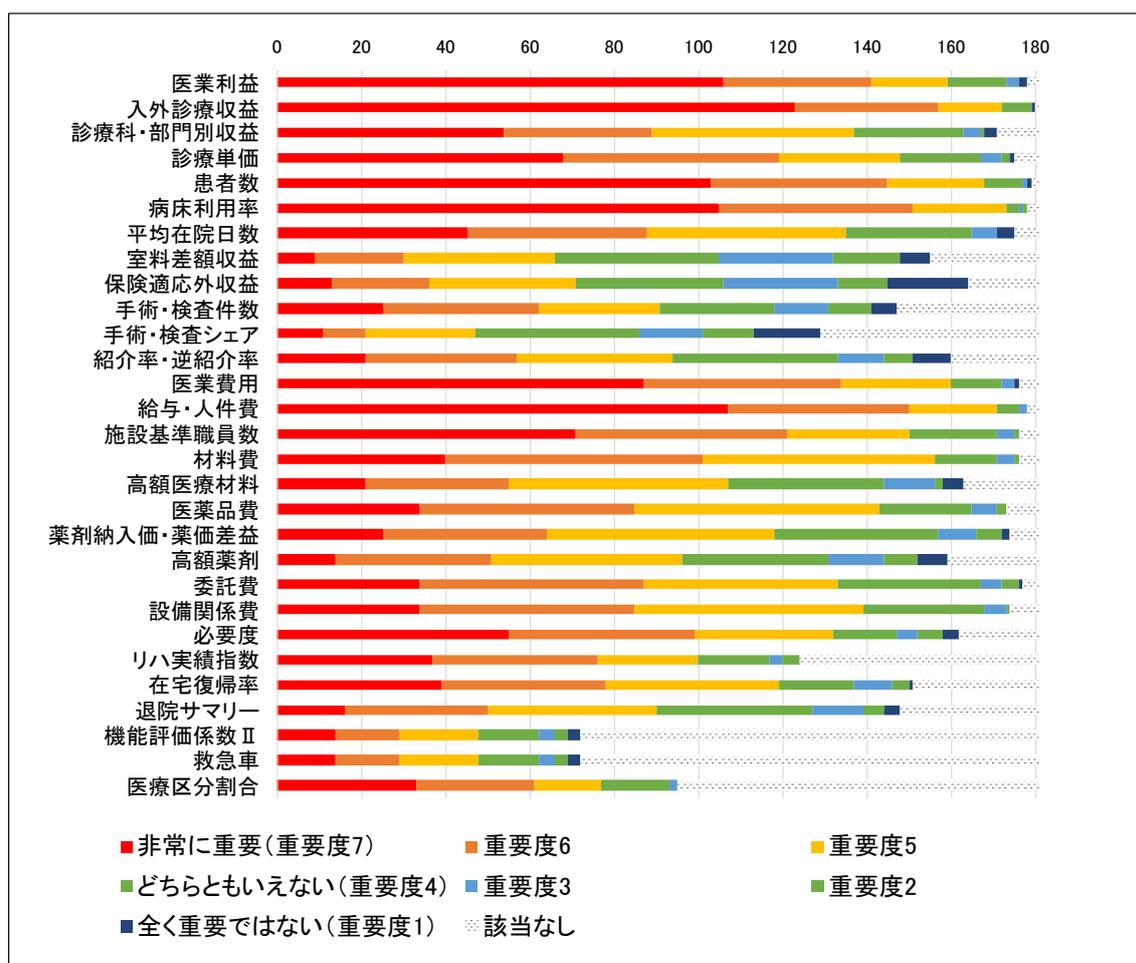


表 24 Q5-1 経営情報の重要性 収益項目（筆者作成）

収益項目	医業利益	入外診療収益	部門別診療科 別収益	診療単価	患者数	病床利用率	平均在院日数	室料差額収益	保険適応外収益	手術・検査件数	手術・検査シニア	紹介率 逆紹介率
平均	6.2	6.5	5.5	5.8	6.3	6.4	5.4	4.2	4.1	4.9	3.9	4.8
中央値	7	7	6	6	7	7	6	4	4	5	4	5
重要度	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
非常に重要 (重要度7)	106 59%	123 68%	54 30%	68 38%	103 57%	105 58%	45 25%	9 5%	13 7%	25 14%	11 6%	21 12%
重要度6	35 19%	34 19%	35 19%	51 28%	42 23%	46 25%	43 24%	21 12%	23 13%	37 20%	10 6%	36 20%
重要度5	18 10%	15 8%	48 27%	29 16%	23 13%	22 12%	47 26%	36 20%	35 19%	29 16%	26 14%	37 20%
どちらともいえない (重要度4)	14 8%	7 4%	26 14%	19 10%	9 5%	3 2%	30 17%	39 22%	35 19%	27 15%	39 22%	39 22%
重要度3	3 2%	0 0%	4 2%	5 3%	1 1%	1 1%	6 3%	27 15%	27 15%	13 7%	15 8%	11 6%
重要度2	0 0%	0 0%	1 1%	2 1%	0 0%	1 1%	0 0%	16 9%	12 7%	10 6%	12 7%	7 4%
全く重要ではない (重要度1)	2 1%	1 1%	3 2%	1 1%	1 1%	0 0%	4 2%	7 4%	19 10%	6 3%	16 9%	9 5%
該当なし	3 2%	1 1%	10 6%	6 3%	2 1%	3 2%	6 3%	26 14%	17 9%	34 19%	52 29%	21 12%

表 25 Q5-1 経営情報の重要性 費用項目（筆者作成）

費用項目	医業費用	給与・人件費	施設基準職員数	材料費	高額医療材料	医薬品費	薬剤納入価 薬価差益	高額薬剤	委託費	設備関係費
平均	6.1	6.4	5.9	5.7	4.9	5.5	5.7	4.7	5.3	5.4
中央値	6	7	6	6	5	5	6	5	5	5
重要度	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
非常に重要 (重要度7)	87 48%	107 59%	71 39%	40 22%	21 12%	34 19%	25 14%	14 8%	34 19%	34 19%
重要度6	47 26%	43 24%	50 28%	61 34%	34 19%	51 28%	39 22%	37 20%	53 29%	51 28%
重要度5	26 14%	21 12%	29 16%	55 30%	52 29%	58 32%	54 30%	45 25%	46 25%	54 30%
どちらともいえない (重要度4)	12 7%	5 3%	21 12%	15 8%	37 20%	22 12%	39 22%	35 19%	34 19%	29 16%
重要度3	3 2%	2 1%	4 2%	4 2%	12 7%	6 3%	9 5%	13 7%	5 3%	5 3%
重要度2	0 0%	0 0%	1 1%	1 1%	2 1%	2 1%	6 3%	8 4%	4 2%	1 1%
全く重要ではない (重要度1)	1 1%	0 0%	0 0%	0 0%	5 3%	0 0%	2 1%	7 4%	1 1%	0 0%
該当なし	5 3%	3 2%	5 3%	5 3%	18 10%	8 4%	7 4%	22 12%	4 2%	7 4%

表 26 Q5-1 経営情報の重要性 その他項目（筆者作成）

その他項目	医療・看護必要度		リハ実績指数		在宅復帰率		退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
平均	5.6		5.6		5.4		4.8		5.0		5.2		4.8	
中央値	6		6		6		5		5		6		6	
重要度	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
非常に重要 (重要度7)	55	30%	37	20%	39	22%	16	9%	14	8%	31	17%	33	18%
重要度6	44	24%	39	22%	39	22%	34	19%	15	8%	36	20%	28	15%
重要度5	33	18%	24	13%	41	23%	40	22%	19	10%	28	15%	16	9%
どちらともいえない (重要度4)	15	8%	17	9%	18	10%	37	20%	14	8%	18	10%	16	9%
重要度3	5	3%	3	2%	9	5%	12	7%	4	2%	3	2%	2	1%
重要度2	6	3%	4	2%	4	2%	5	3%	3	2%	7	4%	0	0%
全く重要ではない (重要度1)	4	2%	0	0%	1	1%	4	2%	3	2%	8	4%	0	0%
該当なし	19	10%	57	31%	30	17%	33	18%	109	60%	50	28%	86	48%

次に経営情報の重要性を病床種類別に見ると、収益項目の代表的な手術・検査の件数は、全体平均は4.9と5に満たなかったが、一般型（5.4）、ケアミックス（4.6）、療養型（4.3）、精神型（4.6）となり、一般型のみ5を上回っていた。また保険適応外収益は、全体（4.1）、一般型（4.3）、ケアミックス（4.2）、療養型（4.3）であるのに対し、精神型（2.8）と重要性が低い結果であった（図 31）（表 27）。

費用項目では、施設基準職員数は一般型（5.7）、ケアミックス（5.8）に対して、療養型（6.3）、精神型（6.4）となり、療養型・精神型の重要性が高めであった。高額医療材料では一般型（5.2）のみ5以上であった。また高額な薬剤（抗がん剤、血液製剤等）の使用数・額は、全体（4.7）、一般型（4.8）、ケアミックス（4.7）、療養型（4.7）であるが、精神型（4.2）と他の3つに比べて低めであった（図 32）（表 28）。

その他項目では、重症度、医療・看護必要度は高い順にケアミックス（5.9）一般型（5.6）、療養型（5.2）、精神型（4.6）であり、一般的に精神型では必要度の利用が少ないことによる関連が考えられた。リハビリテーション実績指数では全てにおいて5以上の重要性があるが、高い順に見るとケアミックス（5.9）、療養型（5.7）、精神型（5.3）、一般型（5.1）となり、リハビリテーションを主に実施する病床種類との関連性が考えられた。同様に医療区分2・3の割合の高い順に療養型（6.5）、ケアミックス（5.7）、精神型（5.0）、一般型（4.9）となっており、病床種類に対応して項目の重要性が高くなっていた。この他、退院サマリーでの重要性の高いものはケアミックス（5.0）のみであった。機能評価係数Ⅱでは一般型（5.4）のみ、救急車では一般型（5.6）とケアミックス（5.2）の2項目が5以上であり、一般型とDPCの実施、救急対応の有無の関連性が考えられた（図 33）（表 29）。

図 31 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 収益項目 回答数平均点 (筆者作成)

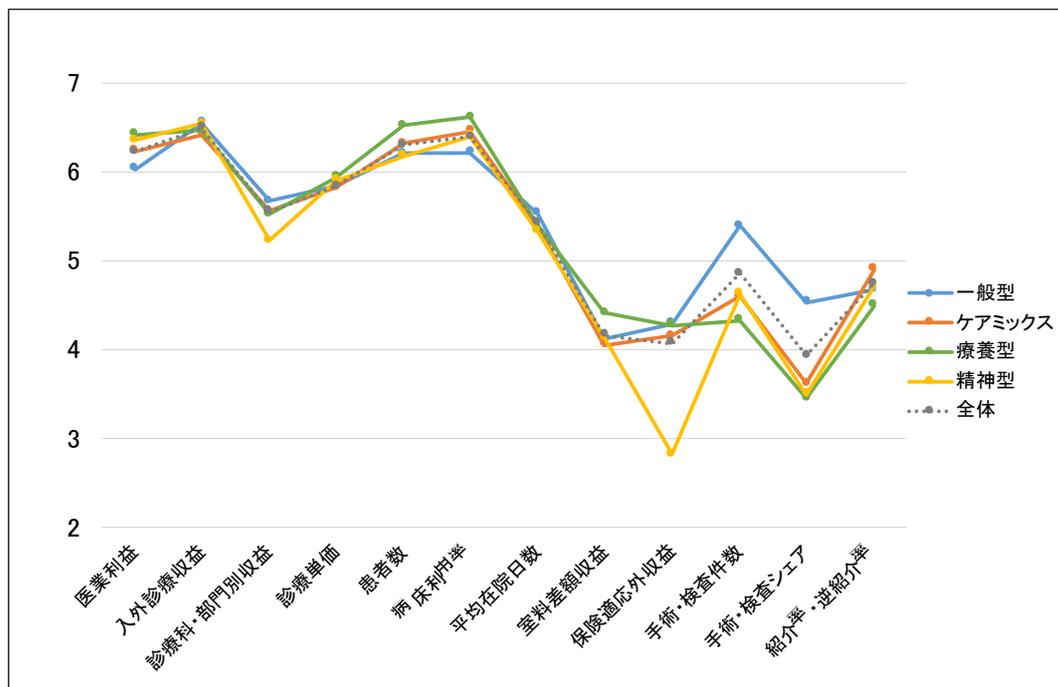


表 27 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 収益項目 回答数平均点 (筆者作成)

収益項目 病床種類	医業利益	入外診療収益	部門別 診療科 収益	診療単価	患者数	病床利用率	平均在院日数	室料差額収益	保険適応外収益	手術・検査件数	手術・検査シェア	紹介率 逆紹介率
一般型	6.0	6.6	5.7	5.9	6.2	6.2	5.5	4.1	4.3	5.4	4.5	4.7
ケアミックス	6.2	6.4	5.6	5.8	6.3	6.5	5.4	4.1	4.2	4.6	3.6	4.9
療養型	6.4	6.5	5.5	5.9	6.5	6.6	5.4	4.4	4.3	4.3	3.5	4.5
精神型	6.4	6.5	5.2	5.9	6.2	6.4	5.3	4.1	2.8	4.6	3.5	4.7
全体	6.2	6.5	5.5	5.8	6.3	6.4	5.4	4.2	4.1	4.9	3.9	4.8

図 32 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 費用項目 回答数平均点 (筆者作成)

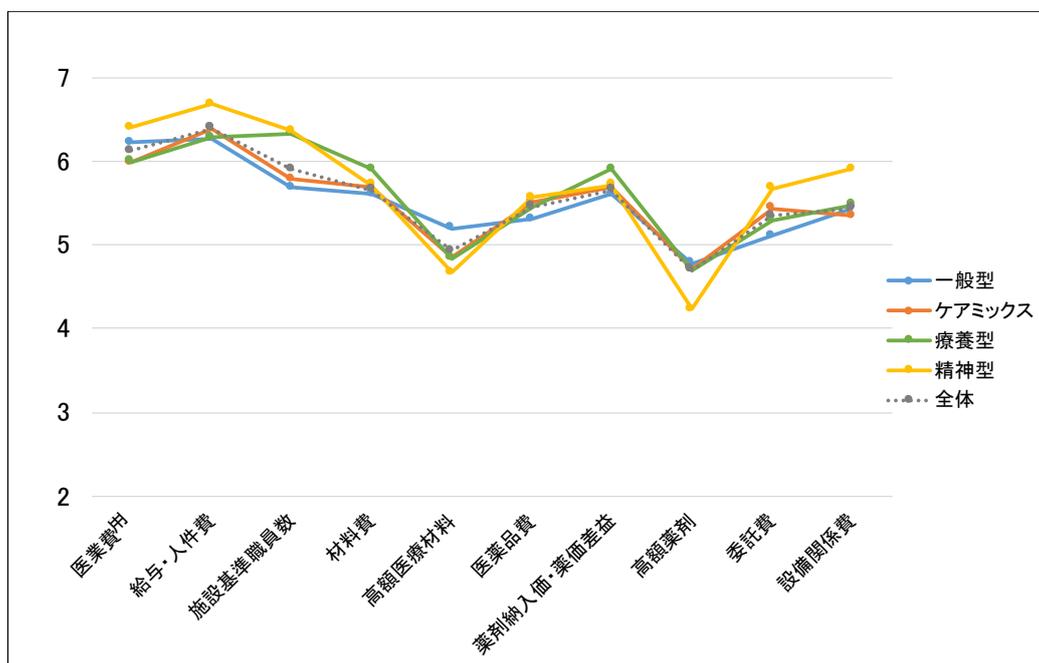


表 28 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 費用項目 回答数平均点 (筆者作成)

費用項目 病床種類	医業費用	給与・人件費	施設基準職員数	材料費	高額医療材料	医薬品費	薬剤納入価・薬価差益	高額薬剤	委託費	設備関係費
一般型	6.2	6.3	5.7	5.6	5.2	5.3	5.6	4.8	5.1	5.4
ケアミックス	6.0	6.4	5.8	5.7	4.8	5.5	5.7	4.7	5.4	5.4
療養型	6.0	6.3	6.3	5.9	4.8	5.5	5.9	4.7	5.3	5.5
精神型	6.4	6.7	6.4	5.7	4.7	5.6	5.7	4.2	5.7	5.9
全体	6.1	6.4	5.9	5.7	4.9	5.5	5.7	4.7	5.3	5.4

図 33 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 その他項目 回答数平均点 (筆者作成)

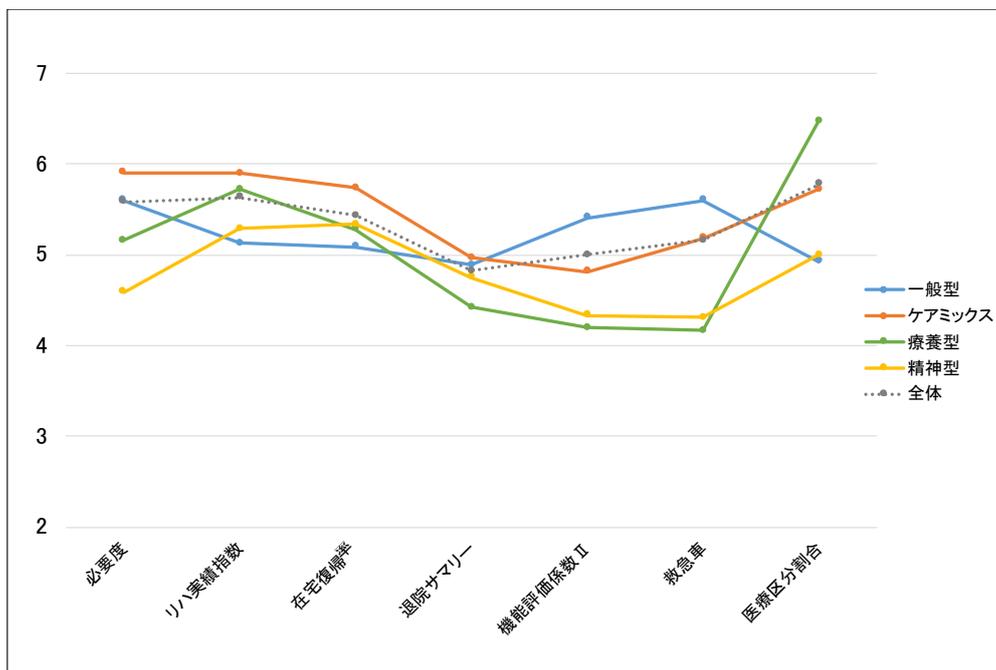


表 29 Q5-1 病床種類別 経営情報の重要性 その他項目 回答数平均点 (筆者作成)

その他項目 病床種類	必要度	リハ実績 指数	在宅 復帰 率	退院サ マリー	機 能 評 価 係 数 Ⅱ	救 急 車	医 療 区 分 割 合
一般型	5.6	5.1	5.1	4.9	5.4	5.6	4.9
ケアミックス	5.9	5.9	5.7	5.0	4.8	5.2	5.7
療養型	5.2	5.7	5.3	4.4	4.2	4.2	6.5
精神型	4.6	5.3	5.3	4.8	4.3	4.3	5.0
全体	5.6	5.6	5.4	4.8	5.0	5.2	5.8

6-4-6 Q5-2 経営情報の利用頻度

経営情報の利用頻度は、項目全体において「1 ヶ月以内」の選択が半数以上を占めている結果である。特徴的なのは、患者数や病床利用率・稼働率、平均在院日数、重症度、医療・看護必要度などでは「1 週間以内」「1 週間・1 ヶ月」「1 週間・1 ヶ月・1 年」など、1 週間を含む利用が多くなっていることである。これは、患者数と重症度、医療・看護必要度については集計が 1 日単位であること、病床利用率・稼働率や平均在院日数も短期入院との関連や一般的な指標として日々確認する場合が想定され、1 ヶ月に先行した 1 週間の段階でその情報が利用できる状況にあることが考えられる。一方で、手術・検査の地域シェア、薬剤納

入価・薬価差益、機能評価係数Ⅱなど、集計・算出が1年単位など長期的であり、利用可能性レベル2に含まれる項目は「1年以内」の選択が多くなっている(図34)(表30)(表31)(表32)。

図34 Q5-2 経営情報の利用頻度 選択の分布 (筆者作成)

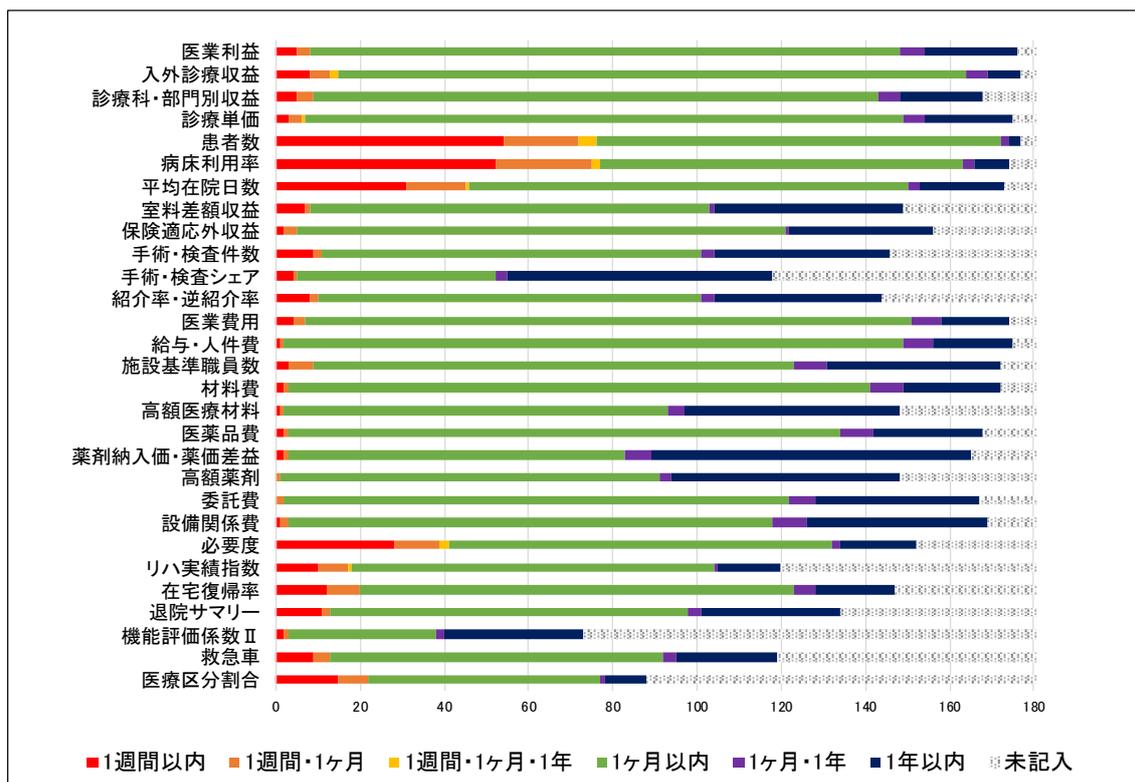


表30 Q5-2 経営情報の利用頻度 収益項目 (筆者作成)

収益項目	医業利益		入外診療収益		診療科・部門別収益		診療単価		患者数		病床利用率		平均在院日数		室料差額収益		保険適応外収益		手術・検査件数		手術・検査シェア		紹介率・逆紹介率	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1週間以内	5	3%	8	4%	5	3%	3	2%	54	30%	52	29%	31	17%	7	4%	2	1%	9	5%	4	2%	8	4%
1週間・1ヶ月	3	2%	5	3%	4	2%	3	2%	18	10%	23	13%	14	8%	1	1%	3	2%	2	1%	1	1%	2	1%
1週間・1ヶ月・1年	0	0%	2	1%	0	0%	1	1%	4	2%	2	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
1ヶ月以内	140	77%	149	82%	134	74%	142	78%	96	53%	86	48%	104	57%	95	52%	116	64%	90	50%	47	26%	91	50%
1ヶ月・1年	6	3%	5	3%	5	3%	5	3%	2	1%	3	2%	3	2%	1	1%	1	1%	3	2%	3	2%	3	2%
1年以内	22	12%	8	4%	20	11%	21	12%	3	2%	8	4%	20	11%	45	25%	34	19%	42	23%	63	35%	40	22%
未記入	5	3%	4	2%	13	7%	6	3%	4	2%	7	4%	8	4%	32	18%	25	14%	35	19%	63	35%	37	20%

表 31 Q5-2 経営情報の利用頻度 費用項目（筆者作成）

費用項目	医業費用		給与・人件費		施設基準職員数		材料費		高額医療材料		医薬品費		薬剤納入価・薬価差益		高額薬剤		委託費		設備関係費	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1週間以内	4	2%	1	1%	3	2%	2	1%	1	1%	2	1%	2	1%	0	0%	0	0%	1	1%
1週間・1ヶ月	3	2%	1	1%	6	3%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	2	1%	2	1%
1週間・1ヶ月・1年	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
1ヶ月以内	144	80%	147	81%	114	63%	138	76%	91	50%	131	72%	80	44%	90	50%	120	66%	115	64%
1ヶ月・1年	7	4%	7	4%	8	4%	8	4%	4	2%	8	4%	6	3%	3	2%	6	3%	8	4%
1年以内	16	9%	19	10%	41	23%	23	13%	51	28%	26	14%	76	42%	54	30%	39	22%	43	24%
未記入	7	4%	6	3%	9	5%	9	5%	33	18%	13	7%	16	9%	33	18%	14	8%	12	7%

表 32 Q5-2 経営情報の利用頻度 その他項目（筆者作成）

その他項目	医療・重要度・必要度		リハ実績指数		在宅復帰率		退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1週間以内	28	15%	10	6%	12	7%	11	6%	2	1%	9	5%	15	8%
1週間・1ヶ月	11	6%	7	4%	8	4%	2	1%	1	1%	4	2%	7	4%
1週間・1ヶ月・1年	2	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
1ヶ月以内	91	50%	86	48%	103	57%	85	47%	35	19%	79	44%	55	30%
1ヶ月・1年	2	1%	1	1%	5	3%	3	2%	2	1%	3	2%	1	1%
1年以内	18	10%	15	8%	19	10%	33	18%	33	18%	24	13%	10	6%
未記入	29	16%	61	34%	34	19%	47	26%	108	60%	62	34%	93	51%

6-4-7 Q6 経営情報に関する課題

経営情報に関する課題は、全体として「外部情報（増加）」の選択が最も多く 117 件（65%）、続いて「人材の強化」105 件（58%）、「内部情報（増加）」88 件（49%）、「システムの強化」85 件（47%）であった。情報を増やしたい方向の 2 つが含まれている一方で、「情報の厳選（減少）」も 27 件（15%）選択されている。特に 50%を越える項目を病床種類別に見てみ

ると、一般型は情報の増加2項目、人材について5~6割の選択、ケアミックスでは外部情報・人材について6~7割が選択しており、療養型では外部情報とシステム、精神型では外部情報が多く選ばれていた(図35)(表33)。

図35 Q6 経営情報に関する課題 病床種類別の割合(筆者作成)

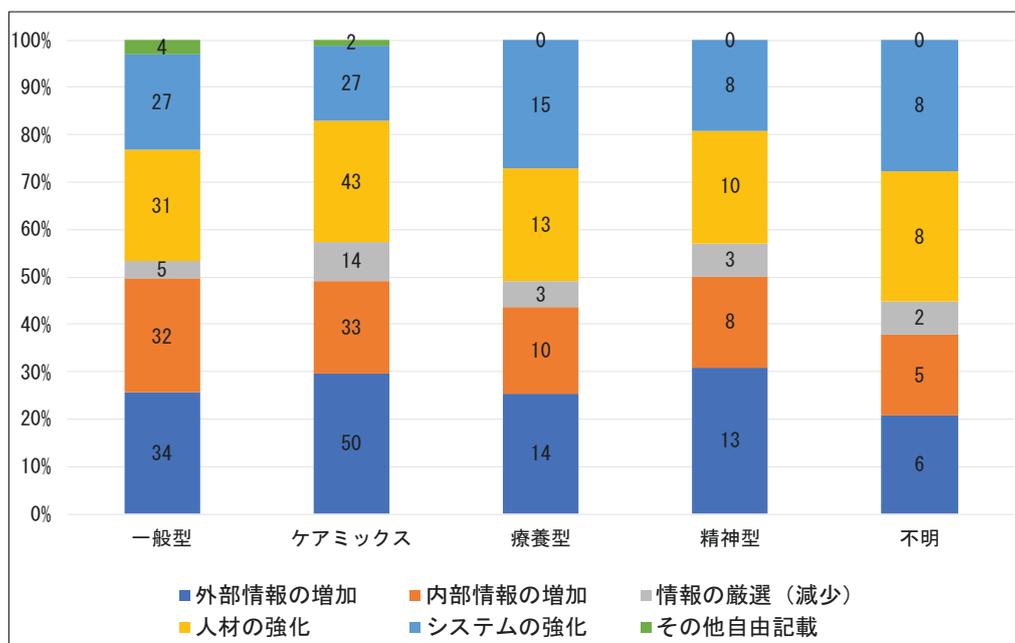


表33 Q6 経営情報に関する課題 実数および病床種類別の割合(筆者作成)

病床種類	一般型	ケアミックス	療養型	精神型	不明	合計
経営課題						
外部情報の増加	34 61%	50 72%	14 67%	13 59%	6 46%	117 65%
内部情報の増加	32 57%	33 48%	10 48%	8 36%	5 38%	88 49%
情報の厳選(減少)	5 9%	14 20%	3 14%	3 14%	2 15%	27 15%
人材の強化	31 55%	43 62%	13 62%	10 45%	8 62%	105 58%
システムの強化	27 48%	27 39%	15 71%	8 36%	8 62%	85 47%
その他自由記載	4 7%	2 3%	0 0%	0 0%	0 0%	6 3%

6-5 調査結果 2 (分析)

前項の集計を受けて、特に構造（組織体制、人材スキル、システム）に関与する量的変数として、新たにいくつかの変数を設定した。Q1 では Q2 の部門を答えたものについて「部門ありの数」、「関与人数」を、Q3 の人材スキルに関するものでは、回答数の多かったものとして診療報酬請求+財務・経理+簿記を「会計スキル」、情報処理試験+医療情報技師+診療情報管理士を「情報スキル」、事務長の実務経験+部門長の実務経験を「管理スキル」の数として集計した。Q4 においては複数のシステムを保有するかどうかとして「システム数」を集計した。Q5-1 においては収益項目、費用項目、その他項目について、それぞれ重要性あり（重要性 7~5 まで）を答えた数を「重要性ありの数」、「項目別平均点」を集計した。

6-5-1 変数間の関係（相関分析）

以上の新たな変数を追加し、19 の変数において変数間の関係を確認するため相関係数の抽出、無相関検定を行った。結果、全ての変数において一定の相関が認められた（表 34）。

病院の構造を規定する病床規模や人員数については、最大病床数と従業員数（0.7）、最大病床数と事務員数（0.5）、従業員数と事務員数（0.8）となり、一般的な想定としての「最大病床数が大きい場合には、同時に従業員数や事務員数が増える」関係がある。一方で、最大病床数と 1 病床当たり従業員数（-0.3）、最大病床数と 1 病床当たり事務職員数（-0.2）となり、組織の大きさによって一定の規模の経済が働いていることが考えられた。また部門ありの数と関与人数（0.7）となり、経営情報を担当する部門の設置があれば、そこで関与する人員も増える関係があることが想定された。

以降では、質的変数については X^2 検定による独立性の検定、量的変数については有無について X^2 検定、Q5-1 に関与する経営情報の重要性については Welch の t 検定によってそれぞれの RQ の検証を統計分析によって行っていく。

表 34 相関係数（筆者作成）

相関係数	最大病床数	従業員数	事務員数	1病床当たり従業員数	1病床当たり事務員数	事務員割合	部門ありの数	関与人数	会計スキル	情報スキル	管理スキル	スキル数	システム数	収益項目平均	収益項目重要性ありの数	費用項目平均	費用項目重要性ありの数	その他項目平均	その他項目重要性ありの数	
最大病床数	1.0																			
従業員数	0.7	1.0																		
事務員数	0.5	0.8	1.0																	
1病床当たり従業員数	-0.3	0.3	0.3	1.0																
1病床当たり事務員数	-0.3	0.2	0.6	0.7	1.0															
事務員割合	-0.2	0.1	0.5	0.3	0.8	1.0														
部門ありの数	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	1.0													
関与人数	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.7	1.0												
会計スキル	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	1.0											
情報スキル	-0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	1.0										
管理スキル	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.2	0.4	0.1	1.0									
スキル数	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.9	0.7	0.6	1.0								
システム数	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	1.0							
収益項目平均	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	1.0						
収益項目重要性ありの数	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.9	1.0					
費用項目平均	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.6	0.6	1.0				
費用項目重要性ありの数	0.2	0.1	-0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.5	0.6	0.9	1.0			
その他項目平均	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.5	0.5	0.6	0.5	1.0		
その他項目重要性ありの数	0.1	0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.9	1.0	

6-5-2 組織規模 (Q1) と組織体制 (Q2)

組織規模は病院における構造を規定する一要素である。ここでは組織規模として収集した法人施設数や事務職員数、加えて経営情報に関する部門の設置 (Q2) と関係があるのかを検定するため、Q1 の法人施設数の 1 施設と 2 施設以上、事務職員数を平均値の 30 人以下と 31 人以上に区分して X^2 検定を行った。この結果、2 施設以上の法人では 1 施設の法人と比べ、法人本部、経営企画、診療情報が経営情報の形成の組織体制に含まれることが有意に多かった (表 35)。また事務職員数 31 人以上は 30 人以下と比べて、経営企画、医療情報、診療情報、総務などが経営情報の形成の組織体制に含まれることが有意に多くなっていた (表 36)。

以上より、病院のグループ化が進んでいる場合には法人部門の関与、これに加えて経営部門と情報部門があり、事務職員数が多めであれば経営部門と情報部門が設置されやすい傾向にあると考えられる。

6-5-3 組織規模 (Q1) と人材スキル (Q3)

続いて Q3 の人材スキルの有無について、Q1 の法人施設数の 1 施設と 2 施設以上、事務職員数を平均値の 30 人以下と 31 人以上に区分して X^2 検定を行った。この結果、法人施設数の違いでは人材スキルの有無に有意な違いは見られなかった。

一方で事務職員数が平均以上である場合は、診療情報管理士と医療情報技師ありの数がそれぞれ有意に多くなっていた (表 37)。

よって、人材スキルについては組織規模のうち事務職員数の増加によって情報スキルに関する 2 つの資格がある傾向が確認できた。

6-5-4 組織規模 (Q1) 情報システム (Q4)

同様に Q4 の情報システムの有無についても、Q1 の法人施設数の 1 施設と 2 施設以上、事務職員数を 30 人以下と 31 人以上に区分して X^2 検定を行った。

この結果、法人施設数の違いでは情報システムの有無に有意な違いは見られなかった。一方で、事務職員数が平均以上である場合には全ての情報システムの有無について 1~5%での有意があった (表 38)。

以上より情報システムの有無には病院のグループ化の関係は確認できなかったが、事務職員数が平均より多い場合にさまざまな情報システムの設置があることが確認できた。

表 35 Q1 法人施設数と Q2 組織体制の有無（筆者作成）

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務・経理		総務など		担当部門なし		
法人施設数	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	
1施設	n	70	80	52	98	41	109	49	101	95	55	95	55	76	74	135	16
	%	39%	44%	29%	54%	23%	60%	27%	56%	52%	30%	52%	30%	42%	41%	74%	9%
2施設以上	n	21	10	17	14	13	18	16	15	16	15	21	10	18	13	26	5
	%	12%	6%	9%	8%	7%	10%	9%	8%	9%	8%	12%	6%	10%	7%	14%	3%
X2値	4.56		4.43		2.62		4.01		1.49		0.22		0.56		0.75		
p値	0.03**		0.04**		0.11		0.05*		0.22		0.64		0.45		0.39 (0.15)		

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合には Fisher の正確確率検定の p 値を（ ）内に示している。

表 36 Q1 事務職員数と Q2 組織体制の有無（筆者作成）

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務・経理		総務など		担当部門		
事務職員数	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	
30人以下	n	67	62	39	90	27	102	36	93	77	52	83	46	61	68	105	105
	%	37%	35%	22%	50%	15%	57%	20%	52%	43%	29%	46%	26%	34%	38%	59%	13%
31人以上	n	24	26	30	20	27	23	29	21	34	16	33	17	33	17	43	43
	%	13%	15%	17%	11%	15%	13%	16%	12%	19%	9%	18%	9%	18%	9%	24%	4%
X2値	0.22		13.48		18.71		14.11		1.06		0.04		5.06		0.53		
p値	0.64		0.000***		0.000***		0.000***		0.30		0.83		0.02**		0.47		

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 37 Q1 組織規模と Q3 人材スキルの有無（筆者作成）

人材スキル	財務・経理		事務長		診療報酬請求		簿記		診療情報管理士		福祉系資格・医療		部門長		医療経営士		医療情報技師		技術者試験 情報処理		中小企業診断士		大学等	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
1施設	n 91	59	83	67	61	89	63	87	56	94	37	113	33	117	23	127	18	132	14	136	1	149	12	138
	% 61%	39%	55%	45%	41%	59%	42%	58%	37%	63%	25%	75%	22%	78%	15%	85%	12%	88%	9%	91%	1%	99%	8%	92%
2施設以上	n 20	11	16	15	15	16	13	18	15	16	11	20	10	21	5	26	6	25	1	30	0	31	1	30
	% 65%	35%	52%	48%	48%	52%	42%	58%	48%	52%	35%	65%	32%	68%	16%	84%	19%	81%	3%	97%	0%	100%	3%	97%
χ ² 値	0.16		0.14		0.63		0.00		1.32		1.54		1.49		0.01		1.21		1.26		0.21		0.88	
p値	0.689		0.705		0.428		0.995		0.251		0.214		0.222		0.911		0.272		0.261 (0.180)		0.648 (0.829)		0.349 (0.231)	
30人以下	n 76	53	71	58	52	77	52	77	44	85	32	97	29	100	18	111	13	116	10	119	1	128	9	120
	% 59%	41%	55%	45%	40%	60%	40%	60%	34%	66%	25%	75%	22%	78%	14%	86%	10%	90%	8%	92%	1%	99%	7%	93%
31人以上	n 35	15	28	22	24	26	24	26	27	23	16	34	14	36	10	40	11	39	5	45	0	50	4	46
	% 70%	30%	56%	44%	48%	52%	48%	52%	54%	46%	32%	68%	28%	72%	20%	80%	22%	78%	10%	90%	0%	100%	8%	92%
χ ² 値	1.88		0.01		0.87		0.87		5.96		0.95		0.60		1.00		4.41		0.24		0.39		0.06	
p値	0.170		0.908		0.350		0.350		0.015**		0.330		0.438		0.318		0.036**		0.626		0.532 (0.721)		0.813 (0.237)	

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を（ ）内に示している。

表 38 Q1 組織規模と Q4 情報システムの有無（筆者作成）

システム	EMR・OS		DB・DWH		BI		GW	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
1施設								
%								
2施設以上								
%								
χ^2 値								
p値								
30人以下								
%								
31人以上								
%								
χ^2 値								
p値								

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5 以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

6-5-5 病床種類と組織体制 (Q2)

次は組織規模と同様に病院の前提にあたる病床種類の違いによって、経営情報担当部門の設置の有無に違いあるのかを見るため、病床種類別に組織体制 7 項目と何らかの部門設置ありを示す「部門あり」を加えた 8 項目の有無にわけて X² 検定を行った。

結果、一般型と療養型では、法人本部ありが療養型に多く、経営企画、医療情報、診療情報ありが一般型に有意に多くなっていた。一般型と精神型の比較では、経営企画ありが一般型に有意に多くなった。ケアミックスと療養型では、経営企画、医療情報、診療情報、財務・経理の関与が多く、ケアミックスと精神型でも同様の 4 部門について、ケアミックスに有意に多くなっていた。次にケアミックスと療養・精神型を併せた場合では、経営企画、医療情報、財務・経理に加えて、担当部門ありがケアミックスに有意に多い結果であった。一般型とケアミックスについて有意な差はないが、一般型・ケアミックスと療養・精神を組み合わせた比較では、経営企画、医療情報、診療情報、財務・経理ありについて、一般型・ケアミックスに有意に多かった (表 39、表 40)。

以上より、経営情報を担当する組織体制の特徴は、経営企画などの経営部門、医療情報や診療情報などの情報部門は一般型やケアミックスに多くなっている。また会計情報に関わる財務・経理はケアミックスに多いが、法人本部の関与は療養型に多くなっていることから、病床種類によって経営情報に関する組織体制に違いがあるといえる。

6-5-6 病床種類と人材スキル (Q3)

病床種類によって経営情報に関わる人材スキルに違いがあるのかを見るため、Q3 で求めた人材スキルのうち回答の多い順に 12 種類を抽出し、それぞれ病床種類との X² 検定を行った。

結果、一般型とケアミックスではケアミックスに、一般型と療養型では療養型において、事務長の実務経験がそれぞれ有意に多くなった。ケアミックスと療養・精神型、一般型・ケアミックスと療養・精神であった場合は、いずれも診療報酬請求、診療情報管理士、医療経営士について、ケアミックスと一般・ケアミックスに有意に多くなった (表 41、表 42)。

以上より、ケアミックスでは人材スキルについて複数の方向性を含むことが考えられる。すなわち管理スキルである事務長の実務経験、会計スキルにあたる診療報酬請求、情報専門スキルにあたる診療情報管理士など、幅広くスキルを保有する傾向があると考えられる。一方で、療養型では事務長の実務経験が有意となり、マネジメントの立場にある人材が経営情報の担当にあることと一致している傾向があると考えられる。

表 39 病床種類と Q2 組織体制の有無 1 (筆者作成)

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務経理		総務等		担当部門	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
一般型	22	34	25	31	17	39	21	35	33	23	37	19	30	26	46	10
%	39%	61%	45%	55%	30%	70%	38%	63%	59%	41%	66%	34%	54%	46%	82%	18%
ケアミックス	36	33	31	38	25	44	29	40	45	24	48	21	35	34	58	11
%	52%	48%	45%	55%	36%	64%	42%	58%	65%	35%	70%	30%	51%	49%	84%	16%
χ ² 値	2.06		0.00		0.48		0.26		0.52		0.17		0.10		0.08	
p値	0.151		0.975		0.489		0.607		0.470		0.677		0.751		0.776	
一般型	22	34	25	31	17	39	21	35	33	23	37	19	30	26	46	10
%	39%	61%	45%	55%	30%	70%	38%	63%	59%	41%	66%	34%	54%	46%	82%	18%
療養型	13	8	5	16	3	18	4	17	10	11	10	11	10	11	19	2
%	62%	38%	24%	76%	14%	86%	19%	81%	48%	52%	48%	52%	48%	52%	90%	10%
χ ² 値	3.15		2.79		2.05		2.37		0.79		2.19		0.22		0.81	
値	0.076*		0.095 (0.054)*		0.152 (0.089)*		0.124 (0.069)*		0.373		0.139		0.642		0.369 (0.203)	
一般型	22	34	25	31	17	39	21	35	33	23	37	19	30	26	46	9
%	39%	61%	45%	55%	30%	70%	38%	63%	59%	41%	66%	34%	54%	46%	82%	16%
精神型	12	10	4	18	5	17	5	17	12	10	11	11	10	12	16	6
%	55%	45%	18%	82%	23%	77%	23%	77%	55%	45%	50%	50%	45%	55%	73%	27%
χ ² 値	1.50		4.74		0.45		1.55		0.12		1.72		0.42		1.19	
値	0.221		0.030 (0.019)**		0.500 (0.182)**		0.213 (0.102)**		0.724		0.189		0.519		0.275	
ケアミックス	36	33	31	38	25	44	29	40	45	24	48	21	35	34	58	11
%	52%	48%	45%	55%	36%	64%	42%	58%	65%	35%	70%	30%	51%	49%	84%	16%
療養型	13	8	5	16	3	18	4	17	10	11	10	11	10	11	19	2
%	62%	38%	24%	76%	14%	86%	19%	81%	48%	52%	48%	52%	48%	52%	90%	10%
χ ² 値	0.61		2.99		3.62		3.66		2.10		3.38		0.06		0.54	
値	0.433		0.084 (0.047)**		0.057 (0.036)**		0.056 (0.034)**		0.147		0.066*		0.803		0.464 (0.233)	

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 40 病床種類と Q2 組織体制の有無 2 (筆者作成)

組織体制	法人本部		経営企画		医療情報		診療情報		医事		財務経理		総務等		担当部門			
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし		
ケアミックス	36	33	31	38	25	44	29	40	45	24	48	21	35	34	58	11		
%	52%	48%	45%	55%	36%	64%	42%	58%	65%	35%	70%	30%	51%	49%	84%	16%		
精神型	12	10	4	18	5	17	5	17	12	10	11	11	10	12	16	6		
%	55%	45%	18%	82%	23%	77%	23%	77%	55%	45%	50%	50%	45%	55%	73%	27%		
χ ² 値	0.04		5.04		1.38		2.66		0.81		2.80		0.19		1.41			
値	0.846		0.025 (0.016)**		0.241		0.109		0.103 (0.055)*		0.368		0.094*		0.667		0.235	
ケアミックス	36	33	31	38	25	44	29	40	45	24	48	21	35	34	58	11		
%	52%	48%	45%	55%	36%	64%	42%	58%	65%	35%	70%	30%	51%	49%	84%	16%		
療養・精神	25	18	9	34	8	35	9	34	22	21	21	22	23	20	16	27		
%	58%	42%	21%	79%	19%	81%	21%	79%	51%	49%	49%	51%	53%	47%	37%	63%		
χ ² 値	0.38		6.64		3.96		5.26		2.18		4.81		0.08		25.94			
値	0.538		0.010**		0.047**		0.022**		0.140		0.028**		0.776		0.000***			
一般型・ケア ミックス	58	67	56	69	42	83	50	75	78	47	85	40	65	60	40	85		
%	46%	54%	45%	55%	34%	66%	40%	60%	62%	38%	68%	32%	52%	48%	32%	68%		
療養・精神	25	18	9	34	8	35	9	34	22	21	21	22	23	20	16	27		
%	58%	42%	21%	79%	19%	81%	21%	79%	51%	49%	49%	51%	53%	47%	37%	63%		
χ ² 値	1.76		7.68		3.44		5.11		1.68		5.05		0.03		0.39			
値	0.184		0.006***		0.064*		0.024**		0.195		0.025**		0.866		0.532			

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合には Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 41 病床種類と人材スキルの有無 1 (筆者作成)

人材スキル	財務・経理		事務長		診療報酬請求		簿記		診療情報管理士		医療・福祉系資格		部門長		医療経営士		医療情報技師		情報処理 技術者試験		中小企業診断士		大学等	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
一般型	n 36	20	22	34	23	33	23	33	23	33	12	44	15	41	11	45	8	48	6	50	0	56	5	51
	% 64%	36%	39%	61%	41%	59%	41%	59%	41%	59%	21%	79%	27%	73%	20%	80%	14%	86%	11%	89%	0%	100%	9%	91%
ケアミックス	n 41	28	45	24	36	33	29	40	34	35	21	48	18	51	13	56	10	59	3	66	1	68	8	61
	% 59%	41%	65%	35%	52%	48%	42%	58%	49%	51%	30%	70%	26%	74%	19%	81%	14%	86%	4%	96%	1%	99%	12%	88%
χ ² 値	0.31		8.36		1.53		0.01		0.84		1.29		0.01		0.01		0.00		1.88		0.82		0.24	
p値	0.578		0.004 ***		0.216		0.914		0.360		0.256		0.930		0.910		0.974		0.171	(0.111)	0.366	(0.552)	0.627	(0.209)
一般型	n 36	20	22	34	23	33	22	34	13	43	15	41	11	45	24	101	18	107	9	116	1	124	13	112
	% 64%	36%	39%	61%	41%	59%	39%	61%	23%	77%	27%	73%	20%	80%	43%	180%	32%	191%	16%	207%	2%	221%	23%	200%
療養型	n 11	10	15	6	7	14	8	13	5	16	6	15	3	18	1	20	3	18	2	19	0	21	0	21
	% 52%	48%	71%	29%	33%	67%	38%	62%	24%	76%	29%	71%	14%	86%	5%	95%	14%	86%	10%	90%	0%	100%	0%	100%
χ ² 値	0.91		6.32		0.38		0.01		0.00		0.02		0.29		2.64		0.00		0.14		0.17		2.40	
p値	0.340		0.012 ***		0.535		0.924		0.956	(0.235)	0.875		0.587	(0.236)	0.104	(0.072)	0.989	(0.261)	0.709	(0.293)	0.681	(0.856)	0.122	(0.121)
一般型	n 36	20	22	34	23	33	22	34	13	43	15	41	11	45	13	56	10	59	3	66	1	68	8	61
	% 64%	36%	39%	61%	41%	59%	39%	61%	23%	77%	27%	73%	20%	80%	23%	100%	18%	105%	5%	118%	2%	121%	14%	109%
精神型	n 15	7	13	9	6	16	9	13	5	17	4	18	4	18	2	20	0	22	1	21	0	22	0	22
	% 68%	32%	59%	41%	27%	73%	41%	59%	23%	77%	18%	82%	18%	82%	9%	91%	0%	100%	5%	95%	0%	100%	0%	100%
χ ² 値	0.11		2.50		1.29		0.02		0.00		0.63		0.02		1.15		3.58		0.00		0.32		2.80	
p値	0.745		0.114		0.256		0.895		0.963		0.426	(0.177)	0.883	(0.249)	0.283	(0.163)	0.058	(0.053) *	0.969	(0.431)	0.570	(0.758)	0.094	(0.098) *

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 42 病床種類と人材スキルの有無 2 (筆者作成)

人材スキル	財務・経理		事務長		診療報酬請求		簿記		診療情報管理士		福祉系資格・医療		部門長		医療経営士		医療情報技師		情報処理技術者試験		中小企業診断士		大学等	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
ケアミックス	n 41	28	45	24	36	33	29	40	34	35	21	48	18	51	13	56	10	59	3	66	1	68	8	61
	% 59%	41%	65%	35%	52%	48%	42%	58%	49%	51%	30%	70%	26%	74%	19%	81%	14%	86%	4%	96%	1%	99%	12%	88%
療養・精神	n 26	17	28	15	13	30	17	26	10	33	10	33	7	36	3	40	3	40	3	40	0	43	0	43
	% 60%	40%	65%	35%	30%	70%	40%	60%	23%	77%	23%	77%	16%	84%	7%	93%	7%	93%	7%	93%	0%	100%	0%	100%
χ ² 値	0.01		0.00		5.18		0.07		7.52		0.68		1.47		3.05		1.46		0.36		0.63		5.37	
p値	0.913		0.991		0.023	**	0.794		0.006	***	0.409		0.225		0.081	(0.050)*	0.227	0.124	0.548	0.270	0.428	0.616	0.020	(0.018)**
一般・ケアミックス	n 77	48	67	58	59	66	52	73	57	68	33	92	33	92	24	101	18	107	9	116	1	124	13	112
	% 62%	38%	54%	46%	47%	53%	42%	58%	46%	54%	26%	74%	26%	74%	19%	81%	14%	86%	7%	93%	1%	99%	10%	90%
療養・精神	n 26	17	28	15	13	30	17	26	10	33	10	33	7	36	3	40	3	40	3	40	0	43	0	43
	% 60%	40%	65%	35%	30%	70%	40%	60%	23%	77%	23%	77%	16%	84%	7%	93%	7%	93%	7%	93%	0%	100%	0%	100%
χ ² 値	0.02		1.73		3.76		0.06		6.66		0.17		1.81		3.54		1.61		0.00		0.35		4.85	
p値	0.895		0.189		0.052		0.812		0.010		0.684		0.179		0.060	(0.033)**	0.204	0.124	0.961	0.270	0.556	0.616	0.028	(0.018)**

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

6-5-7 病床種類と情報システム (Q4)

続いて病床種類によって、経営情報の形成と利用に関与する代表的な情報処理機能（情報の入力、蓄積、分析、共有）を担う情報システム設置に違いがあるのかを見るため、各システム、電子カルテシステム・オーダエントリシステム (EMR・OS)、データベース・データウェアハウス (DB・DWH)、ビジネス・インテリジェンスツール (BI)、情報共有ツール・グループウェア (GW) との X^2 検定を行った。

結果、EMR・OS ありは、一般型と療養型、一般型と精神型、一般型と療養・精神、ケアミックスと療養・精神、一般・ケアミックスと療養・精神の 5 つの組み合わせの検定において、それぞれ一般型、ケアミックス、一般・ケアミックスで有意に多くなった。また DB・DWH ありは一般型を含む 3 つ（一般型とケアミックス、一般型と療養、一般型と療養・精神）で有意に多かった。BI は一般型・ケアミックスでは一般型に有意に多くなり、その他の組み合わせでは精神型の 1 件を除き BI の導入がない状況であった。GW ありについては全ての組み合わせにおいて有意差は見られなかった（表 43）。

以上より、病床種類の違いとしては一般型やケアミックスでは何らかのシステム導入がある状態、特に情報の入力を行う EMR・OS、情報の蓄積を行う DB・DWH が設置されていること、特に一般型では分析機能として BI までがあり、経営情報に関する要求がより詳細な情報になっている可能性が考えられた。

表 43 病床種類と情報システムの有無（筆者作成）

システム		EMR・OS		DB・DWH		BI		GW	
		あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
一般型	n	45	11	29	27	22	34	44	12
	%	80%	20%	52%	48%	39%	61%	79%	21%
ケアミックス	n	53	16	24	45	13	56	59	10
	%	77%	23%	35%	65%	19%	81%	86%	14%
χ ² 値		0.23		3.66		6.41		1.03	
p値		0.632		0.056*		0.011**		0.311	
一般型	n	45	11	29	27	22	34	44	12
	%	80%	20%	52%	48%	39%	61%	79%	21%
療養型	n	11	10	5	16	0	21	17	4
	%	52%	48%	24%	76%	0%	100%	81%	19%
χ ² 値		6.03		4.85		11.55		0.05	
p値		0.014**		0.028**		0.001 (0.000)***		0.819	
一般型	n	45	11	29	27	22	34	44	12
	%	80%	20%	52%	48%	39%	61%	79%	21%
精神型	n	13	9	8	14	1	21	16	6
	%	59%	41%	36%	64%	5%	95%	73%	27%
χ ² 値		3.75		1.51		9.17		0.30	
p値		0.053*		0.220		0.002 (0.001)***		0.581	
ケアミックス	n	53	16	24	45	13	56	59	10
	%	77%	23%	35%	65%	19%	81%	86%	14%
療養型	n	11	10	8	13	0	21	17	4
	%	52%	48%	38%	62%	0%	100%	81%	19%
χ ² 値		4.68		0.08		4.62		0.25	
p値		0.031**		0.781		0.032 (0.024)**		0.614	
ケアミックス	n	53	16	24	45	13	56	59	10
	%	77%	23%	35%	65%	19%	81%	86%	14%
精神型	n	13	9	8	14	1	21	16	6
	%	59%	41%	36%	64%	5%	95%	73%	27%
χ ² 値		2.63		0.02		2.62		1.88	
p値		0.105		0.892		0.106 0.080		0.170	
一般型	n	45	11	29	27	22	34	44	12
	%	80%	20%	52%	48%	39%	61%	79%	21%
療養・精神	n	24	19	13	30	1	42	33	10
	%	56%	44%	30%	70%	2%	98%	77%	23%
χ ² 値		6.94		4.63		18.63		0.05	
p値		0.008***		0.031**		0.000 (0.000)***		0.828	
ケアミックス	n	53	16	24	45	7	62	41	28
	%	77%	23%	35%	65%	10%	90%	59%	41%
療養・精神	n	24	19	13	30	1	42	24	19
	%	56%	44%	30%	70%	2%	98%	56%	44%
χ ² 値		5.44		0.25		2.44		0.14	
p値		0.020**		0.619		0.118 0.098		0.707	
一般・ケアミックス	n	98	27	53	72	35	90	103	22
	%	78%	22%	42%	58%	28%	72%	82%	18%
療養・精神	n	24	19	13	30	1	42	33	10
	%	56%	44%	30%	70%	2%	98%	77%	23%
χ ² 値		8.21		1.99		12.53		0.66	
p値		0.004***		0.159		0.000 (0.000)***		0.415	

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合には Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

6-5-8 病床種類と経営情報の重要性 (Q5-1)

病床種類と Q5-1 の経営情報の重要性の有無に違いがあるのかを調べるため X² 検定を行った。病床種類は集計で行った 4 種類の他に、病床種類の傾向の近い 2 つの型、一般型とケアミックス (一般・ケアミックス)、療養型と精神型 (療養・精神) を追加している。

結果、収益項目の病床利用率、手術・検査件数、手術・検査シェアの 3 項目について有意差が確認された。特に手術・検査件数では病床種類 8 組中 7 組の検定において 1~5% 有意となり、一般型とその他の病床種類では一般型に、一般型以外のケアミックスと療養・精神ではケアミックスに、それぞれ重要性ありの数が多くなっている。検査・手術シェアにおいても、一般型を含む 5 組において一般型が有意に多い (表 44)。

費用項目では給与・人件費、施設基準職員数、医薬品費、高額薬剤、委託費、設備関係費の 6 項目に有意差が確認され、一般型を含む組ではそれ以外の病床種類が多くなっている。給与・人件費では、一般と療養・精神および一般・ケアミックスと療養・精神の 2 組において療養・精神が多い。施設基準職員数でも療養型および精神型の単独、あるいは療養・精神を含む 6 組で、療養型と精神型が多くなっている。医薬品費については、一般型とケアミックスではケアミックス、一般と療養・精神では療養・精神が多い。高額薬剤については、ケアミックスと精神、ケアミックスと療養・精神の 2 組でいずれもケアミックスに多いが、薬剤納入価・薬価差益での有意差はない。委託費では、一般とケアミックス、一般と精神、一般と療養・精神の 3 組で、後者のケアミックス、精神、療養・精神が有意に多くなっている。設備関係費は、一般と精神、ケアミックスと精神において精神が多くなっている。

その他項目では 7 項目全てに有意差が確認され、各項目の利用が想定される病床種類に有意に多くなっていた。例えば、重症度、医療・看護必要度については、一般型とケアミックス、一般型と精神の比較ではそれぞれ一般型に有意に多く、ケアミックスと精神、ケアミックスと療養精神ではケアミックスに多い。リハビリテーション実績指数は回復期リハビリテーションなどリハビリを行う病棟での指標である。ケアミックスと療養には有意な差はないが、一般とケアミックスではケアミックスに多く、一般と療養では療養に多く、ケアミックスと精神ではケアミックスが多いなど、ケアミックスや療養を中心とした指標との想定と一致する結果である。在宅復帰率では、一般とケアミックスではケアミックスに多く、他に一般やケアミックスを含む方が多くなっており、在宅復帰率の計算を要する病床種類との一致が確認できる。退院サマリーでは精神型を含む 5 組 (一般と精神、一般と療養・精神、ケアミックスと精神、ケアミックスと療養・精神、一般・ケアミックスと療養・精神) においていずれも精神型ではない方が多くなる。これは退院サマリー作成が精神型において頻度が低いことも関与する可能性がある。機能評価係数 II は DPC に関する指標であり、一般型またはケアミックスを含むものが多くなる。類似するものとして救急車は救急受け入れに関与する指標であり、検討した 8 組全てにおいて有意差がある。一般型とケアミックスではケアミックスが多く、その他では一般型またはケアミックスを含む方に有意に多いことが確認できる。医療区分 2・3 の割合は療養病床の指標であり、一般とケアミックス、

一般と療養、一般と療養・精神において、一般以外のケアミックス、療養、療養・精神に多かった。

加えて、病床種類における経営情報の重要性の違いについて、同項目の得点を用いた平均の差の検定（Welch の t 検定）についても行った。実施した組み合わせは、病床種類の違いが明らかなもの、前分析で有意性のある項目が多く検定可能な標本数が確保できているものとして、一般型と療養・精神とした。

結果、収益項目では 4 項目、病床利用率、保険適応外収益、手術・検査件数、手術・検査シェアに有意差が確認でき、収益項目合計点と重要性ありの数も有意であった。費用項目では給与・人件費、施設基準職員数の 2 項目であり、費用項目合計点や重要性ありの数には差はなかった。その他項目では 4 項目、必要度、機能評価係数Ⅱ、救急車、医療区分割合に有意性があり、その他項目合計点と重要性ありの数も有意であった（表 45）。

利用可能性レベルで見ると、レベル 1 には病床利用率、保険適応外収益、給与・人件費、施設基準職員数、必要度、医療区分割合が含まれていた。保険適応外収益、必要度では一般型が高いが、病床利用率、給与・人件費、施設基準職員数、必要度、医療区分割合については療養・精神が高くなる。一般型は収益項目の保険適応外収益などより詳細な情報の利用に対し、療養・精神では費用項目のうち人に関わる項目に特徴があると考えられる。レベル 2 では手術・検査件数、手術・検査シェア、機能評価係数Ⅱ、救急車と全て一般型において高くなっており、手術や検査の実施、DPC、救急対応という急性期の活動に伴う項目との一致が想定できた。

以上より、経営情報の重要性は病床種類によって違いがあること、特に一般型は手術や検査数やシェア、機能評価係数Ⅱなど、急性期や DPC といった性質をもつ情報の重要性が高くなる傾向が確認できた。一方で、費用項目では一般型を除く病床種類に多く有意となっており、病床種類において費用にあたる内容の多くが包括される療養型や精神型で、重要性が高くなる関係性が考えられた。またケアミックスは一般型の指標、療養・精神型の指標のいずれにも有意があり、病床種類の中身として「一般型よりのケアミックス」、「療養よりのケアミックス」などが含まれていることが想定できる。よって、ケアミックスは様々な病床種類の性質を持つために、情報への重要性の種類も幅広くなる関係があると考えられた。

6-5-9 病床種類と経営情報の利用 (Q5-2)

続いて、経営情報の利用 (Q5-2) で明らかになった項目ごとの一般的な利用頻度とそれ以外を区分し、病床種類との X² 検定を行った。なお項目の集計では、単純集計の分布を参考に、実際の集計頻度に近い区分として設定し、患者数、病床利用率、平均在院日数は「1 週間まで」の利用、収益項目のうち室料差額収益、保険適応外収益、手術・検査シェア、費用項目 10 項目については「1 年のみ」の利用、その他は「1 ヶ月まで」の利用で区分している。結果、収益項目で 12 項目中 7 項目、費用項目で 10 項目中 8 項目、その他項目の 7 項目全てで有意差が確認できた (表 46)。

収益項目では、利用可能性レベル 1 の医業利益、病床利用率、平均在院日数、レベル 2 の診療単価、手術・検査件数、手術・検査シェア、紹介率・逆紹介率が含まれていた。医業利益では 1 ヶ月までの利用ありとその他で分類すると、一般型とケアミックスではケアミックスに多く、一般型と療養型では一般型に多く、ケアミックスと療養型ではケアミックスが多かった。同様に診療単価、手術・検査件数、手術・検査シェア、紹介率・逆紹介率も 1 ヶ月までの利用ありで集計した。診療単価ではケアミックスと精神型、ケアミックスと療養・精神、一般・ケアミックスと療養・精神の 3 組でいずれもケアミックスを含む方が多くなった。手術・検査件数では全ての組み合わせにおいて有意差があり、一般とケアミックスでは一般型が多くなり、その他の組では一般型やケアミックスが多くなった。手術・検査シェアになると、一般と精神、ケアミックスと精神の 2 組でそれぞれ一般型とケアミックスが有意に多くなった。紹介率・逆紹介率では、一般型とケアミックスでの差はないが、その他の療養を含む組み合わせでは一般型やケアミックスが多くなった。なお病床利用率と平均在院日数については 1 ヶ月より先行する指標と考えられたため、1 週間を含む利用とその他で分類した。病床利用率では一般と精神では一般が多くなり、ケアミックスと精神型ではケアミックスが多いが、他の組み合わせでは差が見られなかった。平均在院日数では一般とケアミックスに差はないが、その他の組では一般型かケアミックスが多くなった。

費用項目では、利用可能性レベル 1 の給与・人件費、材料費、医薬品費、委託費、設備関係費の他、レベル 2 の高額医療材料、薬剤納入価・薬価差益、高額薬剤が含まれていた。なお費用項目は会計期間との関係から 1 年での利用とそれ以外で区分し集計した。利用可能レベル 1 の給与・人件費および材料費では、一般と精神のみ精神の 1 年の利用が多く、他は差がない。医薬品費は一般と精神、一般と療養・精神、ケアミックス・精神、一般・ケアミックスと療養・精神の 4 組において、精神型を含む側が有意に 1 年のみの利用が多い。委託費では、一般型と精神型、ケアミックスと精神型で、いずれも精神型の 1 年の利用が多い。設備関係費では、一般型と精神型、一般型と療養・精神で、精神型を含む 1 年の利用が多くなる。レベル 2 の高額医療材料では、一般型とケアミックスではケアミックスに 1 年のみの利用が多く、一般と精神では精神が多い。薬剤納入価・薬価差益については、一般型とケアミックスではケアミックスに多く、一般型と療養型、一般型と精神型、一般型と療養・精神の 3 組ではいずれも療養型と精神型を含む側での 1 年のみ利用が多い。高額薬剤も一

一般型と精神型、ケアミックスと精神型で、いずれも精神型の1年のみ利用が有意に多い。

以上をまとめると、費用項目を1年のみで利用するものは療養型や精神型を中心とした長期入院対応の病床種類であることとの関連が考えられる。また療養型や精神型では高額医療材料、高額薬剤などもその利用数自体が少ないために、1年のみの集計が多くなる関係性が想定できた。これらの全体的な項目の利用頻度が1ヶ月での利用が多い点を含めれば、精神型以外の病床種類では1年を待たず1ヶ月での利用がされていると考える。

その他項目では1ヶ月までの利用とそれ以外を区別した。利用可能性レベル1にある重症度、医療・看護必要度については全ての組で有意差があった。一般型とケアミックス、その他ケアミックスを含む組ではケアミックスが多くなっているが、一般型と療養型、一般型と精神型では一般型が1ヶ月までの利用が多い関係があった。リハビリテーション実績指数は、ケアミックス単独を含む組ではケアミックスに多く、一般型と療養型では療養型に多く、一般型と精神型では一般型に多くなっていた。リハビリテーション実績指数の関与する回復期リハビリテーション病棟を想定すると、ケアミックスとの一致は想定通りである。その他の病床種類での比較でも、一部にリハビリ機能を持つ一般型や療養型に1ヶ月までの利用が多くなる想定ができるが、一方で精神型ではリハビリテーションの機能との関係が低いことが関与する可能性がある。在宅復帰率は、ケアミックスを単独に含む組ではケアミックスが有意に多く、他に一般型を単独に含む組み合わせでは一般型に1ヶ月までの利用が多くなっており、指標の利用と病床種類の一致が見られる。退院サマリーでは特に精神型を含む比較で、一般型とケアミックスの利用が多い。医療区分2・3割合では、一般型とケアミックス、ケアミックスと精神型ではいずれもケアミックスに多く、一般型と療養型では療養型に多いが、ケアミックスと療養型では差がない。また一般型と精神型では一般型が多くなっており、この指標の利用において療養型とケアミックスは同類の傾向がある。

利用可能性レベル2の機能評価係数Ⅱにおいては、一般型と療養・精神の組のみ一般型に1ヶ月での利用が多い有意性が確認できた。救急車では、一般型とケアミックスには差がないが、この他一般型の単独を含む組では一般型に多く、ケアミックスの単独を含む組ではケアミックスに多くなり、いずれも有意水準1%での有意性が確認できた。以上より、その他項目は病床種類と経営情報利用の一致ある項目について1ヶ月までの利用が有意に多い傾向があり、この点は利用可能性レベル2においても同様の傾向を認めた。

以上より、経営情報の利用頻度はいくつかの項目について病床種類の特性との一致を認めた。全般として集計が早い段階で集計される指標（病床利用率や平均在院日数）は早い頻度（1週間を含む）で用いるのが一般とケアミックスであり、手術・検査などあまり頻度が多くない療養・精神であれば1年が多くなる。つまり、病床種類の特性と一致した情報の発生頻度と情報量、またおそらくは情報を利用する必要性に応じて実際の利用も変化するという点である。またケアミックスは前項でも検討したように、一般型の指標、療養・精神型の指標のいずれにも有意が確認でき、使用頻度も同様に項目に応じた幅広い対応を行っていると考えられる。

表 44 病床種類と経営情報の重要性の有無（筆者作成）

病床種類	一般×ケアミックス		一般×療養		一般×精神		一般×療養・精神		ケアミックス ×療養		ケアミックス ×精神		ケアミックス ×療養・精神		一般・ケアミックス× 療養・精神	
	X ² 値	p値	X ² 値	p値												
Q5-1 重要性あり																
医業利益	0.98	0.321	2.14	0.112	0.93	0.189	2.52	0.071	0.84	0.249	0.11	0.301	0.64	0.197	1.61	0.103
入外診療収益	0.01	0.301	1.17	0.379	0.02	0.884	0.58	0.317	1.27	0.338	0.05	0.409	0.75	0.277	0.76	0.258
診療科・部門別収益	0.39	0.530	0.30	0.212	0.37	0.541	0.00	0.947	0.02	0.244	1.25	0.264	0.43	0.147	0.18	0.670
診療単価	0.00	0.946	0.01	0.254	0.00	0.254	0.01	0.924	0.03	0.246	0.01	0.248	0.03	0.196	0.02	0.882
患者数	0.00	0.270	1.58	0.271	0.08	0.330	0.27	0.296	1.61	0.256	0.08	0.321	0.30	0.280	0.34	0.256
病床利用率	6.42	0.016**	2.01	0.193	0.00	0.334	0.68	0.232	0.00	1.000	6.41	0.056*	3.27	0.145	0.03	0.321
平均在院日数	0.06	0.814	0.05	0.822	1.85	0.174	1.00	0.318	0.00	0.953	1.49	0.222	0.69	0.408	1.06	0.302
室料差額収益	0.10	0.753	0.18	0.668	0.73	0.393	0.07	0.789	0.45	0.501	0.43	0.514	0.00	0.991	0.02	0.895
保険適応外収益	1.04	0.308	0.18	0.675	7.98	0.003***	4.20	0.040**	0.09	0.760	4.91	0.017**	1.47	0.225	3.14	0.077*
手術・検査件数	7.09	0.008***	7.23	0.007***	18.21	0.000***	18.48	0.000***	0.61	0.433	6.08	0.009***	4.37	0.037**	11.90	0.001***
手術・検査シェア	8.54	0.003***	4.26	0.025**	8.82	0.002***	10.65	0.001***	0.02	0.244	1.44	0.137	0.73	0.394	4.85	0.028**
紹介率・逆紹介率	0.13	0.723	0.05	0.815	0.18	0.669	0.17	0.678	0.00	0.987	0.03	0.859	0.01	0.917	0.08	0.782
医業費用	0.10	0.747	0.13	0.302	1.09	0.218	0.82	0.184	0.34	0.261	1.55	0.158	1.46	0.124	1.34	0.121
給与・人件費	1.88	0.111	2.44	0.137	2.55	0.126	4.90	0.029**	0.94	0.446	0.99	0.431	1.92	0.230	3.27	0.065*
施設基準職員数	0.00	0.967	3.02	0.064*	3.24	0.056*	5.64	0.013**	3.17	0.055*	3.40	0.048	6.01	0.010**	6.44	0.006***
材料費	0.53	0.468	0.53	0.238	0.64	0.225	0.98	0.151	0.07	0.307	0.11	0.301	0.15	0.234	0.54	0.172
高額医療材料	0.00	0.983	0.00	0.962	1.02	0.313	0.45	0.502	0.00	0.973	1.05	0.306	0.47	0.495	0.58	0.446
医薬品費	4.55	0.033**	0.13	0.302	1.52	0.110	3.24	0.072*	0.34	0.261	0.06	0.243	0.00	0.962	0.91	0.340
薬剤納入価・薬価差益	1.02	0.313	0.18	0.668	0.42	0.518	0.45	0.502	1.42	0.234	2.05	0.152	2.70	0.101	1.81	0.179
高額薬剤	1.48	0.223	0.31	0.576	2.11	0.146	0.33	0.566	0.09	0.760	5.67	0.017**	2.97	0.085*	1.79	0.181
委託費	5.44	0.020**	0.31	0.576	4.77	0.019**	4.93	0.026**	0.09	0.760	0.49	0.207	0.05	0.190	1.72	0.190
設備関係費	0.47	0.493	0.17	0.676	3.38	0.045**	2.06	0.151	0.00	0.953	2.09	0.094*	0.77	0.379	1.56	0.212
必要度	2.91	0.088*	0.17	0.684	4.63	0.031**	2.59	0.107	3.04	0.081	13.16	0.000***	10.78	0.001***	8.21	0.004***
リハ実績指数	16.78	0.000***	5.24	0.022**	1.55	0.213	0.45	0.502	0.42	0.516	18.47	0.000***	9.99	0.002***	2.32	0.128
在宅復帰率	6.15	0.013**	0.06	0.813	2.06	0.151	0.59	0.441	2.64	0.104	11.73	0.001***	9.74	0.002***	5.08	0.024**
退院サマリー	0.04	0.847	0.96	0.328	3.50	0.061*	3.21	0.073*	0.75	0.387	3.18	0.075*	2.86	0.091*	3.78	0.052*
機能評価係数	7.48	0.006***	8.99	0.002***	12.24	0.000***	18.28	0.000***	1.88	0.106	3.82	0.037**	4.94	0.017**	11.56	0.000***
救急車	5.48	0.019**	16.41	0.000***	5.71	0.017**	15.97	0.000***	35.89	0.000***	19.04	0.000***	38.30	0.000***	34.93	0.000***
医療区分割合	30.34	0.000***	25.73	0.000***	0.18	0.294	10.13	0.001***	0.56	0.454	17.91	0.000***	4.76	0.014	0.01	0.925

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意

表 45 病床種類（一般型×療養・精神）と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	一般型	療養・精神	t値	p値
n	56	43		
医業利益	5.9	6.4	-1.86	0.067
入外診療収益	6.6	6.5	0.27	0.791
診療科・部門別収益	5.3	5.1	0.41	0.684
診療単価	5.8	5.5	0.68	0.500
患者数	6.2	6.3	-0.67	0.503
病床利用率	6.0	6.5	-2.12	0.037**
平均在院日数	5.3	5.1	0.66	0.510
室料差額収益	3.8	3.2	1.27	0.207
保険適応外収益	3.9	2.9	2.25	0.027**
手術・検査件数	5.3	2.4	6.61	0.000***
手術・検査シェア	3.8	1.5	5.09	0.000***
紹介率・逆紹介率	4.3	3.7	1.31	0.193
収益項目合計点	62.1	55.2	2.87	0.005***
収益項目重要性ありの数	8.5	7.6	1.77	0.080*
医業費用	5.9	6.1	-0.57	0.568
給与・人件費	6.1	6.5	-1.82	0.072*
施設基準職員数	5.6	6.3	-3.28	0.001***
材料費	5.4	5.7	-0.91	0.363
高額医療材料	4.6	4.1	1.29	0.199
医薬品費	4.9	5.3	-0.97	0.335
薬剤納入価・薬価差益	4.8	4.6	0.54	0.592
高額薬剤	3.9	3.5	0.85	0.400
委託費	4.9	5.4	-1.41	0.162
設備関係費	5.1	5.3	-0.46	0.650
費用項目合計点	51.3	52.8	-0.63	0.531
費用項目重要性ありの数	7.1	7.8	-1.33	0.188
必要度	5.2	4.1	2.38	0.019**
リハ実績指数	2.9	3.3	-0.56	0.579
在宅復帰率	4.1	3.7	0.74	0.462
退院サマリー	3.8	3.3	1.15	0.253
機能評価係数Ⅱ	3.1	0.8	4.82	0.000***
救急車	4.5	1.9	4.97	0.000***
医療区割合	1.1	3.0	-3.29	0.002***
その他項目合計点	24.8	20.0	1.96	0.053*
その他項目重要性ありの数	3.5	2.6	1.95	0.054*

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 46 病床種類と経営情報の利用の有無（筆者作成）

病床種類	一般×ケアミックス		一般×療養		一般×精神		一般×療養・精神		ケアミックス ×療養		ケアミックス ×精神		ケアミックス ×療養・精神		一般・ケアミックス ×療養・精神	
	X ² 値	p値	X ² 値	p値												
Q5-2 利用あり																
医業利益	5.06	0.025**	5.87	0.010**	0.14	0.707	1.35	0.246	1.96	0.162	5.03	0.025**	0.77	0.382	0.04	0.843
入外診療収益	0.00	0.982	1.58	0.208	0.08	0.771	0.27	0.607	1.61	0.204	0.08	0.777	0.30	0.581	0.34	0.560
診療科・部門別収益	1.03	0.311	0.05	0.819	0.02	0.901	0.00	0.952	0.25	0.614	0.82	0.365	0.78	0.377	0.24	0.627
診療単価	0.17	0.678	0.53	0.465	2.48	0.115	1.98	0.160	1.19	0.275	4.00	0.046**	3.54	0.060*	3.80	0.051*
患者数	1.86	0.173	1.76	0.184	0.51	0.477	0.15	0.697	0.13	0.715	2.88	0.090*	0.74	0.391	0.11	0.742
病床利用率	0.76	0.383	0.95	0.330	2.06	0.078*	4.32	0.023**	0.13	0.715	4.32	0.038**	1.21	0.271	0.67	0.414
平均在院日数	0.05	0.820	1.68	0.195	3.38	0.045**	3.38	0.045**	2.15	0.143	4.02	0.030**	4.02	0.030**	4.04	0.027**
室料差額収益	0.00	0.963	0.01	0.914	0.41	0.520	0.23	0.635	0.01	0.938	0.39	0.531	0.20	0.651	0.26	0.607
保険適応外収益	0.08	0.776	0.14	0.709	1.81	0.179	0.44	0.507	0.03	0.855	2.65	0.104	0.93	0.335	0.89	0.347
手術・検査件数	8.86	0.003***	18.31	0.000***	19.67	0.000***	27.39	0.000***	4.53	0.033**	5.16	0.023**	7.91	0.005***	19.29	0.000***
手術・検査シェア	0.05	0.821	0.33	0.565	3.70	0.035**	0.68	0.410	0.18	0.670	4.44	0.022**	1.13	0.288	1.12	0.290
紹介率・逆紹介率	0.00	0.956	4.01	0.045**	0.51	0.474	2.84	0.092*	4.40	0.036**	0.60	0.437	3.28	0.070*	3.88	0.049
医業費用	0.46	0.496	2.44	0.118	0.13	0.716	0.41	0.521	1.61	0.204	0.85	0.357	0.00	0.957	0.14	0.709
給与・人件費	0.71	0.401	0.14	0.706	3.76	0.053*	1.24	0.265	0.84	0.361	1.69	0.194	0.13	0.713	0.63	0.426
施設基準職員数	0.06	0.814	0.30	0.583	0.41	0.520	0.58	0.448	0.16	0.689	0.24	0.621	0.33	0.565	0.53	0.466
材料費	0.53	0.468	8.65	0.105	4.39	0.036**	1.23	0.267	1.12	0.208	2.45	0.117	0.23	0.634	0.75	0.385
高額医療材料	4.47	0.034**	0.01	0.904	3.05	0.081*	1.42	0.233	1.86	0.173	0.02	0.892	0.57	0.449	0.01	0.929
医薬品費	0.02	0.877	2.44	0.118	7.06	0.008***	2.82	0.093*	1.61	0.204	7.06	0.008***	2.67	0.102	3.80	0.051*
薬剤納入価・薬価差益	8.58	0.003***	3.64	0.056*	4.53	0.033**	6.05	0.014**	0.06	0.803	0.00	0.953	0.04	0.846	1.22	0.269
高額薬剤	6.31	0.012	1.60	0.206	0.09	0.761	0.93	0.334	0.36	0.551	2.30	0.129	1.85	0.173	0.16	0.685
委託費	0.02	0.888	1.60	0.206	3.05	0.081*	1.42	0.233	0.36	0.551	2.89	0.089*	1.26	0.262	1.75	0.185
設備関係費	1.83	0.176	0.61	0.433	3.82	0.051*	2.82	0.093*	0.04	0.834	0.86	0.353	0.23	0.633	1.31	0.252
必要度	6.80	0.009***	3.20	0.074*	11.62	0.001***	10.36	0.001***	16.08	0.000***	32.11	0.000***	32.32	0.000***	27.41	0.000***
リハ実績指数	10.48	0.001***	6.80	0.009***	4.18	0.041**	0.13	0.717	0.18	0.668	19.58	0.000***	7.02	0.008***	1.94	0.164
在宅復帰率	14.40	0.000***	1.02	0.313	4.65	0.031**	0.59	0.441	3.53	0.060*	28.28	0.000***	19.15	0.000***	8.65	0.003***
退院サマリー	0.01	0.914	0.27	0.605	6.33	0.012**	3.66	0.056*	0.20	0.651	6.29	0.012**	3.60	0.058**	4.58	0.032**
機能評価係数Ⅱ	0.69	0.405	1.02	0.313	2.45	0.117	2.80	0.094*	0.23	0.633	1.15	0.283	1.02	0.312	2.06	0.151
救急車	0.86	0.354	1.22	0.270	20.51	0.000***	17.88	0.000***	0.20	0.651	16.04	0.000***	12.92	0.000***	18.84	0.000***
医療区分割合	16.96	0.000***	15.50	0.000***	2.90	0.088**	2.49	0.115	1.12	0.290	19.95	0.000***	5.14	0.023**	0.37	0.544

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-5-10 病床規模（Q1）と経営情報の重要性（Q5-1）

前項では病院の前提に含まれる病床種類についてそれぞれの項目との関連を分析した結果、病床種類によって経営情報の重要性が特徴をもって変化することがわかってきた。病院の構造に影響を与えうる前提には、これらの病床種類と並んで病床規模があり、今回の調査では病床規模≒最大病床数として集計している。

本項では病床種類をあるひとつにコントロールした場合（今回は標本数の関係からケアミックスを選択）、最大病床数の小さい群、大きい群で経営情報の重要性と利用に差があるのかを調べるため、平均の差の検定（Welch の t 検定）によって分析した。最大病床数は標本数の偏りを避けるためケアミックスの中央値 138（床）を参照し、139 床以下と 140 床以上の 2 区分としている。

結果、有意性が確認できたのは収益項目の 3 項目、入院外来診療収益、手術・検査件数、手術・検査シェアであり、このうち入院外来診療収益は病床規模が小さい群において重要性が低くなり、手術・検査件数、手術・検査シェアでは重要性が高くなる関係がある。その他項目では機能評価係数Ⅱ 1 項目のみであり、病床規模が小さい群は重要性が低くなる。費用項目では全ての項目で有意ではなかった（表 47）。

利用可能性レベルで見るとレベル 1 に入院外来診療収益、レベル 2 に手術・検査件数、手術・検査シェア、機能評価係数Ⅱがあり、レベル 2 の項目が複数含まれていた。特に手術・検査に関連するものは付加的・出来高として計算される項目である。一方で病床規模が小さい群が高い方向への有意という関係から、病床規模が小さいと入院基本料・特定入院料において出来高でとれる項目に重要性を見ている関係性が想定できる。また入院外来診療収益は一般的にどこでも集計される項目だが、多くの病院において医業収益のうち入院診療収益が 6～7 割、一部はほぼ入院診療収益のみという場合もある。よって、この重要性が高まる場合と病床規模の大きい群との関連とすると、入院診療収益と外来診療収益での外来割合が比較的大きい、つまり外来にも相応の力を入れている病床規模の大きい群が想定される。また機能評価係数Ⅱは一般型・DPC の特徴となる。このため、ケアミックスの病床規模が大きい群とは、小さい群に比べてより急性期的・一般型寄りの医療サービスであり、その部分に関連した項目の重要性が高くなっていることが考えられる。

以上より、病床規模によっても経営情報の重要性は、4 項目（入院外来診療収益、手術・検査件数、手術・検査シェア、機能評価係数Ⅱ）で有意性のある変化が確認できた。ただし全体として有意な項目がこれらの 4 項目のみ、重要性ありの数などに違いがないという点について考えられるのは、病床規模による経営情報の重要性の変化は限定的であるという可能性、あるいは病床数の区分が経営情報の重要性の変化を見るには妥当ではない可能性がある。

表 47 病床規模と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	ケアミックス		t値	p値
	139床以下	140床以上		
n	35	34		
医業利益	6.1	6.1	-0.01	0.990
入外診療収益	6.2	6.7	-1.98	0.053*
診療科・部門別収益	5.4	5.4	-0.03	0.976
診療単価	5.5	6.0	-1.32	0.192
患者数	6.1	6.4	-0.79	0.434
病床利用率	6.4	6.5	-0.71	0.482
平均在院日数	5.4	5.2	0.53	0.599
室料差額収益	3.6	3.4	0.35	0.730
保険適応外収益	4.3	3.6	1.54	0.129
手術・検査件数	4.4	3.3	2.13	0.037**
手術・検査シェア	3.2	2.4	1.77	0.082*
紹介率・逆紹介率	4.5	4.5	-0.09	0.926
収益項目合計点	61.1	59.5	0.60	0.550
収益項目重要性ありの数	8.3	7.9	0.76	0.447
医業費用	5.7	6.1	-1.45	0.153
給与・人件費	6.3	6.4	-0.36	0.723
施設基準職員数	5.1	5.8	-1.46	0.150
材料費	5.5	5.6	-0.14	0.891
高額医療材料	4.6	4.6	-0.05	0.963
医薬品費	5.3	5.4	-0.20	0.846
薬剤納入価・薬価差益	4.8	5.1	-0.82	0.413
高額薬剤	4.4	4.6	-0.64	0.524
委託費	5.3	5.4	-0.32	0.750
設備関係費	5.3	5.3	0.07	0.946
費用項目合計点	52.3	54.2	-0.68	0.498
費用項目重要性ありの数	7.6	8.1	-0.65	0.516
必要度	5.0	5.6	-1.24	0.221
リハ実績指数	4.6	4.9	-0.52	0.608
在宅復帰率	5.0	5.6	-1.34	0.184
退院サマリー	4.1	4.7	-1.16	0.251
機能評価係数Ⅱ	1.1	2.6	-2.49	0.016**
救急車	4.3	4.0	0.41	0.680
医療区分割合	3.9	4.4	-0.80	0.427
その他項目合計点	28.1	31.9	-1.55	0.126
その他項目重要性ありの数	4.1	4.6	-1.13	0.263

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-5-11 組織規模（Q1）と経営情報の重要性（Q5-1）

前項の病床規模に続いて、組織規模と経営情報の重要性の有無による違いを調べるため X^2 検定を行い、事務職員数については追加的に平均の差の検定（Welch の t 検定）を行った。重要性ありは重要性 5～7 の回答のあったもの、組織規模にはこれまでの分析にあった変数、法人病院数 1 施設と 2 施設以上、事務職員数平均 30 人を境界とした 30 人以下と 31 人以上の区分を用いた 2 群としている。

X^2 検定の結果、法人病院数と経営情報の重要性の違いは機能評価係数Ⅱの 1 ヶ月までの利用のみ、2 施設以上で有意に多い（表 48）。次に法人病院数と経営情報の利用は、患者数の 1 週間までの利用と、在宅復帰率の 1 ヶ月までの利用は、1 施設において有意に多かった。また、紹介率・逆紹介率、機能評価係数Ⅱの 1 ヶ月までの利用は、2 施設以上に有意に多かった。以上をまとめると、法人病院数の違いによって経営情報の重要性は機能評価係数Ⅱを除いて差は見られなかったが、法人病院数が 1 施設の場合には、患者数および退院患者数など人の出入りに関係する項目、2 施設以上では紹介率・逆紹介率などの外部連携に関係する項目、あるいは機能評価係数Ⅱなど年間を通して集計する長期的な項目の利用が多くなる関係性が考えられた（表 49）。

続いて、事務職員数と経営情報の重要性での X^2 検定では、利用可能性レベル 1 で在宅復帰率、退院サマリーの 2 項目、それ以外では診療科・部門別収益、保険適応外収益、手術・検査件数、手術・検査シェア、高額医療材料、高額薬剤、機能評価係数Ⅱ、救急車の 8 項目であり、多くが利用可能性レベル 2 に含まれている。またこれらの 10 項目は全て 31 人以上において重要性ありが多くなる関係であった（表 50）。次に事務職員数と経営情報の利用の X^2 検定では、30 人以下で 7 項目（入院外来診療収益、病床利用率、平均在院日数、高額薬剤、委託費、設備関係費、必要度）、31 人以上において 6 項目（手術・検査件数、紹介率・逆紹介率、リハビリテーション実績指数、在宅復帰率、退院サマリー、救急車）の利用がそれぞれ有意に多い。これを詳しく見ると、30 人以下の収益項目では利用可能性レベル 1 として 1 週間までの頻度にある病床利用率および平均在院日数、1 ヶ月までの入院外来診療収益が含まれる。費用項目では利用可能性レベル 1 でかつ 1 年間で大きな変動のない委託費、設備関係費の利用が多い関係である。一方で 31 人以上は、手術・検査、リハビリテーションの実績など付加的（出来高）な収益に関与する項目の利用、外部連携や退院患者に関わる項目がある。外部連携については 2 施設以上での検討とも類似する結果である（表 51）。

以上より、法人が複数の病院でグループ化した状態（2 施設以上）では、外部連携や退院患者など外部情報を含めた患者数を経営情報として利用する傾向があり、事務職員数の規模が大きい場合にも近い傾向がある。また事務職員の規模が大きい（31 人以上）群では、利用可能性の低い情報（レベル 2）でも重要性ありと認識する項目が増え、経営情報の利用では検査・手術、リハビリなど出来高・付加的に収益に影響する項目の利用が増える。一方事務職員の規模が小さめ（30 人以下）の場合には、現に使われる情報・指標、すなわちルーティンに存在する情報をそのまま経営情報として利用することが考えられる。

表 48 法人病院数と経営情報の重要性の有無（筆者作成）

		医業利益		入外診療収益		診療科・部門別収益		診療単価		患者数	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	130	20	143	7	113	37	123	27	74	76	
	87%	13%	95%	5%	75%	25%	82%	18%	49%	51%	
2施設以上	29	2	29	2	24	7	25	6	17	14	
	97%	7%	97%	7%	80%	23%	83%	20%	57%	47%	
χ2値	1.14		0.17		0.06		0.03		0.31		
p値	0.286	(0.154)	0.677	(0.291)	0.805		0.859		0.577		

		病床利用率		平均在院日数		室料差額収		保険適応外収益		手術・検査件数	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	144	6	114	36	52	98	59	91	74	76	
	96%	4%	76%	24%	35%	65%	39%	61%	49%	51%	
2施設以上	29	2	21	10	14	17	12	19	17	14	
	97%	7%	70%	33%	47%	57%	40%	63%	57%	47%	
χ2値	0.37		0.92		1.22		0.00		0.31		
p値	0.545	(0.272)	0.336		0.269		0.948		0.577		

		手術・検査シェア		紹介率・逆紹介率		医業費用		給与・人件費		施設基準職員数	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	36	114	74	76	133	17	142	8	127	23	
	24%	76%	49%	51%	89%	11%	95%	5%	85%	15%	
2施設以上	11	20	20	11	27	4	29	2	23	8	
	37%	67%	67%	37%	90%	13%	97%	7%	77%	27%	
χ2値	1.76		2.37		0.06		0.06		1.99		
p値	0.184		0.123		0.804	(0.225)	0.804	(0.303)	0.159		

		材料費		高額医療材料		医薬品費		薬剤納入価・薬価差益		高額薬剤	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	131	19	91	59	118	32	100	50	81	69	
	87%	13%	61%	39%	79%	21%	67%	33%	54%	46%	
2施設以上	25	6	16	15	25	6	18	13	15	16	
	83%	20%	53%	50%	83%	20%	60%	43%	50%	53%	
χ2値	0.97		0.87		0.06		0.84		0.32		
p値	0.326		0.351		0.806		0.360		0.569		

		委託費		設備関係費		必要度		リハ実績指数		在宅復帰率	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	113	37	115	35	109	41	83	67	101	49	
	75%	25%	77%	23%	73%	27%	55%	45%	67%	33%	
2施設以上	20	11	24	7	23	8	17	14	18	13	
	67%	37%	80%	23%	77%	27%	57%	47%	60%	43%	
χ2値	1.54		0.01		0.03		0.00		0.98		
p値	0.214		0.928		0.862		0.960		0.322		

		退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合	
法人病院数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	
1施設	74	76	35	115	79	71	66	84	
	66%	27%	23%	77%	53%	47%	44%	56%	
2施設以上	16	15	13	18	16	15	11	20	
	53%	50%	43%	60%	53%	50%	37%	67%	
χ2値	0.05		4.56		0.01		0.76		
p値	0.817		0.033***		0.915		0.383		

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を（ ）内に示している。

表 49 法人病院数と経営情報の利用（筆者作成）

		医業利益		入外診療収益		診療科・部門別収益		診療単価		患者数	
法人病院数		1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1週間あり	なし
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										
		病床利用率		平均在院日数		室料差額収		保険適応外収益		手術・検査件数	
法人病院数		1週間あり	それ以外	1週間あり	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	1週間あり
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										
		手術・検査シェア		紹介率・逆紹介率		医業費用		給与・人件費		施設基準職員数	
法人病院数		1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	1年のみ
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										
		材料費		高額医療材料		医薬品費		薬剤納入価・薬価差益		高額薬剤	
法人病院数		1年のみ	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1年のみ	それ以外
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										
		委託費		設備関係費		必要度		リハ実績指数		在宅復帰率	
法人病院数		1年のみ	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	1年のみ
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										
		退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合			
法人病院数		1ヶ月以内	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外
1施設											
2施設以上											
	χ^2 値										
	p値										

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 50 事務職員数と経営情報の重要性の有無（筆者作成）

業利益		入外診療収益		診療科・部門別収益		診療単価		患者数		
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし
~30人										
31人~										
χ^2 値										
p値										
病床利用率		平均在院日数		室料差額収		保険適応外収益		手術・検査件数		
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし
~30人										
31人~										
χ^2 値										
p値										
手術・検査シェア		紹介率・逆紹介率		医業費用		給与・人件費		施設基準職員数		
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし
~30人										
31人~										
χ^2 値										
値										
材料費		高額医療材料		医薬品費		薬剤納入価・薬価差益		高額薬剤		
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし
~30人										
31人~										
χ^2 値										
p値										
委託費		設備関係費		必要度		リハ実績指数		在宅復帰率		
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし
~30人										
31人~										
χ^2 値										
p値										
退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合				
事務職員数	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし	重要性あり	なし		
~30人										
31人~										
χ^2 値										
p値										

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5以下の場合には Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 51 事務職員数と経営情報の利用（筆者作成）

事務職員数	医業利益		入外診療収益		診療科・部門別収益		診療単価		患者数	
	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1週間あり	なし
～30人	107	22	123	6	107	22	110	19	52	77
	83%	17%	95%	5%	83%	17%	85%	15%	40%	60%
31人～	47	5	46	6	41	11	44	8	24	28
	90%	10%	88%	12%	79%	21%	85%	15%	46%	54%
χ ² 値	1.62		2.84		0.42		0.01		0.52	
p値	0.204		0.092		0.518		0.911		0.471	

事務職員数	病床利用率		平均在院日数		室料差額収		保険適応外収益		手術・検査件数	
	1週間あり	それ以外	1週間あり	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外
～30人	45	84	23	106	70	59	82	47	66	63
	35%	65%	18%	82%	54%	46%	64%	36%	51%	49%
31人～	32	20	23	29	34	18	40	12	38	14
	62%	38%	44%	56%	65%	35%	77%	23%	73%	27%
χ ² 値	10.77		13.63		1.88		3.01		7.28	
p値	0.001***		0.000***		0.171		0.083*		0.007***	

事務職員数	手術・検査シェア		紹介率・逆紹介率		医業費用		給与・人件費		施設基準職員数	
	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外
～30人	47	82	65	64	111	18	109	20	95	34
	36%	64%	50%	50%	86%	14%	84%	16%	74%	26%
31人～	16	36	39	13	47	5	40	12	36	16
	31%	69%	75%	25%	90%	10%	77%	23%	69%	31%
χ ² 値	0.52		9.18		0.63		1.46		0.36	
値	0.469		0.002**		0.428		0.227		0.548	

事務職員数	材料費		高額医療材料		医薬品費		薬剤納入価・薬価差益		高額薬剤	
	1ヶ月以内	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1年のみ	それ以外	1年のみ	それ以外
～30人	103	26	39	90	111	18	58	71	47	82
	80%	20%	30%	70%	86%	14%	45%	55%	36%	64%
31人～	46	6	12	40	47	5	18	34	7	45
	88%	12%	23%	77%	90%	10%	35%	65%	13%	87%
χ ² 値	1.89		0.94		0.63		1.63		9.34	
p値	0.169		0.333		0.428		0.202		0.002***	

事務職員数	委託費		設備関係費		必要度		リハ実績指数		在宅復帰率	
	1年のみ	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外
～30人	34	95	38	91	87	42	69	60	84	45
	26%	74%	29%	71%	67%	33%	53%	47%	65%	35%
31人～	5	47	5	47	20	32	35	17	44	8
	10%	90%	10%	90%	38%	62%	67%	33%	85%	15%
χ ² 値	6.14		8.06		12.88		2.90		6.80	
p値	0.013**		0.005***		0.000***		0.089**		0.009***	

事務職員数	退院サマリー		機能評価係数Ⅱ		救急車		医療区分割合	
	1ヶ月以内	それ以外	1年のみ	それ以外	1ヶ月以内	それ以外	1ヶ月以内	それ以外
～30人	64	65	21	108	53	76	56	73
	50%	50%	16%	84%	41%	59%	43%	57%
31人～	37	15	12	40	42	10	22	30
	71%	29%	23%	77%	81%	19%	42%	58%
χ ² 値	6.97		1.15		23.40		0.02	
p値	0.008***		0.284		0.000***		0.892	

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

1セル5 以下の場合は Fisher の正確確率検定の p 値を () 内に示している。

表 52 法人病院数・事務職員数と経営情報の重要性および利用 一覧（筆者作成）

	Q5-1 経営情報の重要性				Q5-2 経営情報の利用			
	Q1 法人病院数		Q1 事務職員数		Q1 法人病院数		Q1 事務職員数	
	X ² 値	p値	X ² 値	p値	X ² 値	p値	X ² 値	p値
医業利益	1.14	0.154	0.71	0.398	0.06	0.220	1.62	0.204
入外診療収益	0.17	0.291	1.14	0.159	0.00	0.306	2.84	0.092*
診療科・部門別収益	0.06	0.805	3.16	0.076*	0.11	0.739	0.42	0.518
診療単価	0.03	0.859	0.05	0.825	0.06	0.220	0.01	0.911
患者数	0.31	0.577	3.70	0.054*	4.02	0.045**	0.52	0.471
病床利用率	0.37	0.272	0.31	0.249	1.62	0.203	10.77	0.001***
平均在院日数	0.92	0.336	2.53	0.112	0.72	0.395	13.63	0.000***
室料差額収益	1.22	0.269	-0.13	0.723	0.56	0.453	1.88	0.171
保険適応外収益	0.00	0.948	3.55	0.059*	0.64	0.425	3.01	0.083*
手術・検査件数	0.31	0.577	3.70	0.054*	0.11	0.746	7.28	0.007***
手術・検査シェア	1.76	0.184	7.89	0.005***	1.77	0.184	0.52	0.469
紹介率・逆紹介率	2.37	0.123	1.72	0.189	2.79	0.095*	9.18	0.002***
医業費用	0.06	0.806	1.09	0.297	0.31	0.578	0.63	0.428
給与・人件費	0.84	0.360	0.66	0.418	0.17	0.681	1.46	0.227
施設基準職員数	0.32	0.159	0.23	0.633	2.30	0.129	0.36	0.548
材料費	0.97	0.326	0.32	0.574	0.06	0.804	1.89	0.169
高額医療材料	0.87	0.351	3.09	0.079*	0.99	0.320	0.94	0.333
医薬品費	0.06	0.806	0.71	0.401	0.40	0.526	0.63	0.428
薬剤納入価・薬価差益	0.84	0.360	0.14	0.705	0.15	0.694	1.63	0.202
高額薬剤	0.32	0.569	4.46	0.035**	0.57	0.450	9.34	0.002***
委託費	1.54	0.214	0.01	0.938	0.40	0.526	6.14	0.013**
設備関係費	0.01	0.928	0.13	0.716	0.09	0.768	8.06	0.005***
必要度	0.03	0.862	2.27	0.132	0.00	0.982	12.88	0.000***
リハ実績指数	0.00	0.960	1.17	0.280	0.63	0.428	2.90	0.089*
在宅復帰率	0.98	0.322	5.56	0.018**	2.89	0.089*	6.80	0.009***
退院サマリー	0.05	0.817	2.86	0.091*	0.27	0.606	6.97	0.008***
機能評価係数Ⅱ	4.56	0.033**	20.64	0.000***	14.10	0.000***	1.15	0.284
救急車	0.01	0.915	30.20	0.000***	2.17	0.141	23.40	0.000***
医療区分割合	0.76	0.383	1.88	0.171	0.29	0.588	0.02	0.892

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

ここまでの分析によって経営情報の重要性の有無による違いは確認できた。しかし実際にはどの程度の点数差があったのか、どちらの群の点数の増加あるいは減少の方向があるのかは把握しにくい。このため事務職員数の2区分による2群、Q5-1 経営情報の重要性の点数を用いて平均の差の検定（Welch の t 検定）を行った。

結果、収益項目 12 項目中 6 項目、費用項目 10 項目中 2 項目、その他項目 7 項目中 2 項目に有意差があった。特徴的なのは全体の項目として 30 人以下の群では重要性の点数が低くなる傾向があり、有意差のあった項目は全て 30 人以下の群で 31 人以上の群より点数が低下していた。特に大きな違いが確認できるのは、手術・検査件数の 30 人以下 (3.7) と 31 人以上 (4.7)、手術・検査シェアの 30 人以下 (2.5) と 31 人以上 (3.7)、紹介率・逆紹介率の

30人以下(3.9)と31人以上(5.0)、救急車の30人以下(3.2)と31人以上(5.2)などがある(表53)。

また利用可能性レベルの違いで見ると、収益項目でのレベル1は平均在院日数、保険適応外収益、レベル2では診療科・部門別収益、手術・検査件数、手術・検査シェアとなった。この他に収益項目合計点と重要性ありの数も有意であった。費用項目では高額医療材料、高額薬剤でいずれも利用可能性レベル2であった。その他項目では、レベル1が必要度、在宅復帰率、退院サマリーであり、レベル2では機能評価係数Ⅱ(1%有意)、救急車(1%有意)と、レベル2の項目を含み、かつ明確な有意性が確認できる。この分析によって有意項目は X^2 検定の結果を概ね網羅できていることを考慮し、以降のQ5-1の項目を使った分析では同様の方法を用いている。

以上より、事務職員数が平均よりも少ない場合は、全体として経営情報の重要性を低めに見ている傾向がある。裏を返せば、平均よりも多い人員体制であれば全体として経営情報の重要性を高く見ていること、重要性のある項目数も増えること、また特に利用可能性レベル2に含まれる項目への重要性が高くなる関係が考えられた。

6-5-12 組織体制(Q2)と経営情報の重要性(Q5-1)

続いて、組織体制によって経営情報の重要性に違いがあるのかを調べるため平均の差の検定(Welchのt検定)を行った。組織体制については、経営情報について担当部門を設置しているものを「担当部門あり」、その他を「担当部門なし」として集計したものをを用いている。

結果、収益項目とその他項目には有意な違いはなかった。費用項目については、医業費用、給与・人件費、施設基準職員数について、担当部門がある群の重要性が下がる(点数が下がる)方向で有意な差が確認された(表54)。

いずれの群でも平均点は5を上回るため重要性ありのうちには入っているが、同じ項目でも得点が高くより重要性があるのは「担当部門なし」の群であると解釈できる。この「担当部門なし」という状況を中心に考えると、つまり経営情報は事務長や院長、あるいは法人理事等その他トップマネジャーに近い人材が、単独か少数人数で直接にこれらの項目を取扱い、しかも重要性を高く認識しているということでもある。また給与・人件費、施設基準職員数の項目は特に人材に関与するもの、さらにいえば固定費として分類される。これは医療サービス提供にとっては当然に必要な費用でもあるため、コントロールの対象と考えにくく、その結果で重要性が下がるといった関係も考えられた。

以上より、担当部門があることで収益項目やその他項目には違いはないが、費用項目の重要性が下がることになる意外な結果となった。これは逆に担当部門がない場合、つまり一部のトップ～ミドルマネジャーが直接に情報形成・利用する場合の方が、費用項目の重要性を高く見ているということになるといえる。

表 53 事務職員数と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	事務職員数		t値	p値
	30人以下	31人以上		
n	129	50		
医業利益	6.2	6.2	0.09	0.929
入外診療収益	6.5	6.6	-1.16	0.250
診療科・部門別収益	5.1	5.7	-2.25	0.026**
診療単価	5.6	6.0	-1.45	0.151
患者数	6.2	6.4	-0.96	0.339
病床利用率	6.4	6.5	-0.51	0.615
平均在院日数	5.1	5.6	-2.01	0.047**
室料差額収益	3.5	3.8	-1.02	0.312
保険適応外収益	3.5	4.2	-2.01	0.047**
手術・検査件数	3.7	4.7	-2.93	0.004***
手術・検査シェア	2.5	3.7	-3.06	0.003***
紹介率・逆紹介率	3.9	5.0	-3.29	0.001***
収益項目合計点	58.1	64.3	-3.00	0.004***
収益項目重要性ありの数	7.8	8.9	-2.32	0.023**
医業費用	5.9	6.1	-0.51	0.610
給与・人件費	6.3	6.1	0.85	0.401
施設基準職員数	5.8	5.7	0.25	0.805
材料費	5.5	5.6	-0.53	0.599
高額医療材料	4.2	5.0	-2.81	0.006***
医薬品費	5.2	5.4	-0.73	0.468
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.8	0.18	0.859
高額薬剤	3.9	4.6	-1.86	0.067*
委託費	5.2	5.3	-0.18	0.854
設備関係費	5.2	5.2	0.07	0.943
費用項目合計点	52.1	53.8	-0.72	0.474
費用項目重要性ありの数	7.5	7.7	-0.44	0.658
必要度	4.8	5.5	-2.09	0.039**
リハ実績指数	3.7	4.2	-1.19	0.235
在宅復帰率	4.3	5.0	-1.94	0.055*
退院サマリー	3.8	4.4	-1.78	0.079*
機能評価係数Ⅱ	1.4	3.3	-4.10	0.000***
救急車	3.2	5.2	-4.93	0.000***
医療区分割合	3.2	2.6	1.12	0.265
その他項目合計点	24.3	30.4	-3.08	0.003***
その他項目重要性ありの数	3.3	4.5	-3.58	0.001***

* : 10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 54 担当部門の設置と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性 Q2担当部門あり 担当部門なし				
n	150	31	t値	p値
医業利益	6.1	6.1	0.13	0.897
入外診療収益	6.4	6.5	-0.66	0.509
診療科・部門別収益	5.3	4.7	1.45	0.156
診療単価	5.6	5.7	-0.36	0.720
患者数	6.2	6.4	-1.27	0.208
病床利用率	6.3	6.5	-0.93	0.357
平均在院日数	5.2	5.3	-0.04	0.969
室料差額収益	3.6	3.5	0.04	0.965
保険適応外収益	3.8	3.4	0.88	0.386
手術・検査件数	4.0	3.7	0.67	0.505
手術・検査シェア	2.8	2.6	0.55	0.582
紹介率・逆紹介率	4.3	3.8	1.30	0.200
収益項目合計点	59.7	58.2	0.65	0.516
収益項目重要性ありの数	8.1	7.7	0.84	0.407
医業費用	5.9	6.5	-3.46	0.001***
給与・人件費	6.2	6.6	-2.58	0.011**
施設基準職員数	5.6	6.2	-2.49	0.016**
材料費	5.5	5.6	-0.70	0.484
高額医療材料	4.5	4.4	0.17	0.863
医薬品費	5.2	5.4	-0.63	0.863
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.6	0.87	0.529
高額薬剤	4.1	4.3	-0.45	0.652
委託費	5.2	5.1	0.44	0.659
設備関係費	5.2	5.3	-0.12	0.906
費用項目合計点	52.3	53.9	-0.96	0.340
費用項目重要性ありの数	7.5	8.1	-1.39	0.171
必要度	5.0	4.8	0.60	0.550
リハ実績指数	3.9	3.4	0.93	0.359
在宅復帰率	4.6	4.1	1.07	0.291
退院サマリー	4.0	3.8	0.49	0.628
機能評価係数Ⅱ	2.0	2.0	-0.03	0.980
救急車	3.9	3.1	1.33	0.189
医療区分割合	3.0	3.2	-0.25	0.807
その他項目合計点	26.4	24.4	0.91	0.369
その他項目重要性ありの数	3.7	3.3	1.08	0.287

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-5-13 人材スキル数（Q3）と経営情報の重要性（Q5-1）

経営情報を担当する人材の持つスキルの数によって経営情報の重要性に違いがあるのかを調べるため、まず追加項目の集計を行った。ここでは Q3 の人材スキルの回答数の多かったものに絞り、診療報酬請求＋財務・経理＋簿記を「会計スキル」、情報処理技術者試験＋医療情報技師＋診療情報管理士を「情報スキル」、事務長の実務経験＋部門長の実務経験を「管理スキル」の数として集計した。結果、1施設当たり会計スキル数平均 1.5 個、情報スキル数平均 0.8 個、管理スキル数平均 0.7 個であった。これは、会計スキルや管理スキルにおいては単独ではなく複数（たとえば診療報酬請求と財務・経理の実務経験などの組み合わせ）である場合があるが、情報スキルは単独であるという見方ができる。またスキル数の全体平均では 2.8 個となり、1施設の経営情報担当者を見ればおよそ 2～3 個の人材スキルを持っていることがわかった。スキルの組み合わせは様々あるが、およそ 3 個以上になると同じカテゴリのスキルではなく、複数のカテゴリを持っていることが集計結果より観察された。

以上の結果を受け、スキル数と経営情報の重要性に違いがあるのかについてスキル数 2 以下とスキル数 3 以上に区分し、平均の差の検定（Welch の t 検定）を行った。結果、収益項目、費用項目、その他項目において、合計点や重要性ありの数に有意差が認められ、全体としてスキル 2 以下の場合では重要性の点数が低下する関係がある（表 55）。

収益項目では診療科・部門別収益、病床利用率、保険適応外収益、手術・検査件数、紹介率・逆紹介率について、スキル 2 以下の場合には重要性の点数が有意に下がった。ただし同じ項目で、重要性レベルを 2 段階超える差（たとえば重要性 5 と重要性 3 のような違い）は確認されなかった。

費用項目では薬剤納入価・薬価差益、高額薬剤の 2 項目が有意であり、いずれも医薬品に関連する利用可能性レベル 2 の項目になる。特に薬剤納入価・薬価差益はスキル 2 以下（4.6）に対しスキル 3 以上（5.0）と、重要性あり（5～7）とどちらともいえない（4）の境界にあり、スキル数 3 以上の方がより明確に重要性を認識している見方ができる。

その他項目では、必要度、リハビリテーション実績指数、退院サマリー、機能評価係数Ⅱ、救急車の 7 項目中 5 項目について有意であった。

以上より、スキル数が 3 以上の複数ある場合では項目全般において経営情報の重要性が高くなり、また利用可能性の低い情報に対しても重要性を認識しやすくなる関係性が考えられる。

表 55 経営情報の重要性と人材スキル数（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q3スキル2以下 スキル3以上		t値	p値
n	84	97		
医業利益	6.1	5.9	0.84	0.405
入外診療収益	6.4	6.4	0.13	0.899
診療科・部門別収益	5.0	5.5	-1.74	0.085*
診療単価	5.4	5.8	-1.61	0.109
患者数	6.1	6.3	-1.02	0.307
病床利用率	6.3	6.5	-1.70	0.092*
平均在院日数	5.0	5.4	-1.60	0.111
室料差額収益	3.4	3.7	-1.19	0.234
保険適応外収益	3.4	3.9	-1.82	0.071*
手術・検査件数	3.6	4.3	-1.96	0.051*
手術・検査シェア	2.5	3.1	-1.62	0.107
紹介率・逆紹介率	3.7	4.6	-3.02	0.003***
収益項目合計点	56.8	61.8	-2.67	0.008***
収益項目重要性ありの数	7.5	8.5	-2.74	0.007***
医業費用	6.0	5.9	0.23	0.820
給与・人件費	6.2	6.4	-0.87	0.387
施設基準職員数	5.9	5.6	1.03	0.303
材料費	5.5	5.5	0.03	0.980
高額医療材料	4.3	4.6	-1.22	0.225
医薬品費	5.0	5.4	-1.33	0.187
薬剤納入価・薬価差益	4.6	5.0	-1.81	0.072*
高額薬剤	3.8	4.4	-2.00	0.047**
委託費	5.2	5.3	-0.31	0.759
設備関係費	5.4	5.1	1.25	0.214
費用項目合計点	51.8	53.2	-0.80	0.212
費用項目重要性ありの数	7.3	7.8	-1.13	0.260
必要度	4.6	5.3	-2.15	0.033**
リハ実績指数	3.4	4.2	-2.01	0.046**
在宅復帰率	4.1	4.9	-2.23	0.027**
退院サマリー	3.5	4.4	-2.62	0.010**
機能評価係数Ⅱ	1.6	2.3	-1.78	0.077*
救急車	3.0	4.4	-3.69	0.000***
医療区分割合	3.0	3.1	-0.19	0.852
その他項目合計点	23.2	28.6	-3.11	0.002***
その他項目重要性ありの数	3.1	4.1	-3.15	0.002***

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-5-14 情報システム（Q4）と経営情報の重要性（Q5-1）

前項では人材のスキルと経営情報の重要性を見たが、実際には人材のスキルだけで経営情報の形成や利用が進むわけではなく、様々な設備やシステムの体制が影響すると考えられる。このため経営情報に関連する情報システムと経営情報の重要性の違いを調べるため、Q4で集計したEMR・OS、DB・DWH、BI、GWの有無を利用して平均の差の検定（Welchのt検定）を行った。なおここでEMR・OSは情報の入力、DB・DWHは情報の蓄積、BIは情報の分析、GWは情報の共有といった代表的な情報処理があるものとして見ている。

結果、EMR・OSありでは、収益項目12項目中8項目、費用項目10項目中4項目、その他項目7項目中6項目、合計点と重要性ありの数についても有意である（表56）。収益項目では、利用可能性レベル1では平均在院日数、保険適応外収益の2項目、利用可能性レベル2では診療科・部門別収益、診療単価、室料差額収益、手術・検査件数、手術・検査シェア、紹介率・逆紹介率6項目全てが該当し、特に利用可能性レベル2が多くなっていることがわかる。費用項目では利用可能性レベル1の医薬品費、設備関係費、利用可能性レベル2では高額医療材料、高額薬剤となり、薬剤関係の項目が複数含まれている。その他項目では、リハビリテーション実績指数を除き全ての項目に有意差があるが、医療区分割合のみEMR・OSありであると重要性が下がる関係にある。これは医療区分割合を主に用いている療養型には、EMR・OSの導入が少ない関係とも関連する結果であると考えられる。

続いてDB・DWHありでは、収益項目では診療科・部門別収益、保険適応外収益、手術・検査件数、手術・検査シェアの4項目、その他項目のうち機能評価係数Ⅱと医療区分割合で有意差があった（表57）。収益項目はEMR・OSと類似し、利用可能性レベル2の内容が確認できた。その他項目では、DB・DWHありの群で機能評価係数Ⅱの重要性は高くなるが、一方で医療区分割合は低くなる。これはDB・DWH利用層がDPCを行う一般型・ケアミックスに多く、医療区分割合を用いる療養型に少ない点とも一致すると考えられる。

BIありではEMR・OSありの結果と類似しており、収益項目12項目中9項目、費用項目10項目中5項目、その他項目7項目中6項目と、BIありの群は全体的に重要性が高い傾向での有意差が確認できる（表58）。収益項目では利用可能性レベル1の入院外来診療収益、患者数、病床利用率、保険適応外収益の4項目、利用可能性レベル2では診療科・部門別収益、診療単価、手術・検査件数、手術・検査シェア、紹介率・逆紹介率6項目中5項目が該当した。

費用項目、利用可能性レベル1の委託費、設備関係費、利用可能性レベル2では高額医療材料、薬剤納入価・薬価差益、高額薬剤が含まれていた。一方で人の費用にあたる給与・人件費などには差がなかった。その他項目はEMR・OSありと項目が一致しており、救急車においてはBIあり（5.6）、BIなし（3.2）と重要性レベルが2段階変わる明確な違いの項目もあった。

最後にGWありについては、収益項目ではレベル1病床利用率、レベル2では診療単価、手術・検査シェア、紹介率・逆紹介率などが含まれ、収益項目合計点と収益項目重要性あり

の数も有意に高かった。一方、費用項目では高額医療材料のみ、費用項目の合計点や重要性ありの数には差が見られなかった。その他項目では、救急車、医療区分割合を除く 5 項目が有意であった（表 59）。

以上より、4 つの経営情報に関連する情報システムと経営情報の重要性の関係をまとめると、全体として情報システムがあると重要性ありの項目数が増え、一つずつの項目の重要性も高くなる関係がある。さらに情報の内容は、利用可能性の高い情報だけではなく、利用可能性の低い（レベル 2）情報が増える傾向にあると考える。

表 56 EMR・OS と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q4 EMR・OS		t値	p値
	あり	なし		
n	127	54		
医業利益	6.2	5.9	1.37	0.174
入外診療収益	6.5	6.4	0.81	0.421
診療科・部門別収益	5.5	4.5	3.09	0.003***
診療単価	5.8	5.3	1.93	0.057*
患者数	6.3	6.1	1.19	0.239
病床利用率	6.3	6.5	0.85	0.395
平均在院日数	5.4	4.8	2.36	0.020**
室料差額収益	3.9	2.8	3.33	0.001***
保険適応外収益	4.0	3.0	3.07	0.003***
手術・検査件数	4.3	3.0	3.26	0.002***
手術・検査シェア	3.2	1.9	3.71	0.000***
紹介率・逆紹介率	4.5	3.4	2.98	0.004***
収益項目合計点	62.1	53.2	4.47	0.000***
収益項目重要性ありの数	8.6	6.8	4.48	0.000***
医業費用	6.0	5.9	0.61	0.542
給与・人件費	6.3	6.4	-0.70	0.483
施設基準職員数	5.8	5.7	0.14	0.893
材料費	5.6	5.3	1.45	0.149
高額医療材料	4.8	3.6	3.44	0.000***
医薬品費	5.2	5.2	0.26	0.000***
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.8	0.24	0.795
高額薬剤	4.4	3.6	2.21	0.029**
委託費	5.3	5.0	1.53	0.130
設備関係費	5.4	4.8	2.14	0.035**
費用項目合計点	53.6	50.2	1.83	0.071*
費用項目重要性ありの数	7.8	7.1	1.51	0.135
必要度	5.3	4.3	2.50	0.014**
リハ実績指数	4.0	3.5	1.22	0.226
在宅復帰率	4.9	3.8	2.82	0.006***
退院サマリー	4.3	3.2	3.01	0.003***
機能評価係数Ⅱ	2.3	1.2	2.87	0.005***
救急車	4.2	2.7	3.35	0.001***
医療区分割合	2.8	3.7	-1.85	0.067*
その他項目合計点	27.7	22.4	2.74	0.007***
その他項目重要性ありの数	4.1	2.6	4.20	0.000***

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 57 DB・DWH と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q4 DB・DWH あり	なし	t値	p値
n	69	112		
医業利益	6.0	6.2	-0.61	0.541
入外診療収益	6.5	6.4	0.86	0.389
診療科・部門別収益	5.5	5.1	1.77	0.078**
診療単価	5.8	5.6	1.08	0.282
患者数	6.3	6.2	0.80	0.422
病床利用率	5.5	5.1	1.09	0.276
平均在院日数	5.5	5.1	1.61	0.110
室料差額収益	3.8	3.4	1.07	0.286
保険適応外収益	4.0	3.5	1.70	0.091*
手術・検査件数	4.3	3.7	1.83	0.069*
手術・検査シェア	3.2	2.5	2.02	0.046**
紹介率・逆紹介率	4.6	4.0	1.87	0.064*
収益項目合計点	62.1	57.8	2.22	0.028**
収益項目重要性ありの数	8.5	7.8	1.82	0.071*
医業費用	5.9	6.0	-0.13	0.894
給与・人件費	6.1	6.4	-1.24	0.217
施設基準職員数	5.7	5.8	-0.44	0.658
材料費	5.4	5.5	-0.36	0.716
高額医療材料	4.6	4.4	0.66	0.508
医薬品費	5.3	5.2	0.51	0.508
薬剤納入価・薬価差益	4.8	4.9	-0.28	0.614
高額薬剤	4.2	4.1	0.53	0.594
委託費	5.2	5.3	-0.27	0.789
設備関係費	5.1	5.3	-0.68	0.500
費用項目合計点	52.4	52.7	-0.15	0.883
費用項目重要性ありの数	7.6	7.6	-0.13	0.893
必要度	5.1	4.9	0.56	0.579
リハ実績指数	3.8	3.9	-0.27	0.787
在宅復帰率	4.5	4.5	-0.04	0.969
退院サマリー	4.1	3.9	0.53	0.594
機能評価係数Ⅱ	2.5	1.7	1.91	0.058*
救急車	4.0	3.5	1.19	0.238
医療区分割合	2.5	3.4	-1.97	0.051*
その他項目合計点	26.5	25.8	0.34	0.735
その他項目重要性ありの数	3.8	3.6	0.71	0.479

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 58 BI と経営情報の重要性 (筆者作成)

Q5-1 経営情報の重要性	Q4 BIあり	なし		
n	37	144	t値	p値
医業利益	6.3	6.1	1.18	0.242
入外診療収益	6.8	6.4	3.09	0.003***
診療科・部門別収益	5.8	5.1	2.65	0.009***
診療単価	6.2	5.5	2.92	0.005***
患者数	6.6	6.1	2.93	0.004***
病床利用率	5.5	5.2	1.72	0.088*
平均在院日数	5.5	5.2	1.33	0.188
室料差額収益	3.8	3.5	0.93	0.359
保険適応外収益	4.2	3.6	1.76	0.083*
手術・検査件数	5.1	3.7	3.76	0.000***
手術・検査シェア	4.0	2.5	3.79	0.000***
紹介率・逆紹介率	5.2	3.9	3.57	0.000***
収益項目合計点	66.1	57.8	4.13	0.000***
収益項目重要性ありの数	9.3	7.8	3.61	0.000***
医業費用	6.2	5.9	1.38	0.172
給与・人件費	6.3	6.3	-0.09	0.931
施設基準職員数	5.9	5.7	0.77	0.445
材料費	5.6	5.5	0.70	0.484
高額医療材料	5.2	4.2	3.35	0.001***
医薬品費	5.6	5.1	1.95	0.054
薬剤納入価・薬価差益	5.4	4.7	2.70	0.009***
高額薬剤	5.0	3.9	3.63	0.000***
委託費	5.6	5.1	1.75	0.085*
設備関係費	5.5	5.2	1.78	0.078*
費用項目合計点	56.4	51.6	2.59	0.012**
費用項目重要性ありの数	8.4	7.4	2.12	0.038**
必要度	5.9	4.8	2.96	0.004***
リハ実績指数	3.9	3.9	0.02	0.984
在宅復帰率	5.1	4.4	2.01	0.048**
退院サマリー	4.8	3.7	3.22	0.002***
機能評価係数Ⅱ	4.1	1.4	5.52	0.000***
救急車	5.6	3.2	6.27	0.000***
医療区分割合	1.8	3.3	-2.90	0.005***
その他項目合計点	31.3	24.8	3.43	0.001***
その他項目重要性ありの数	4.7	3.4	3.93	0.000***

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 59 GW と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q4 GWあり	なし	t値	p値
n	143	38		
医業利益	6.2	6.0	0.71	0.482
入外診療収益	6.5	6.4	0.36	0.722
診療科・部門別収益	5.3	5.0	0.94	0.354
診療単価	5.8	5.2	1.96	0.055*
患者数	6.3	5.9	1.53	0.132
病床利用率	5.3	4.9	2.31	0.026**
平均在院日数	5.3	4.9	1.12	0.270
室料差額収益	3.7	3.0	2.01	0.049**
保険適応外収益	3.8	3.3	1.48	0.144
手術・検査件数	4.1	3.4	1.36	0.179
手術・検査シェア	3.0	2.1	2.18	0.033**
紹介率・逆紹介率	4.4	3.4	2.40	0.020**
収益項目合計点	60.8	54.3	2.62	0.011**
収益項目重要性ありの数	8.3	7.2	2.45	0.017**
医業費用	6.0	5.9	0.42	0.678
給与・人件費	6.2	6.5	-1.26	0.210
施設基準職員数	5.8	5.7	0.28	0.780
材料費	5.5	5.5	0.13	0.899
高額医療材料	4.6	3.8	2.14	0.037**
医薬品費	5.2	5.1	0.46	0.644
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.7	0.63	0.531
高額薬剤	4.2	3.9	0.69	0.491
委託費	5.2	5.3	-0.18	0.859
設備関係費	5.2	5.4	-0.96	0.340
費用項目合計点	52.8	51.7	0.57	0.574
費用項目重要性ありの数	7.7	7.1	1.13	0.262
必要度	5.2	4.2	2.29	0.026**
リハ実績指数	4.0	3.2	1.76	0.084*
在宅復帰率	4.8	3.7	2.59	0.012**
退院サマリー	4.2	3.0	3.07	0.003***
機能評価係数Ⅱ	2.2	1.3	2.22	0.029**
救急車	3.9	3.1	1.67	0.100
医療区分割合	3.0	3.3	-0.67	0.508
その他項目合計点	27.2	21.7	2.44	0.018**
その他項目重要性ありの数	3.9	2.6	3.45	0.001***

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-5-15 経営情報に関する課題（Q6）と経営情報の重要性（Q5-1）

これまで組織規模、組織体制、人材スキル、情報システムについて、経営情報の重要性との関連を見た。以上の病院の前提や構造は経営情報の実態としての特徴であるが、ここにもう一つの視点を加える必要がある。それは経営情報の情報形成者および利用者は、経営情報にどのような課題を認識しているかである。これは第 2 章の情報形成プロセスに示されたように、データとその人や組織の持つ問題から情報が形成されるのであれば、経営情報に対する課題と経営情報の重要性にも何らかの関係をもつ可能性が考えられるためである。

以上を含め、本項では経営情報に関する課題と経営情報の重要性の違いを調べるため平均の差の検定（Welch の t 検定）を行っている。経営情報に対する課題は Q6 で集計した 5 項目の課題、「外部（患者、他施設、地域等）にかかわる情報収集・情報共有を増やしたい」（以下、外部課題）、「内部（職員）の情報収集・情報共有を増やしたい」（以下、内部課題）、「既に情報が多いため、見るべき情報を厳選したい（減らしたい）」（以下、厳選課題）、「経営情報を取り扱う人材、部門、能力に不足がある（増員、強化したい）」（以下、人材課題）、「経営情報を取り扱うシステム・関連設備に不足がある（導入、強化したい）」（以下、システム課題）がありと回答した群とそれ以外を区分したものである。

まず外部課題ありにおいては、収益項目の利用可能性レベル 2 にある診療科・部門別収益、紹介率・逆紹介率、収益項目合計点、収益項目重要性ありの数が有意に高くなる傾向があった。費用項目では材料費、費用項目重要性ありの数に有意であった。その他項目では全ての項目について差が見られなかった（表 60）。これは、外部への経営情報の課題が、診療科・部門別収益などより詳細な情報、あるいは外部とのベンチマーキングの単位として同じ診療科・部門単位での比較との関係が想定できる。また紹介率・逆紹介率においても、外部との連携によって外部情報を得ることが外部課題ありに関連したのではないかと推測する。

続いて、内部課題ありと答えたものでは、収益項目のうち診療単価、保険適応外収益、紹介率・逆紹介率、収益項目合計点、収益項目重要性ありの数が有意であった。費用項目では、材料費、薬剤納入価・薬価差益、委託費、設備関係費、費用項目合計点、費用項目重要性ありの数が有意に高かった。その他項目については必要度、在宅復帰率、その他項目重要性ありの数であった（表 61）。以上より内部の経営情報を増やすことを課題とする場合、全体的に重要性を認識する項目は増加する傾向があった。収益項目では診療単価などの単位当たり収益、紹介率・逆紹介率など外部連携に関わる項目が含まれる。また費用項目では、職員などを含む内部課題ありでありながら、直接的に雇用する人の費用を示す項目、すなわち給与・人件費や施設基準職員数の有意差はなかった。いずれの群でも人材に関与する項目に 5～6 の高い重要性を認識しているが、内部課題の有無によって人材の費用に関する重要性には差はないということになる。一方で、材料費、薬剤納入価・薬価差益、委託費、設備関係費などの有意性が見られている。これらは主に年単位の人やモノの契約に関わる項目であり、ここに差があることを踏まえると、内部で利用する経営資源のうち、特に外部との条件・仕入など交渉によって見直しの余地がある項目について重要性を持つという関係性が考え

られる。以上まで、外部課題・内部課題ではいくつかの項目で有意性が確認できた。しかし情報を厳選する（減少）課題で有意であったものは病床利用率（10%有意）のみであり、ほぼ全ての項目の重要性に違いはないことがわかった（表 62）。

経営情報に関して人材課題があるとしたものでは、室料差額収益および保険適応外収益の2項目のみ有意性が確認された（表 63）。いずれも収益を構成する要素ではあるが、入院外来収益と比べるとより詳細な情報要求との関連性が考えられる。この他、有意性は確認できないが興味深い点として、人材課題があり群の収益項目のうち、医業利益、入院外来診療収益、診療科・部門別収益、診療単価、患者数など、収益そのものに直結する項目の平均点が低くなる傾向である。ここでの人材課題がある群とは、言い換えれば経営情報の形成や利用のボトルネックは人材不足、あるいは能力不足にあるという認識である。これを踏まえると、人材課題あり群はより詳細な情報についての重要性を高く見ているが、一方で人材の不足によりそれを実行できないと認識している可能性が考えられた。

最後に、システム課題あり群では課題なし群と比べて、重要性ありとして見られる項目でも全体的に経営情報の重要性が低くなる傾向があった。低下の方向で有意性が確認できたものは、収益項目の医業利益、診療科・部門別収益、診療単価、費用項目の医薬品費、薬剤納入価・薬価差益である（表 64）。このうち医業利益、診療科・部門別収益、診療単価、医薬品費について有意に重要性は低くなるものの、重要性あり（5～7）には含まれている。しかし納入価・薬価差益ではシステム課題あり（4.6）、システム課題なし（5.0）となり、群の比較において重要性の差が出ていると考えられる。これは逆にシステム課題なし群を、既にシステムがあるか現状のシステムで満足している群として置き換えて考えてみると、前項のシステムの有無との分析とも一致する。すなわち、システムがあることで経営情報の重要性は全体的に高く、項目数も増え、既にある情報だけではなくより利用可能性の低い情報の重要性も認識できる状況がある。しかし、システム課題あり群では、システムがそもそもないか現状のシステム体制に不満があり、全体として情報の利用可能性が低い状況にあると想定する。システム課題あり群が利用可能性の低い情報を求めるとなれば、システム以外の方法で（つまりアナログな手作業によって）情報コストをかけるしかない。すると情報は形成されないか、情報形成コストの削減を目指してシステム導入を検討する＝システム課題ありとの認識になるつながりが想定できる。

以上より、経営情報に関する課題によっても経営情報の重要性は変化しうることが一部確認された。特に外部向けの情報課題では連携やベンチマークに関連する項目、内部向け情報課題では経営資源のうち見直し（コントロール）の余地がある項目に重要性が高い関係が想定されたが、厳選する方向での有意差はなかった。また人材課題やシステム課題ではその背景を踏まえると、より詳細な経営情報を求めているがそれを行える人材がいない、情報の利用可能性を高めたいがシステムが不足しているなど、課題の選択には経営情報の形成や利用の方向性とそれを阻害するもの（ボトルネック）の認識が関与し、経営情報の重要性が変化するつながりが想定された。

表 60 外部向けの情報課題と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q6		t値	p値
	外部課題あり	なし		
n	117	64		
医業利益	6.2	5.9	1.45	0.151
入外診療収益	6.5	6.3	0.98	0.329
診療科・部門別収益	5.5	4.9	2.02	0.040**
診療単価	5.8	5.3	1.87	0.064*
患者数	6.3	6.1	1.19	0.236
病床利用率	5.4	5.0	1.19	0.236
平均在院日数	5.4	5.0	1.18	0.240
室料差額収益	3.6	3.5	0.08	0.935
保険適応外収益	3.8	3.5	0.83	0.410
手術・検査件数	3.9	4.0	-0.01	0.991
手術・検査シェア	2.9	2.6	0.87	0.386
紹介率・逆紹介率	4.4	3.8	1.67	0.098*
収益項目合計点	60.7	57.1	1.69	0.093*
収益項目重要性ありの数	8.4	7.5	1.98	0.050*
医業費用	6.0	5.8	0.86	0.392
給与・人件費	6.4	6.2	0.97	0.333
施設基準職員数	5.8	5.7	0.29	0.772
材料費	5.6	5.3	1.73	0.086*
高額医療材料	4.6	4.2	1.16	0.250
医薬品費	5.3	5.0	1.14	0.258
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.7	0.96	0.340
高額薬剤	4.2	4.0	0.39	0.699
委託費	5.3	5.1	0.91	0.362
設備関係費	5.3	5.1	0.69	0.490
費用項目合計点	53.4	51.2	1.21	0.229
費用項目重要性ありの数	8.0	6.9	2.36	0.020**
必要度	5.2	4.7	1.22	0.224
リハ実績指数	3.9	3.7	0.53	0.594
在宅復帰率	4.6	4.5	0.26	0.795
退院サマリー	3.9	4.1	-0.59	0.554
機能評価係数Ⅱ	2.2	1.7	1.14	0.256
救急車	3.7	3.9	-0.51	0.609
医療区割合	3.0	3.0	0.01	0.995
その他項目合計点	26.4	25.6	0.45	0.653
その他項目重要性ありの数	3.7	3.5	0.71	0.482

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 61 内部向けの情報課題と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q6		t値	p値
	内部課題あり	なし		
n	88	93		
医業利益	6.2	6.1	0.50	0.615
入外診療収益	6.5	6.5	0.09	0.925
診療科・部門別収益	5.5	5.0	1.54	0.125
診療単価	5.9	5.4	1.93	0.056*
患者数	6.3	6.1	1.08	0.283
病床利用率	5.4	5.1	0.47	0.642
平均在院日数	5.4	5.1	1.29	0.198
室料差額収益	3.8	3.4	1.44	0.153
保険適応外収益	4.0	3.4	1.93	0.055*
手術・検査件数	4.2	3.7	1.20	0.233
手術・検査シェア	3.0	2.6	1.23	0.219
紹介率・逆紹介率	4.5	3.9	2.01	0.046**
収益項目合計点	61.5	57.5	2.20	0.029**
収益項目重要性ありの数	8.6	7.6	2.55	0.012**
医業費用	6.1	5.9	0.85	0.399
給与・人件費	6.4	6.2	0.71	0.478
施設基準職員数	5.9	5.6	1.24	0.218
材料費	5.7	5.3	2.24	0.027**
高額医療材料	4.5	4.4	0.39	0.700
医薬品費	5.4	5.1	1.44	0.152
薬剤納入価・薬価差益	5.1	4.6	2.25	0.026**
高額薬剤	4.2	4.0	0.56	0.577
委託費	5.5	5.0	2.18	0.031**
設備関係費	5.5	5.0	2.17	0.032**
費用項目合計点	54.2	51.1	1.83	0.068*
費用項目重要性ありの数	8.0	7.2	1.80	0.074*
必要度	5.3	4.7	1.96	0.052*
リハ実績指数	3.9	3.8	0.40	0.689
在宅復帰率	4.8	4.2	1.67	0.097*
退院サマリー	4.2	3.7	1.45	0.148
機能評価係数Ⅱ	2.1	1.8	0.78	0.434
救急車	3.8	3.6	0.45	0.650
医療区分割合	3.1	3.0	0.35	0.728
その他項目合計点	27.4	24.9	1.43	0.155
その他項目重要性ありの数	3.9	3.4	1.78	0.077*

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 62 情報の厳選課題と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q6		t値	p値
	厳選課題あり	なし		
n	27	154		
医業利益	6.2	6.1	0.44	0.666
入外診療収益	6.6	6.4	0.62	0.539
診療科・部門別収益	5.4	5.2	0.41	0.681
診療単価	5.7	5.6	0.06	0.951
患者数	6.3	6.2	0.65	0.515
病床利用率	5.4	5.2	1.70	0.094*
平均在院日数	5.4	5.2	0.61	0.544
室料差額収益	3.9	3.5	1.36	0.179
保険適応外収益	3.9	3.7	0.60	0.549
手術・検査件数	4.3	3.9	0.88	0.386
手術・検査シェア	3.1	2.8	0.85	0.399
紹介率・逆紹介率	4.5	4.1	0.91	0.369
収益項目合計点	61.8	59.1	1.48	0.145
収益項目重要性ありの数	8.4	8.0	1.01	0.318
医業費用	5.9	6.0	-0.26	0.795
給与・人件費	6.3	6.3	0.04	0.972
施設基準職員数	5.7	5.8	-0.29	0.773
材料費	5.5	5.5	-0.06	0.953
高額医療材料	4.7	4.4	0.99	0.326
医薬品費	5.4	5.2	0.71	0.326
薬剤納入価・薬価差益	4.6	4.9	-0.78	0.485
高額薬剤	4.5	4.1	1.10	0.279
委託費	5.7	5.1	1.67	0.104
設備関係費	5.4	5.2	0.68	0.503
費用項目合計点	53.6	52.4	0.47	0.640
費用項目重要性ありの数	8.1	7.5	1.14	0.260
必要度	4.9	5.0	-0.36	0.721
リハ実績指数	3.9	3.9	0.07	0.947
在宅復帰率	4.5	4.5	-0.03	0.976
退院サマリー	4.4	3.9	1.20	0.238
機能評価係数Ⅱ	2.3	1.9	0.58	0.568
救急車	4.3	3.6	1.19	0.241
医療区分割合	3.3	3.0	0.50	0.617
その他項目合計点	27.4	25.9	0.67	0.510
その他項目重要性ありの数	3.9	3.6	0.56	0.582

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 63 人材課題と経営情報の重要性 (筆者作成)

Q5-1 経営情報の重要性	Q6		t値	p値
	人材課題あり	なし		
n	105	76		
医業利益	6.1	6.2	-0.80	0.423
入外診療収益	6.4	6.5	-0.79	0.431
診療科・部門別収益	5.2	5.3	-0.56	0.575
診療単価	5.5	5.9	-1.53	0.128
患者数	6.2	6.3	-0.71	0.479
病床利用率	5.3	5.2	0.60	0.551
平均在院日数	5.3	5.2	0.35	0.727
室料差額収益	3.8	3.2	2.01	0.046**
保険適応外収益	4.1	3.1	3.60	0.000***
手術・検査件数	4.1	3.8	0.75	0.452
手術・検査シェア	3.0	2.6	1.15	0.250
紹介率・逆紹介率	4.1	4.3	-0.76	0.446
収益項目合計点	60.0	58.7	0.75	0.456
収益項目重要性ありの数	8.3	7.8	1.18	0.240
医業費用	6.0	5.9	0.21	0.833
給与・人件費	6.2	6.4	-0.81	0.417
施設基準職員数	5.8	5.7	0.37	0.711
材料費	5.6	5.4	0.74	0.462
高額医療材料	4.5	4.4	0.36	0.719
医薬品費	5.3	5.1	0.52	0.607
薬剤納入価・薬価差益	4.9	4.8	0.17	0.865
高額薬剤	4.2	4.0	0.55	0.580
委託費	5.3	5.1	0.83	0.406
設備関係費	5.3	5.1	0.85	0.394
費用項目合計点	53.0	52.0	0.56	0.573
費用項目重要性ありの数	7.8	7.3	1.10	0.272
必要度	5.0	5.0	0.14	0.891
リハ実績指数	4.0	3.7	0.75	0.456
在宅復帰率	4.6	4.5	0.27	0.787
退院サマリー	4.1	3.7	1.10	0.275
機能評価係数Ⅱ	2.2	1.8	0.99	0.322
救急車	3.6	3.9	-0.78	0.438
医療区分割合	3.1	3.0	0.27	0.784
その他項目合計点	26.5	25.5	0.57	0.567
その他項目重要性ありの数	3.7	3.6	0.52	0.601

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

表 64 システム課題と経営情報の重要性（筆者作成）

Q5-1 経営情報の重要性	Q6		t値	p値
	システム課題あり	なし		
n	85	96		
医業利益	5.9	6.3	-1.74	0.084*
入外診療収益	6.4	6.6	-1.28	0.203
診療科・部門別収益	5.0	5.5	-1.68	0.094*
診療単価	5.3	6.0	-2.9	0.004***
患者数	6.2	6.3	-0.71	0.480
病床利用率	5.3	5.2	-0.3	0.765
平均在院日数	5.3	5.2	0.171	0.864
室料差額収益	3.8	3.3	1.565	0.119
保険適応外収益	3.8	3.6	0.391	0.697
手術・検査件数	4.1	3.8	0.629	0.530
手術・検査シェア	2.7	2.9	-0.68	0.497
紹介率・逆紹介率	3.9	4.4	-1.54	0.127
収益項目合計点	58.5	60.3	-0.94	0.351
収益項目重要性ありの数	7.9	8.2	-0.71	0.480
医業費用	5.8	6.1	-1.65	0.101
給与・人件費	6.2	6.4	-0.78	0.439
施設基準職員数	5.7	5.8	-0.33	0.739
材料費	5.3	5.6	-1.53	0.127
高額医療材料	4.3	4.6	-1.1	0.274
医薬品費	5.0	5.4	-2.11	0.036**
薬剤納入価・薬価差益	4.6	5.0	-1.69	0.093*
高額薬剤	4.1	4.2	-0.42	0.677
委託費	5.1	5.3	-1.03	0.304
設備関係費	5.1	5.3	-0.95	0.341
費用項目合計点	51.1	53.8	-1.54	0.125
費用項目重要性ありの数	7.5	7.7	-0.46	0.644
必要度	5.0	5.0	-0.2	0.841
リハ実績指数	3.9	3.8	0.38	0.705
在宅復帰率	4.5	4.5	-0.01	0.996
退院サマリー	3.9	3.9	-0.02	0.984
機能評価係数Ⅱ	1.8	2.1	-0.79	0.428
救急車	3.6	3.9	-0.68	0.498
医療区分割合	3.1	3.0	0.206	0.837
その他項目合計点	25.9	26.3	-0.23	0.817
その他項目重要性ありの数	3.5	3.8	-0.86	0.393

*:10%有意 ** : 5%有意 *** : 1%有意

6-6 アンケート調査 考察

アンケート調査による結果と分析により、以下 RQ に対応してそれぞれ特徴のある違いが確認された。

RQ1 では、病院組織は経営情報の形成と利用に先立ち、どのような「前提」にある場合にどのような「構造」を備えるか、すなわち「組織固有の条件」を構成する要素間の特徴を見た。RQ2 では、ある「組織固有の条件」で、どのような情報に情報価値（重要性）を認識するのか、さらにこれらの情報をどの程度の頻度で形成・利用するのかを見た。そして RQ3 では、経営情報に関する課題の認識は、経営情報の重要性や利用に影響を与えるのかを見た。なお以下 RQ2 については前提および構造の 2 項にわけて対応させている。

6-6-1 前提と構造の関係（RQ1）

まず病院の前提にある組織規模では、病院のグループ化が進んでいる場合には法人部門の関与が増える。これに加えて経営部門と情報部門があり、事務職員数が多めであれば経営部門と情報部門が設置されやすい傾向にあった。また人材スキルでは診療情報管理士と医療情報技師の情報スキルが、事務職員数が多めであると有意に多くなる関係があった。一方で最大病床数と 1 病床当たり事務職員数は負の相関にあり、一定の規模の経済が働いていることが確認できた。さらに経営情報の情報システムは病床規模が大きいほど導入が増え、全ての情報システムの種類において事務職員数が多めであるほど有意に導入されていた。よって大きい規模があればそれだけの人員体制や人材スキル、情報システムが豊富になり、一定の効率性を高めた状態によって少ない人員で対応していることが考えられる。

次に病床種類では、様々な特徴をもって構造に影響を与えていることが確認できた。まず組織体制としては、一般型やケアミックスであれば経営企画などの経営部門、医療情報が多くなる。ケアミックスではこの他に会計情報に関わる財務・経理が多く、療養型では法人本部が多くなるなど、病床種類によって経営情報の担当部門の設置には違いがある。またここで働く人材スキルにおいても、特に特徴的なのはケアミックスでは複数の方向性を含むこと、すなわち管理スキルである事務長の実務経験、会計スキルにあたる診療報酬請求、情報スキルにあたる診療情報管理士など、幅広くスキルを保有する傾向があると考えられた。一方で、療養型では事務長の実務経験が多く、マネジメントの立場にある人材が経営情報の担当にある。これは療養型で法人本部が多くなることとも関連する。すなわち経営情報の情報形成者と利用者がある程度一致した状態であることが想定できた。

これに加えて、一般型やケアミックスでは何らかのシステム導入がある状態、特に情報の入力を行う EMR・OS、情報の蓄積を行う DB・DWH が設置されていること、特に一般型では分析機能として BI までがあり、経営情報に関する要求がより詳細な情報になっている可能性があった。つまり一般型やケアミックスは、情報の利用可能性が一定の情報システム導入によって高められている傾向にあるといえる。

6-6-2 前提と経営情報の重要性・利用の関係（RQ2）

法人が複数の病院でグループ化した状態では、外部連携や退院患者など外部情報を含めた患者数を経営情報として利用する傾向があり、事務職員数の規模が大きい場合にも近い傾向があった。

また病床種類と経営情報の重要性・利用については、それぞれの病床種類に応じた項目、たとえば一般型では収益項目の手術や検査数やシェア、その他項目の機能評価係数Ⅱなど、急性期やDPCといった特徴があり、療養型では医療区分割合などの情報の重要性が高くなる傾向があった。

費用項目では一般型やケアミックスでは高額薬剤や委託費など利用数が一定程度あり、一部は外部との交渉によってコントロール可能な費用において重要性をみていることが考えられた。一方で療養型や精神型、回復期を中心にしたケアミックスでは、入院基本料や特定入院料に様々な費用が包括される方向にある。つまり様々な体制や医療サービスを付加的に行っても追加収益が期待できない特徴がある上で、給与・人件費、施設基準に関与する職員数に重要性が高くなる関係がある。しかし、実際の医療サービス提供において人の費用を（特に削減方向での）コントロールは容易ではない。よって、まず最低限施設基準を満たすモニタリングとして、あるいは一部の人員が充足することでの加算（収益）を取得できるかどうかの区別として、この項目への重要性があるのではないかと考えられる。

またケアミックスは一般型の指標、療養・精神型の指標のいずれにも有意性があり、病床種類の中身として「一般型よりのケアミックス」、「療養よりのケアミックス」など様々な病床種類の性質を持つために、情報への重要性の種類も幅広くなる関係が想定され、経営情報の利用場面でも同様な傾向が確認できた。

経営情報の利用頻度は、全般として1ヶ月での利用であることがわかった。特に集計が早い段階で集計される指標（病床利用率や平均在院日数）は早い頻度（1週間を含む）で用いるのは一般とケアミックスであり、手術・検査などあまり頻度が多くない療養・精神であれば1年が多くなるなど、病床種類の特性と一致した情報の発生頻度、情報量、情報を利用する必要性に応じて実際の利用頻度も変化しうることがわかった。

加えて、病床規模（サービス提供規模）に関わる病床規模と経営情報の重要性は、4項目（入院外来診療収益、手術・検査件数、手術・検査シェア、機能評価係数Ⅱ）のみであり、重要性の数には変化がなかった。これについては、病床規模による経営情報の重要性の変化は限定的であるという可能性、あるいは病床数の区分が経営情報の重要性の変化を見るには妥当ではない可能性がある。これは当然ながら今回調査の標本（ケアミックス）に限ったものであるため、さらなる分析については今後の課題となる。

6-6-3 構造と経営情報の重要性・利用の関係 (RQ2)

まずこれまでに組織が大きくなることや人員体制が豊富にあることで、担当部門の設置があることが確認できている。特に事務職員数で見れば、平均よりも多い人員体制であれば全体として経営情報の重要性を高く見ており、重要性のある項目数も増え、特に利用可能性の低い項目への重要性が高くなる関係が想定された。また情報システムがあると重要性ありの項目数が増え、一つずつの項目の重要性も高くなる関係がある。さらに情報の内容は、利用可能性の高い情報だけではなく、利用可能性の低い情報へのアクセスを広げている関係が想定できる。

ただしこの情報が「利用可能である」状態から、実際に経営情報を形成・利用できるようにするには組織体制や人材スキルが必要である。しかし、担当部門の有無によって収益項目やその他項目への重要性には変化がなく、費用項目の重要性が下がることになる意外な結果となった。これは逆に担当部門がない場合、つまり一部のトップ～ミドルマネジャーが単独や複数の体制で、直接に情報形成・利用する場合の方が、費用項目の重要性を高く見ていたという結果でもある。よって、単純に組織規模だけで見れば大きい方が経営情報に高い重要性をもって多くの項目を取り扱う傾向はあるし、組織体制やスキルをもった人員が強化される。しかし、担当部門の設置ではその情報をもたらす結果に対して情報形成者自身に責任があるかどうか、つまりマネジャーかそうでないかによって一部の費用項目への重要性の違いが出てきたのではないかと推測することができる。またスキル数については複数ある場合では項目全般において経営情報の重要性が高くなり、また利用可能性の低い情報に対しても重要性が高くなる関係性が分かっている。これを逆に考えれば、もし情報形成者や利用者のスキルが少ない場合には、既存の（利用可能性の高い）情報があったとしても、その情報の重要性が認識できない可能性があるという示唆につながる。

6-6-4 経営情報に関する課題と重要性・利用の関係 (RQ3)

経営情報の課題においては、特に外部向けの情報課題では連携やベンチマークに関連する項目、内部向け情報課題では経営資源のうち見直し（コントロール）の余地がある項目に重要性が高い関係が想定された。また人材課題やシステム課題では情報の背景を踏まえると、より詳細な経営情報を求めているがそれを行える人材がいない、情報の利用可能性を高めたいがシステムが不足しているなど、課題の選択には経営情報の形成や利用の方向性とそれを阻害するもの（ボトルネック）の認識が関与し、経営情報の重要性が変化するつながりも考えられた。以上を含めると、経営情報の課題と経営情報の重要性の違いを見れば、ここからどのような部分に情報マネジメントを発展させていけばよいか、そこに組織や人員が自覚的であるかの違いに現れるということも考えられる結果であった。

第7章 総合考察

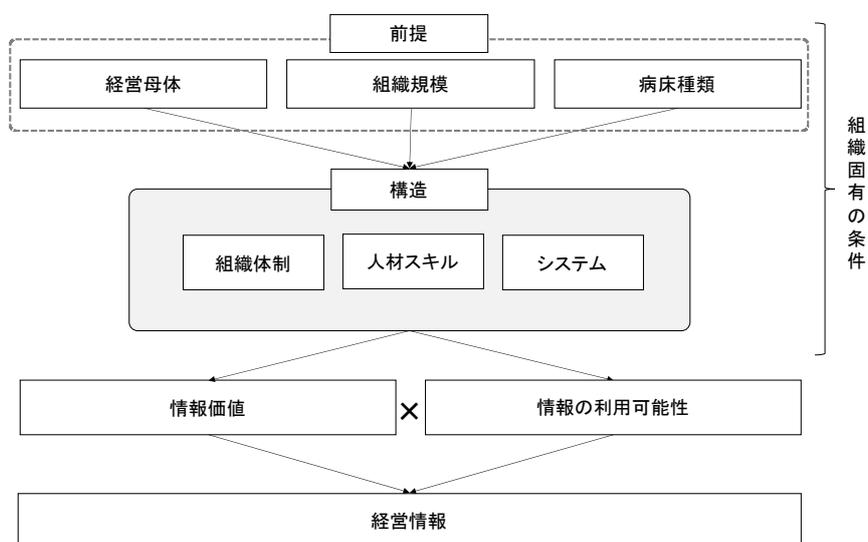
第4章では、第3章の文献レビューを整理して、これまでに明らかになっていない内容(未知)をRQ1~3として導出した。本章では第5章ヒアリング調査、第6章アンケート調査によって、病院の経営情報を構成する組織固有の条件、そして情報価値と利用可能性から観察された特徴からRQの考察を行う。この上で「病院の経営情報」と「病院の経営情報マネジメント」について、全章を通した総合的な考察を述べる。

最初に第4章で導出したRQ1~3、および経営情報の構成要素に関する関連図を再掲する。病院は「前提(経営母体、組織規模、病床種類)」に対応した「構造」をもつ。構造には組織体制、人材スキル、情報システムが含まれる。この前提と構造のもと、情報価値がありかつ利用可能な情報が経営情報として使われているという仮定を置き、以下の3つのRQの解明から特徴を探索した。なお「前提」に含まれる経営母体は、第5章で経営母体は大別して公的・民間としたが、ヒアリング調査の内容においては経営母体の違いによって経営情報やそのマネジメントに関する特筆すべき特徴は確認できなかった。第6章では全て医療法人を対象としたため、本論文では「前提」のうち組織規模、病床種類を中心に考察している。

リサーチクエスチョン (RQ) (再掲)

1. 病院の経営情報に先立つ組織固有の条件(前提と構造)には、どのような特徴があるか。
2. 組織固有の条件(前提と構造)は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。
3. 組織の持つ課題は、経営情報の情報価値と利用可能性にどのような特徴があるか。

図 22 経営情報の構成要素に関する関連図(再掲)



7-1 RQ1の考察

RQ1では、病院組織は経営情報の形成と利用に先立ち、どのような「前提」にある場合にどのような「構造」を備えるか、すなわち「組織固有の条件」を構成する要素間にはどのような特徴があるのかを解明することにある。

7-1-1 組織規模と構造の関係

第5章（ヒアリング調査）では組織規模の大小にかかわらず、情報形成に関与する人員は数人規模であり、組織規模が大きいため多くの人員が必要であるかどうかは不明であった。しかし、これらの調査病院では各部門での情報担当者が入力・集計した内容を、さらにマネジャーやマネジャーを含む担当部門が情報形成する二次的な形成・利用が行われていた。このため、部門数が多い場合にはそれだけ多くの場所の担当者を介することになる。よって組織規模が大ききことは、元のデータ入力からたどれば実質的に携わる人数が増えている関係が想定された。

この点において第6章（アンケート調査）では、病院のグループ化が進んでいる場合には法人部門、経営部門、情報部門の関与が増えることを確認した。また事務職員数が平均より多め（31人以上）であれば経営部門と情報部門が設置されやすい傾向にあることを示した。また事務職員数の多さは情報スキルのうち診療情報管理士と医療情報技師の情報スキルが多くなる関係があった。

一方で、病床規模（≡最大病床数）と1病床当たり事務職員数は負の相関にあり、一定の規模の経済が働いていた。また経営情報の情報システムは病床規模や事務職員数が大きいほど導入される傾向があった。よって、組織規模が大きい状態はそれだけの人員体制や人材スキル、情報システムが豊富になることで、一定の効率性を高めた状態によって1病床当たりでは少ない人員で対応していることが考えられた。

7-1-2 病床種類と構造の関係

次に病床種類と組織体制では、第5章では経営情報の担当部門として、それぞれ回答者の所属である経営企画・診療情報などの名称を含む部門、その他法人本部やグループがあることがわかった。

続く第6章ではこれらの点をより深め、組織規模では一般型やケアミックスであれば経営企画などの経営部門、医療情報が多くなることを確認した。ケアミックスではこの他に会計情報に関わる財務・経理が多く、療養型では法人本部が多くなるなど、病床種類によって経営情報の担当部門の設置には違いがあった。

続いて病床種類と人材スキルにおいては、第5章では事務職のうち多部門での実務経験、経営分析を中心とした実務経験、あるいは病院経営管理士などの資格、システムエンジニアに類する職務経験、診療情報管理士や（上級）医療情報技師などの情報の専門性の

話題があり、いずれもマネジャーの立場にある人材であった。この他では医療専門職が経営の専門性をもった場合として関与していた。ただしこれらの特徴は、組織規模や病床種類に応じてこのようになっているのかは、ヒアリング調査においては定かではなかった。

この点において第6章の分析では、ケアミックスでは複数の人材スキルの方向性を含むこと、すなわち管理スキルである事務長の実務経験、会計スキルにあたる診療報酬請求、情報スキルにあたる診療情報管理士など、幅広くスキルを保有する傾向があると考えられた。一方で、療養型では事務長の実務経験が多く、マネジメントの立場にある人材が経営情報の担当にあつた。これは療養型で法人本部が多くなることとも関連していた。すなわち経営情報の情報形成者と利用者がある程度一致した状態であることが想定できた。

病床種類と情報システムにおいては、第5章では一般型の事例でEMR・OS、DWH、BIの利用、療養型の事例では病床転換を契機にしたEMRの導入に関する内容が見られた。続いて第6章では一般型やケアミックスでは情報システム導入が他の病床種類より多く、特に情報の入力を担当するEMR・OS、情報の蓄積を行うためのDB・DWHが設置されていることを確認した。特に一般型では分析機能としてBIがあり、経営情報に関する要求がより詳細な情報になっている可能性があつた。つまり一般型やケアミックス、あるいは情報システムを整えたその他の病床種類は、情報の利用可能性が一定の情報システム導入によって高められている傾向にあると考えられた。

以上RQ1の考察により、病院の経営情報に関連する「組織固有の条件」には、「前提」に応じた「構造」の特徴があることが明らかになった。

7-2 RQ2の考察

RQ2ではある「組織固有の条件」において、どのような情報に情報価値を認識するのか。さらにこれらの情報をどの程度の頻度で形成・利用するのかである。なお調査では情報価値と利用可能性を実態の重要性と利用から観察したため、以下の考察は「重要性・利用」の表現を用いる。

7-2-1 組織規模と構造、経営情報の重要性・利用の関係

第5章の組織体制では、経営情報の担当部門として、それぞれ回答者の所属である経営企画・診療情報などの名称を含む部門、その他法人本部やグループがあり、それぞれの体制において情報形成と利用がなされている点を確認できた。

続く第6章では、まず組織規模のうち法人が複数の病院でグループ化した状態であることと経営情報の重要性と利用に着目した。この結果、グループ化した病院は外部連携や退院患者など外部情報を含めた患者数を経営情報として重要性を高く利用する傾向があり、これは事務職員数の規模が大きい場合にも近い傾向が確認された。加えてRQ1でも確認したように、組織規模が大きいことで組織体制（担当部門）がある傾向が確認できている。特に事

務職員数と経営情報の重要性と利用の関係に着目すれば、平均よりも多い人員体制であれば全体として経営情報の重要性を高く見ており、重要性のある項目数も増え、利用可能性の低い項目への重要性の高さが確認できた。

また第5章では、組織体制が経営企画・診療情報などの名称を含む部門があるもの、担当部門ではなく法人本部やグループであるかについて、情報形成者と利用者の一致・別という違いによる特徴を見出した。ここでの情報形成者と主な利用者（経営者）が別の場合は、情報形成者の目から見た、情報利用者を意識した情報形成プロセスの維持管理が経営情報マネジメントの中心であり、主にマネジメント・コントロールにおける経営情報のあり方を示していた。一方で、情報形成者と利用者の一致、すなわちトップマネジャーによる情報形成と利用の一致がある場合は、先に大きな単位での情報形成（会計情報や財務諸表など）が進み、ここにモニタリング、アセスメントなどを経た経営意志決定が加わる。そして必要に応じて細かい集計にブレークダウンされるまでが経営情報マネジメントの中心である。よって情報形成者と利用者の一致は、戦略的計画～マネジメント・コントロールの経営情報のあり方を示しているのではないかと考えられた。

第6章の組織体制の有無の分析では、これらの情報形成者と利用者の一致・別の議論を引き継いだ結果を得た。すなわち組織体制があることは収益項目やその他項目への重要性には変化はないが、費用項目のうち医業費用、給与・人件費、施設基準職員数の重要性が（重要性を認識している範囲にはあるが）有意に下がる結果を得た。これは逆に組織体制のない場合、つまり一部のトップ～ミドルマネジャーが単独や少数の体制で直接に情報形成・利用する場合は、有意に医業費用、給与・人件費、施設基準職員数の重要性を高く評価したという結果である。

一方で人材スキルについては数が3以上の複数ある場合では、項目全般において経営情報の重要性が高くなり、利用可能性の低い情報に対しても重要性が高くなる関係があった。

また情報システムがあることにより、全体として重要性ありの項目数が増え、一つずつの項目の重要性も高くなる関係があった。さらに情報の内容は、利用可能性の高い情報だけではなく、利用可能性の低い情報へのアクセスを広げている関係が想定できた。

ただし情報システムによってデータが生み出されやすい状態から、実際に経営情報を形成・利用できるようにするには前述の組織体制や人材スキルが必要になるとも考えられる。よって、単純に組織規模だけで見れば、規模が大きいことで経営情報に高い重要性を認識して、より多くの項目を取り扱う傾向はあり、組織体制や人材スキル、情報システムも強化される傾向にある。しかし最終的に経営情報の重要性を高めるのは、組織体制の有無ではなく、情報に対して情報形成者自身に影響や責任があるかどうか。つまりマネジャーかそうでないかによって、一部の費用項目への重要性や利用の違いが出てきたのではないかと推測された。

また人材スキルの結果を逆に情報形成者や利用者のスキルが少ない場合として捉えると、既存の利用可能性の高い情報があっても重要性は低くなる。すなわち人材スキルが少ない

と情報の重要性が認識しにくくなり、重要性を低くする関係が想定された。

7-2-2 病床種類と経営情報の重要性・利用の関係

第5章では一般型やケアミックスにおいて、薬剤、手術、診療科別の損益の話題が挙げられていたが、それが病床種類によるものかとの関係性は明らかではなかった。

続く第6章では、それぞれの病床種類に応じた項目、たとえば一般型では収益項目の手術や検査数やシェア、その他項目の機能評価係数Ⅱなど、急性期やDPCといった特徴があり、療養型では医療区分割合などの情報の重要性が高くなる傾向が確認できた。

また費用項目では一般型やケアミックスでは高額薬剤や委託費など、利用数が一定程度あり、かつ外部との交渉によってコントロール可能な費用に重要性をみていることが考えられた。一方で療養型や精神型、回復期を中心にしたケアミックスでは、給与・人件費、施設基準職員数に重要性が高かった。これらの病床種類では入院基本料や特定入院料に様々な費用が包括される方向にあり、様々な体制整備や医療サービスを付加的に行っても追加収益が期待できない特徴がある。この背景を踏まえれば、一つは最低限の施設基準を満たすモニタリングとして、あるいは一部の人員が充足することでの加算（収益）による重要性への影響が想定された。

またケアミックスは、一般型の項目、療養・精神型の項目のいずれにも有意性があり、病床種類の中身として「一般型よりのケアミックス」、「療養よりのケアミックス」など様々な病床種類の性質を持つために、情報への重要性の種類も幅広くなる関係が想定され、経営情報の利用でも同様の傾向が確認できた。

追加して、病床種類と経営情報の利用頻度との関係では、情報の発生頻度と情報量に関係する特徴を見出した。たとえば全般として集計が早い段階で集計される指標（病床利用率や平均在院日数）を、早い頻度（1週間を含む）で用いるのが一般とケアミックスであった。一方で、手術・検査などあまり頻度が多くない療養・精神では遅い頻度（1年）が多くなっていた。

最後に病床規模と経営情報の重要性・利用の関係では、4項目（入院外来診療収益、手術・検査件数、手術・検査シェア、機能評価係数Ⅱ）のみであり、重要性の数には変化がなかった。これは病床規模による経営情報の重要性の変化は限定的であるという可能性、あるいは病床数の区分が経営情報の重要性の変化を見るには妥当ではない可能性がある。これは当然ながら今回調査の標本（ケアミックス）に限ったものであるため、さらなる分析については今後の課題となる。

以上のRQ2の考察から、病院の経営情報は「組織固有の条件」に対応し、情報価値やその利用にも特徴が生まれることが明らかになった。

7-3 RQ3 の考察 経営情報の課題の認識と経営情報の重要性・利用の関係

RQ3 では、経営情報の形成・利用に関連する課題の認識は、経営情報の重要性や利用に影響を与えるのかを考察した。

結論としては、特に外部向けの情報課題では連携やベンチマークに関連する項目、内部向け情報課題では経営資源のうち見直し（コントロール）の余地がある項目に重要性が高くなる関係が確認されたが、その他では重要性や利用に変化はなかった。

また人材課題やシステム課題では、選択された情報の背景を踏まえると、より詳細な経営情報を求めているがそれを行える人材がいない、情報の利用可能性を高めたいがシステムが不足しているなど、課題の選択には経営情報の形成や利用の方向性とそれを阻害するもの（ボトルネック）の認識が関与し、経営情報の重要性が変化するつながりも考えられた。

以上を含めると、経営情報の課題と経営情報の重要性の違いを見れば、ここからどのような部分に情報マネジメントを発展させていけばよいか、そこに組織や人員が自覚的であるかの違いに現れるということも考えられる結果であった。

以上の RQ3 の考察から、経営情報の形成・利用に関連する課題の認識は、その課題の種類に対応した一部の情報において、経営情報の重要性や利用にも特徴が生まれることがわかった。

7-4 RQ のまとめ

以上の RQ1～3 の考察により、以下のことが明らかになった。

RQ1 の考察により、前提と構造には対応する特徴が確認できた。まず組織規模のうち特に事務職員数が多い場合、対応する構造として経営や情報に関連した組織体制が置かれ、情報に関する人材スキル、情報システムがある特徴があった。さらに病床種類では、一般型では経営企画、医療情報などの担当部門の設置とともに情報システムを活用した経営情報マネジメントが想定された。一方で療養型では法人本部の介入や事務長の実務経験などの人材スキルから、マネジャーが直接に経営情報の利用・形成に関わる特徴があった。またケアミックスでは組織体制、人材スキル、情報システムにおいて、一般型と療養・精神型に及ぶ幅広い特徴が確認できた。

RQ2 の考察では、組織規模、病床種類、人材スキル、情報システムは対応する経営情報の重要性を高め、形成と利用を増やす関係が確認された。一方で、組織体制があることに対して形成・利用には差がなく、想定とは逆に一部の費用項目の重要性を下げる関係が確認された。この関係には情報形成者と利用者的一致・別、マネジャーによる情報価値の認識の差が関与していることが示唆された。

また多くの経営情報は概ね1ヶ月で形成・利用されるが、病床種類によっては発生する情報量や情報価値が異なるために、この利用頻度も異なる特徴が確認された。

RQ3 の考察では、外部情報課題では連携に関連する情報、内部情報課題では内部の経営資源のうち見直しの余地がある情報が示された。また人材課題やシステム課題においてはボ

トルネックの認識とのつながりが示唆された。以上より、経営情報の形成・利用に関連する課題の認識は、その課題の種類に対応した一部の情報において、経営情報の重要性や利用にも特徴が生まれることがわかった。

7-5 総合考察

以上までの全章を通し、ここでは主題である「病院の経営情報」ならびに「病院の経営情報マネジメント」を中心に総合考察を述べる。

まず第2章の基本概念を元にした第3章の文献レビューにより、「病院の経営情報」とは、病院にあるさまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであることが考えられた。さらに「病院の経営情報マネジメント」とは、病院における人と組織の経営意志決定を目的として、組織内外からの情報収集および処理を含むプロセスや活動であるとされた。

このプロセスは、第一に既存情報の3つの分類（医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報）の収集、第二に既存情報を組み合わせ、経営にとってより有用な情報、発展情報への変換である。そしてこのプロセスには人材、組織、情報システムなど、さまざまな経営資源の投入が必要であることが示された。

第1章で確認したように、病院経営においては診療報酬制度の厳格化、DPCを初めとした評価制度、加えて不確実性への対応に直面する状況にあった。この点において、第3章ではこれまでの単体の既存情報だけではなく多角的なデータの組み合わせによって、より詳細で経営課題を明確に描くことのできる経営情報、発展情報への情報要求の変化があったことが考えられる。ここでは原価計算を用いた原価情報、経営指標や臨床指標、あるいはDPCデータなどの利用など、既存情報の組み合わせによる発展情報の形成や利用につながったことが考えられた。

また第4章では、病院の経営情報の構成要素、情報形成に影響する要因から、病院の「前提（経営母体、組織規模、病床種類）」と、対応する「構造（組織体制、人材スキル、情報システム）」としての経営資源を図示により整理した。しかしこれまでは経営情報に関する「組織固有の条件（前提と構造）」、ならびにこれらに経営情報の情報価値（重要性）や利用がどのように対応するか、あるいは経営情報に対する課題の認識によって経営情報にどのような特徴があるのかは不明であった。この未知をRQ1~3として導出し、第5章のヒアリング調査および第6章のアンケート調査から特徴を探索した。

以上の探索から、実態としての病院の経営情報は、ルーティンとして毎月の会議などを目的に概ね1ヶ月で形成・利用されるものであることが示された。また病床種類によっては、情報の発生する量や重要性に対応した利用頻度の特徴が確認された。

そして経営情報はそれぞれの重要性を認識され利用されていることがわかった。この特徴は情報ごとの重要性の高低の違いによる特徴だけではなく、経営情報の形成と利用には「前提」に対応した「構造」、そして「組織固有の条件（前提と構造）」に対応して経営情報の重

要性や利用にも特徴があることが分析により明らかになった。

また対応する構造の強化、すなわち経営資源の投入は、情報の利用可能性を高める一方で情報「利用」コストを高める側面を考慮に入れなければならない。情報価値と情報コストの関係性から見れば、既存情報の形成に加えて追加的な情報「利用」コストの情報は、追加コストを上回る重要性が認識されているはずである。つまり経営情報の形成に先立って、情報利用者の重要性の認識は存在していることになる。

分析によって、これらの情報の重要性の認識は、「組織固有の条件」のうち、組織規模、人材スキル、情報システムがあることで重要性が高く、多くの情報において重要性を認識するようになり、利用可能性も拡大する対応が見られた。一方で組織体制があることには差がなく、情報形成者と利用者がマネジャーに一致している場合に一部の費用項目の重要性が高まる特徴があるなど、その情報に対する責任との関連性も考えられる。さらに言えば、その認識を支える人材のスキルがないと重要性が認識できないという可能性も示された。

また、ヒアリングではさまざまな経営資源の投入を伴う経営情報マネジメントの開始のきっかけに情報利用者の認識、つまりトップマネジメントの介入にあったことが明らかになっている。よって、ある経営情報が形成・利用されるには情報単体の重要性の認識はもとより、さまざまな情報の組み合わせ（＝発展情報）に高い重要性があることを、情報利用者、特にトップマネジメントが認識することが必要である。

以上より、病院の経営情報とは病院にあるさまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであり、病院に存在するあらゆる情報がその対象になりうる。ただし、有用な経営情報の形成と利用を行うためには、経営情報に影響を与える「組織固有の条件」に応じた情報マネジメントが必要である。そして、病院の経営情報マネジメントが行われるには、まず情報利用者である経営者が、経営情報によってもたらされる情報価値を見出すことにある。

第8章 おわりに

8-1 本論文の結論

本研究は日本の病院経営の持続可能性に寄与することを目的として、病院における経営情報のあり方、経営情報を取り巻くマネジメントの実態を探索的に明らかにするものである。

第1章では、病院経営の前提における外部環境と内部環境を整理した。ここで病院経営とは、社会と診療報酬制度という所与の外部環境に対し、人やモノといった経営資源の調整により内部環境を適応させることであることを示した。

第2章では経営分野と情報分野での文献から経営情報の定義および、文献レビューの探索に用いる基本概念を導いた。

第3章の文献レビューでは基本概念に対応した4つのカテゴリとして、病院の経営情報マネジメントの概要、病院の経営情報に関連する人・組織、データ・情報・指標、そして情報システムの存在を示した。

第4章では第1~3章の内容を整理し、経営情報の形成・利用に関する構成要素の図示および情報形成に影響を与える要因から、未知に対してのRQを導出した。

これらのRQの解明として、第5章ではヒアリング調査、第6章ではアンケート調査により探索を重ねた。

以上の探索により、「病院の経営情報」とは、さまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであることを示した。

さらに「病院の経営情報マネジメント」とは、病院における人と組織の経営意志決定を目的として、組織内外からの情報収集および処理を含むプロセスや活動であるとされた。これは、第一には既存情報（医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報）の収集であり、第二には既存情報を組み合わせ、経営にとってより有用な情報への変換であることが示された。

また第5章、第6章の分析により、病院の経営情報の形成・利用には、「前提（経営母体、組織規模、病床種類）」に対応した「構造（組織体制、人材スキル、情報システム）」、これらをまとめた「組織固有の条件」の関係があることを示した。この上で、「組織固有の条件」とそれに対応する経営情報の情報価値（重要性）と利用においての特徴を見出した。

結論として、病院の経営情報とは病院にあるさまざまなレベルのデータ・情報・指標の単独または組み合わせであり、病院に存在するあらゆる情報がその対象になりうる。

ただし、有用な経営情報の形成と利用を行うためには、経営情報に影響を与える「病院固有の条件」に応じた経営情報マネジメントが必要である。そして、病院の情報マネジメントが行われるには、まず情報利用者である経営者が、情報単体とそれらの組み合わせによる情報価値を見出すことにある。

8-2 本論文の限界

本論文には3つの限界がある。第一は、研究対象である「病院の経営情報」の用語と概念に関する限界である。本論文では文献レビューにおいて「病院の経営情報」を中心にした関係を見たが、そもそもこれまでに病院における経営情報文脈での利用が少なく、その他の情報の経営場面での利用を経営情報として想定してきた限界がある。すなわち病院の経営情報、またはこれに置き換わる用語と概念が浸透することで、初めて「病院の経営情報とは何か」という問いに対して明確に答えを出せるものである。

第二に、病院の経営情報の実態を明らかにする目的で、8施設へのヒアリングと医療法人に対するアンケート調査を行ってきたが、これらの調査標本における限界である。これは、日本における全病院を代表する十分な属性と標本数は得られていないこと、調査協力を得た病院が、病院経営やこれらの研究協力に対して高い関心がある層というサンプリングバイアスを除去できていないことにある。またこれらの調査から導き出した結果・考察においても調査標本の限界で述べられる内容に留まり、調査に含まれない層の実態を含んだ場合に大きく異なる結果を生む可能性もある。

第三に、本論文での探求は「病院の経営情報マネジメント」を示すに留まっており、経営情報マネジメントの結果により病院経営のよしあしにどのように影響するのかは明らかではない。さらに言えば、情報システムのもたらす情報価値と情報コストの対応関係は本論文では追求できていない。本来であれば情報システムの導入+メンテナンスコストと得られた情報の価値について比較する、たとえば費用対効果などの方法をもって評価された上でモノの導入が進むことが必要である。

8-3 今後の課題

以上の本論文の限界から導き出される今後の課題は、病院における経営情報をその他の情報の二次的なものではなく、一次的な認識に引き上げるための情報発信や実際の経営場面での活用である。またより多くの病院の経営実態から導かれる結果によって、これらの経営情報マネジメントのあるべき姿を描けると考える。

また今後、病院の経営情報マネジメントが進んだ場合、あるいは医療の質の向上に経営情報が関与することによってどのような効果を期待できるのか。以下では追加的に収集された文献の整理を通し、今後の課題を示す。

まず病院の経営管理と臨床指標の関係性については、米国と英国に特化した世界経営者調査（World Management Survey）の医療部門のデータを用いたインタビューベースの調査が存在する。これによれば、病院の理事会、第一線の管理者の経営慣行、提供されるケアの質との関係を検討している。この結果、より効果的な経営を実践している病院ほどより質の高いケアを提供しており、同時に評価の高い病院の理事会は、病院の管理職のパフォーマンスが優れている。そして、高い業績を上げている病院では効果的な理事会と経営実践の2つの特徴を有することが述べられている。さらに臨床の質を重視した理事会を持つ病院には質の

パフォーマンスを監視する経営者の存在があり、臨床の質の指標を効果的に使用している理事会を設置する病院では、病院の管理職の目標設定と運営に関するパフォーマンスが高いことがわかっている(Tsai ほか, 2015)。

また経営情報の取り扱いが病院のパフォーマンス（運用・財務業績）とどのように関連しているかは、Lunkes らのブラジルの 364 の公立病院のトップマネージャーを対象とした調査がある。この調査の背景として、ブラジルでは公的病院経営において低コストで質を担保する医療サービス提供のため、経営情報管理システムの設計と利用を奨励しているという。一方で公立病院では経営情報管理システムの利用に予算の 10%以上を占める組織であり、管理者がどのようにシステムを利用しているかを理解することの重要性を説いている。調査の結果として、経営情報のうち広い範囲での情報（予測的情報、非財務情報、長期的情報、外部情報）の有用性が高いと考える場合、特に財務業績（クリニカルコスト、経営資源の確保能力）にプラスの影響があることがわかっている(Lunkes ほか, 2018)。

同調査では、マネージャーの臨床経験は病院パフォーマンスのうち運用業績（臨床的評判の高さ、大学の教育プログラムの高さ）にプラスの影響があり、比較的狭い範囲で生じる経営情報、すなわち履歴情報、財務情報、短期的情報、内部情報の有用性の高さに関連していることが示されている。この結果から、臨床経験のあるマネージャーは総合的には広い範囲の情報よりも狭い範囲での情報、すなわち病院で行われている日常のサービスや機能の重要な側面に焦点を当てている傾向があるとして、経営情報を利用するマネージャーの特性を考慮した上でその経営情報の有用性を評価すべきとした⁷¹。またマネージャーの臨床経験が運営・財務業績に及ぼす影響は、経営情報の有用性の認識と水平的経営管理システムという媒介変数を介して間接的なものであるとした(Lunkes ほか, 2018)。

さらに得られた経営情報をどのような目的で用いるかによって病院経営への影響は変化しうる。Naranjo-Gil は、スペインの 231 の公立病院における病院のトップマネジメントチームの各メンバー（最高経営責任者、医療部長、看護部長、財務・社会問題担当部長）を対象にして、経営情報管理システムから得られた情報をどのように使っているかの調査を行っている。これによれば、臨床経験を主体としたマネジメントチームではインタラクティブな利用（新たな目標の設定をする、機会が作られるよう能動的に働き掛ける、新しいアイデアや方法を促す、部下との継続的なケアに取り組む）が多くなり、管理的な教育を主体としたマネジメントチームでは診断的な利用（コンプライアンスや事前設定した目標のフォローアップ、大幅なずれの見直し、部下を評価・密に監視する）が多くなる傾向があった。また、経営情報管理システムのインタラクティブな利用は病院の活動調整（経営への参画、他病院の連絡先を持っている、病院関連機関との連携と調整、マネジメントチーム内での協力

⁷¹ Lunkes らはこの点について、「特定の情報を無視しがちな管理者に提供してもあまり意味がないかもしれない。これは、他の人には使えないということではなく、特にそのような経営者には役に立たない可能性があるということである。」と考察で述べており、経営情報の有用性が経営者のバックグラウンド、すなわち能力や特性によって有用と見なされるかそうでないかを左右する点を指摘している。

と調和)にプラスに働き、さらにトップマネジメントチームの特性の多様性(経営陣の年齢、年功序列、研修、経験の多様性)も病院の活動調整にプラスの効果をもたらすことがわかっている(Naranjo-Gil, 2016)。

また Tang によれば、医療は産業として知識集約型であること、病院内外の患者と医療活動の川上・川下の供給者の相互作用によって有用な知識データベースを形成するものにも関わらず、その活用が十分に進んでいない点を指摘する。この上で、上海の一次病院を対象に経営層、医師、従業員へのアンケートから、リーダーシップ行動と知識管理、知識管理と組織革新、リーダーシップ行動と組織革新の間に正の関係があることを示している(Tang, 2017)。

これらの文献からの示唆は、病院における経営と運営、そして経営情報マネジメントによる影響である。まず Tsai らの見解(Tsai ほか, 2015)から導き出されるものは、第一によい経営によって医療サービス価値を高められるという関係である。第二に医療の質と経営の質の高さは両立しようという示唆を含んでいる。この実践には、理事会などのトップマネジメントが医療の質(臨床指標)を含む経営情報に関心を持っていることが前提になる。次に、トップマネジメントが医療の質(臨床指標)からモニタリング・意志決定を行い、その情報を元に病院管理職などのミドルマネジメントに働きかけることを必要とする。そして、ミドルマネジメントはトップマネジメントの意志決定に応じ、現場のオペレーションに医療の質の改善を目指した目標を設定、オペレーションまでに働きかけること、これらの結果として医療の質が高まる関係があると理解される。またトップマネジメントである理事会が組織内部の何を見るべきか、どのような経営情報を有用として必要するかによって、病院管理職に影響を与えているという関係を示すものであり、直感的な理解ともつながるものである。

続いて Lunkes らの内容(Lunkes ほか, 2018)を踏まえると、経営情報の範囲が広い(予測的、被財務的、長期的情報、外部情報)ことと有用性の高さによって、財務業績(クリニカルコスト、経営資源の確保能力)を高める関係があることが示される。よって、経営情報は狭い範囲数の情報のみで判断されるより、より多くの幅を持った情報が形成されている状態が望ましいということになる。しかも情報の有用性の高さ、すなわち情報価値の高さを同時にもつことが経営の質の高い状態を導くことが考えられ、この点は本論文の第 6 章の結果とも一致する。

ただし、Lunkes らの結果のうち、この情報形成および利用者が臨床経験を持つマネジャーであった場合には、経営情報の範囲が狭められてしまう可能性もある。たとえば履歴情報や財務情報、短期的情報、内部情報など、既に使えて利用可能性が高い情報の有用性を高く見やすい関係を示している。

ここに Naranjo-Gil の見解(Naranjo-Gil, 2016)を含めると、経営情報の利用においてもトップマネジャーの背景によって、臨床経験があると現場への働きかけ(インタラクティブ)な利用、管理経験では診断的な利用と、情報利用に異なる特性があることが示されている。よっ

て、経営情報の有用性や利用を見るには、情報形成および利用者がもつ経験などの背景を考慮する必要があると考えられる。また、Tang の結果を含めれば、経営情報の形成と利用の先にある知識集約には、リーダーシップや組織革新も関与するということになる。

以上の Tsai らと Lunkes ら、Naranjo-Gi、Tang の見解をあわせると、ここにはやや不思議な関係性がある。つまりトップマネジメントにおける経営情報マネジメント、特に臨床指標を通し医療の質を高めることを重要視する場合は、最終的にはオペレーショナル・コントロール、すなわち現場への働きかけによって医療サービス価値向上を可能にする関係がある。よって、ここで想定されるトップマネジャーは臨床指標に一定の理解のある人材、もしくは臨床経験のある医療専門職（たとえば医師）そのものかもしれない。しかしこのマネジャーがもし臨床経験のある場合であっても、身近で狭い範囲の情報のみに関わることなく、なるべく広い範囲の情報を見通すスキルや、その情報を有用であると認識できる背景が必要である。そして経営情報の形成と利用ができる組織としてリーダーシップをもった活動が必要になると考えられる。

また、日本での病院原価計算における原価の認識と取扱い(荒井, 2009)、あるいは米国 DRG に関与する Omachonu らの主張(Omachonu & Nanda, 1991)を鑑みるに、本来的には医療の評価制度とその対価が実態(原価)を反映すること、つまり制度上で医療の質の評価と経営の質の評価が一致する形の(仕組みとしての)情報システムが望まれている。

しかし実態として、ある医療評価の導入やそれに対する調査が入れば、病院にある情報は単純化されるどころか付加的に複雑に増えていく方向にある。これによる様々な義務の増加や調査の対応で現場が苦勞すること、あるいはやむを得ず情報システムを増やすこともヒアリング調査の一部に聞かれている(第5章)。一方で病院の経営と医療の情報に関与する人々が情報価値や利用に関心や理解、責任を持たなければ、データはただのデータのままであり、ドラッカーの示すような「無意味なデータの海に溺れてしまう」結果は想像に難くない(P.F.ドラッカー, 1990)。

そうであればこそ、ある一握りの経営に関心が高い病院が、強力なトップマネジメントと組織化、豊富な人材スキルと情報システムをもって実現する経営情報マネジメントは理想的ではあるが、あるべき姿の代表であるとは言いにくくなる。特に Winter らの示すような情報通信技術までを含む情報マネジメント(Winter ほか, 2001)が実現された病院については、日本では第3章、第5章で取り上げたいいくつかの病院の取り組みによって知るものであり、一般に広く行き渡っているとは言い難い。

よって規模は比較的小さく経営資源が多くはない上でも、多くの病院が実現可能な形での医療と経営評価がつながっていくこと、その上での経営情報マネジメントを考えることの必要性を今後の課題として、この論文を締めくくる。

補論：経営情報マネジメントの実現可能性

—DPC データ提出の要件化拡大による出来高算定・中小規模病院への財務的影響—

この補論は、本論文で述べてきた病院の経営情報とその情報マネジメントから導き出された示唆と課題を発端とする。特に日本における病院の多くを占める中小規模病院を中心に、ここに構造としての情報システムや人材スキルを具体的に適応させた場合の実現可能性、特に財務的影響に焦点を当てた内容をまとめる。

1. 研究背景

日本では 2003 年の DPC/PDPS の導入に伴い「DPC 導入の影響評価に関する調査」（以下 DPC データ提出と表記）が開始されている。参加病院は年々増加し、DPC を目的とする病院で、平成 30 年度で大学病院本院群、DPC 特定病院群、DPC 標準病院群の合計で 1730 施設、DPC 準備病院は 260 施設ある。一方で DPC を算定しない出来高算定病院も 1771 から 2774 施設と近年で一気に増加し、今や半数を越えている(厚生労働省, 2019)(表 63、図 36)。

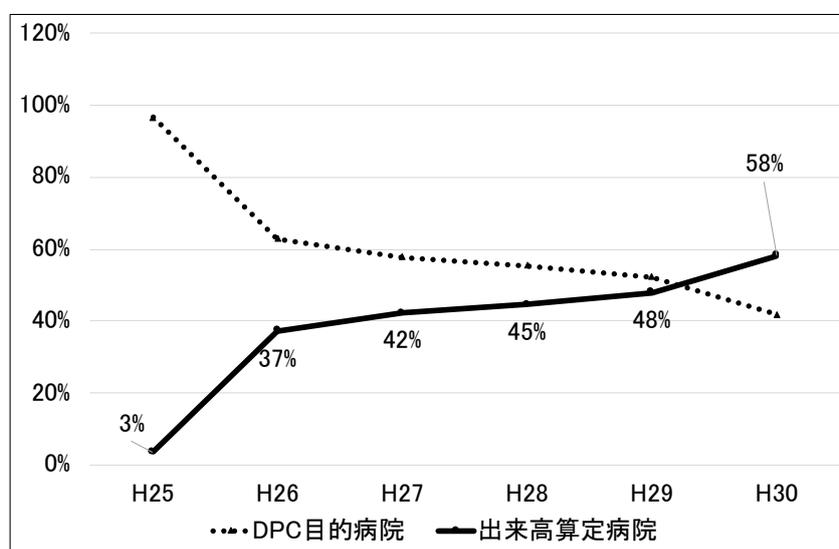
表 63 DPC 調査に参加する出来高算定病院数および割合

(出典：平成 30 年度 DPC 導入の影響評価に関する調査「施設概評表」をもとに筆者作成)

	H25施設数		H26施設数		H27施設数		H28施設数		H29施設数		H30施設数	
大学病院本院群 (旧DPC 群)	80	2%	80	2%	80	2%	81	2%	82	2%	82	2%
DPC特定病院群 (旧DPC 群)	90	2%	99	2%	100	2%	140	3%	140	3%	155	3%
DPC標準病院群 (旧DPC 群)	1327	28%	1405	30%	1400	29%	1445	30%	1441	30%	1493	31%
DPC準備病院	244	5%	265	6%	264	6%	276	6%	267	6%	260	5%
出来高算定病院	63	1%	1093	23%	1347	28%	1559	33%	1771	37%	2772	58%
合計	1804	100%	2942	100%	3191	100%	3501	100%	3701	100%	4762	100%
DPC利用目的	1741	97%	1849	63%	1844	58%	1942	55%	1930	52%	1990	42%
データ提出目的	63	3%	1093	37%	1347	42%	1559	45%	1771	48%	2772	58%

図 36 DPC 調査に参加する出来高算定病院の推移

(出典：平成 30 年度 DPC 導入の影響評価に関する調査「施設概評表」をもとに筆者作成)



DPC 病院ではない出来高算定病院が DPC データ提出をする理由は、第一に地域包括ケアなどへの転換を契機とするものである。第二に DPC データ提出の要件化、正確には入院基本料・特定入院料の施設基準に「データ提出加算」の届出が要件に組み込まれたことを指す。この DPC データ提出の要件化に関しての従来との相違点は、2020 年度診療報酬改定から 200 床未満の中小規模の回復期・慢性期まで拡大した点である(厚生労働省告示, 2020)。

病院にとっての入院料とは言うまでもなく収入の要である。既に DPC データ提出に対応できるように人材や情報システムがあるという場合は問題にならないが、算定入院料を変更しない病院でも回避する選択肢はなく、体制整備の必要性に直面することになる。ただし後述するようにデータ提出に限定すれば収益見込みは病床規模・種類により異なり、その費用を踏まえ意志決定を行う必要がある。

DPC データ自体の有用性については、第 3 章でまとめたように臨床指標、経営指標への応用やビッグデータとしての価値など枚挙に暇がない。一方で、体制整備の影響を病床規模・種類別に検討したものは個別の事例報告など限定的である。この補論では DPC データ提出の要件化が中小規模・出来高算定病院に与える影響として、収益面・費用面を中心に検討を行っていく。

2. 研究方法

最初に調査対象の DPC データ提出を行う出来高算定病院について、病床種類別抽出を行う。これは平成 30 年度 DPC 導入の影響評価に関する調査の「施設概要表」に対し、平成 29 年度病院経営管理指標(平成 30 年度厚生労働省医政局委託 医療施設経営安定化推進事業, 2018)による 4 分類(一般病床が全体の 80%以上を占める病院を「一般病院(以下一般型)」、

療養病床が全体の 80%以上を占める病院を「療養型病院（以下療養型）」、精神病床が全体の 80%以上を占める病院を「精神科病院（以下精神型）」、上記以外の病院を「ケアミックス病院（以下ケアミックス）」で再集計する方法で抽出している。

収益面では出来高算定病院・病院種類別の平均在院日数を用いる必要があるが、DPC データ取載の「(2) 在院日数の状況」では一般病棟とその他病棟の 2 分類である。このため「施設概要表」と「(2) 在院日数の状況」を名寄せして、上記の病院経営管理指標の 4 分類による平均在院日数を求めた。この平均在院日数により、病床種類別の理論上の 1 床あたり入院最大回数⁷²を計算した。この 1 床あたり入院最大回数に 1 入院あたりデータ提出に関連する基準の診療報酬点数を乗じることで 1 床あたり年間収益となる。ここにさらに病床規模を乗じることで病床種類、病床数別の収益シミュレーションを行った。

データ提出に関連する診療報酬点数には、診療録管理体制加算 1・2、データ提出加算 1～4、提出データ評価加算がある。データ提出加算 1・2 および診療録管理体制加算は入院初日、提出データ評価加算は退院日と 1 入院に対して 1 回算定に対し、2020 年度診療報酬改定で新設されたデータ提出加算 3・4 では入院 90 日毎に 1 回算定と、より長期的な回復期・慢性期に配慮している。本稿では最低限の要件として、「診療録管理体制加算 2 (30 点)」、「データ提出加算 1」(200 床未満：210 点、200 床以上：140 点、90 日を超過する場合はデータ提出加算 3) を基本とした。ただし、このモデルでは平均在院日数が 90 日未満であり追加算定が発生しない点に注意が必要である (表 64)。

表 64 DPC データ提出に関連する加算 (筆者作成)

	算定頻度		点数		病床規模差
	診療録管理体制加算1	入院初日		100	
診療録管理体制加算2	入院初日		30		0
	算定頻度		点数		病床規模差
	2018年度改定まで	2020年度改定から	200床以上	200床未満	
データ提出加算1	入院中1回	入院初日	140	210	70
データ提出加算2	入院中1回	入院初日	150	220	70
(新設)データ提出加算3	—	入院90日超過毎1回	140	210	70
(新設)データ提出加算4	—	入院90日超過毎1回	150	220	70
提出データ評価加算	退院時		40	40	0

続いて費用面では、200 床未満のデータ提出体制整備のシステム化モデル費用として、X 病院 (約 100 床、療養病棟入院料 1 を算定する施設) の見積もり資料を参照した。X 病院は

⁷² $365 \div \text{平均在院日数} = \text{入院最大回数}$ として、患者入れ替えによるインターバルは想定しない。単純化のため病床利用率は 100%で計算している。

オーダーエントリーシステムや電子カルテシステム未導入であり、2018～2019年の2期、合計10社に対しシステム化の検討を行った。見積もりに際しては運営上必要な機能・最小限の設備とし、各ベンダーへ同条件（病床数、基本機能、オプション、設置台数等）を提示した。費用は初期費用・保守費用別、一般的なソフトウェアの耐用年数5年使用した場合の総費用、総費用を1年分に平均化した値を年当たり費用として算出した。

この他に人材雇用モデル費用を検討した。データ提出加算の前提には診療録管理体制加算が必要である。ここには診療録管理責任者の配置が明記されているものの、診療情報管理士などの資格要件は存在しない。ただし現実的に知識や経験のない人が主導することは困難である。この場合、診療録管理責任者や診療情報管理士資格のある経験者からノウハウを獲得するか、内部人材の兼務や転属、データ提出加算対応の支援などアウトソースを検討することになる。本論では新規に診療情報管理士を雇用した場合として、診療情報管理士学会等での求人条件を参考に費用を算出した。

最後に一般的な200床未満規模病院への金銭的影響を見るため、収益および利益に対するモデル予算の割合（予算比率）を算出した。ただし病床規模・種類別の収益や利益額を示す公表データは多くないため、病院経営管理指標に掲載されている医療法人の実数データを使用、単年度はサンプル数が少ないため5年分（平成25～29年度）を集計し、病床規模別・種類別の医業収益の実数平均値を参照した。

さらに正確性の高いデータとして、「医療法人の事業報告書等を収集して荒井（一橋大学大学院教授）が構築した病院経営医療法人データベース・平成28年度版」より、病院経営管理指標の4分類の病床種類、および2つの病床規模①20-99床、②100-199床の事業収益・事業利益・経常利益平均額を抽出、これらに対するの予算比率をそれぞれ算出した。いずれの金額も千円未満は四捨五入により端数処理を行った。

3. 結果

(1) データ提出にかかる加算の収益シミュレーション

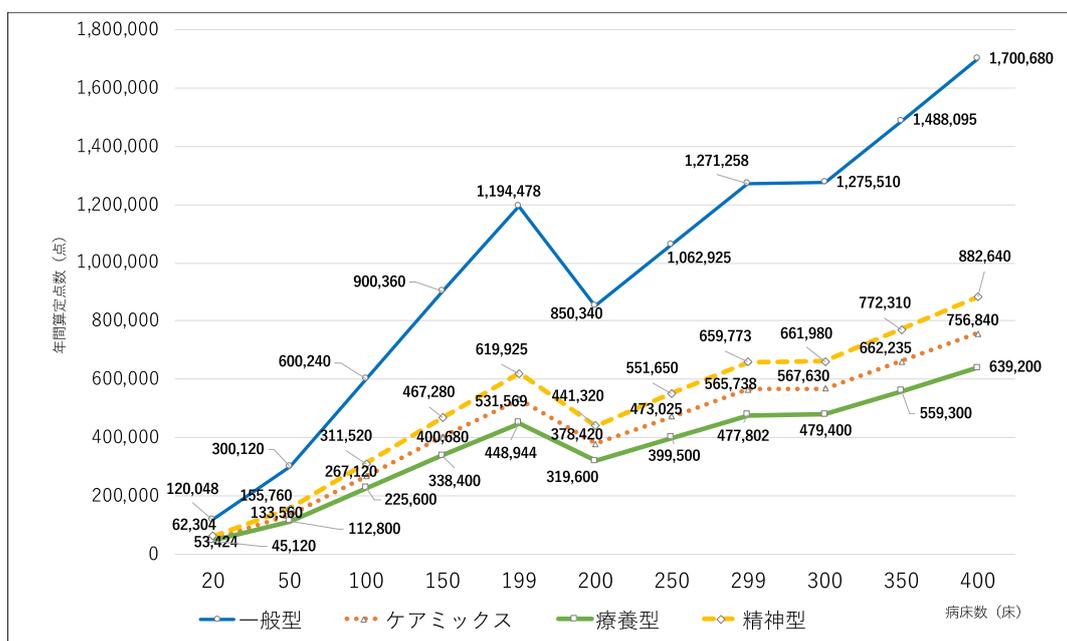
DPC調査参加の出来高算定病院を病院経営管理指標の4分類で再集計すると、一般型は施設数の52%、ケアミックス・療養型・精神型の合計で48%、病床数では47%であった。特にケアミックスは一般型を除く施設数の85%、病床数の80%、1施設あたり平均病床数163床であり、出来高算定の約半数の一般型を除けばケアミックスが中心、平均規模200床未満であることがわかった。

次に「(2) 在院日数の状況（その他病棟の入院含む）」の出来高算定病院・種類別平均在院日数を算出すると、一般型は14.6日、理論的には年間最大25回の入院が発生した。同様に療養型は38.8日（9.4回）、精神型は28.1日（13回）、ケアミックスは32.8日（11.1回）となった。

続いて加算の収益シミュレーションでは特徴が3つ確認された（図37）。まず当然ながら

4分類とも病床規模の増加に伴い算定回数も増え、点数合計は増加した。次に算定点数の200床未満・200床以上を境に二峰を形成し、199床までは病床規模に比例した点数増加が見込めるが、算定区分が変わるため200床を越えると一気に低下する。200床の点数合計は150床の場合より低下し、199床と同じ点数を確保するには病床数が299床まで拡大した場合であった。病院種類別では一般型と療養型では年間点数・回数で約2.7倍、一般型とケアミックスでは約2.2倍、精神型では約1.9倍の違いが生じた。

図 37 DPC データ提出に関連する加算収益シミュレーション（筆者作成）



(2) データ提出体制整備にかかるシステム化の見積もり・X病院の事例

X病院の第1期（2018年3月～2018年10月）5社（A～E社）初期費用平均4520万円（保守費用除く）、保守費用平均422万円、5年間総額平均6700万円、年当たり平均1340万円であった。電子カルテシステムに加え医事会計システムの乗り換えを必要とする場合に費用が高い傾向があった（図38）。

第2期（2019年6月～2019年9月）は現行の医事会計システムを維持する条件で、新たにマルチベンダー5社（F～J社）を集計した。結果、初期費用平均2900万円、保守費用平均369万円、5年総額平均4700万円、年当たり平均940万円となった。以上2期分10社平均では、初期費用3710万円、保守費用平均396万円、5年総額平均5700万円、年当たり1140万円を必要とした（図39）。

図 38 X 病院の EMR 第 1 期見積もり (A~E 社) (筆者作成)

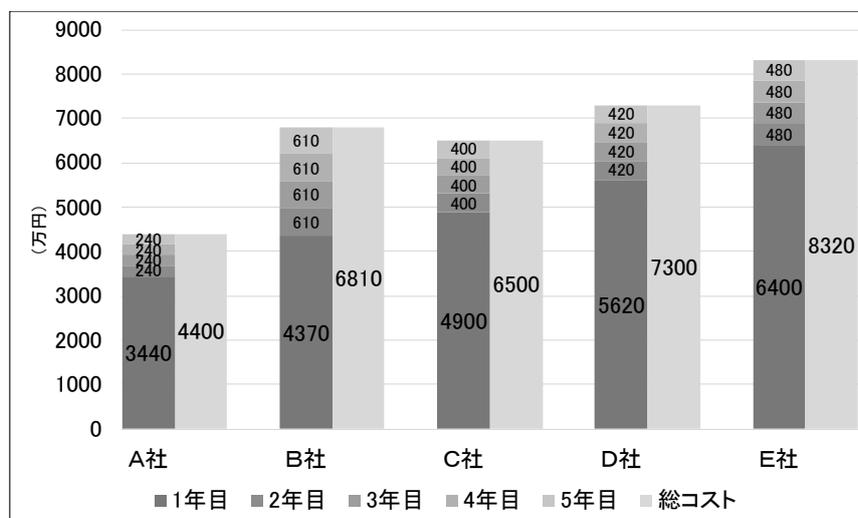
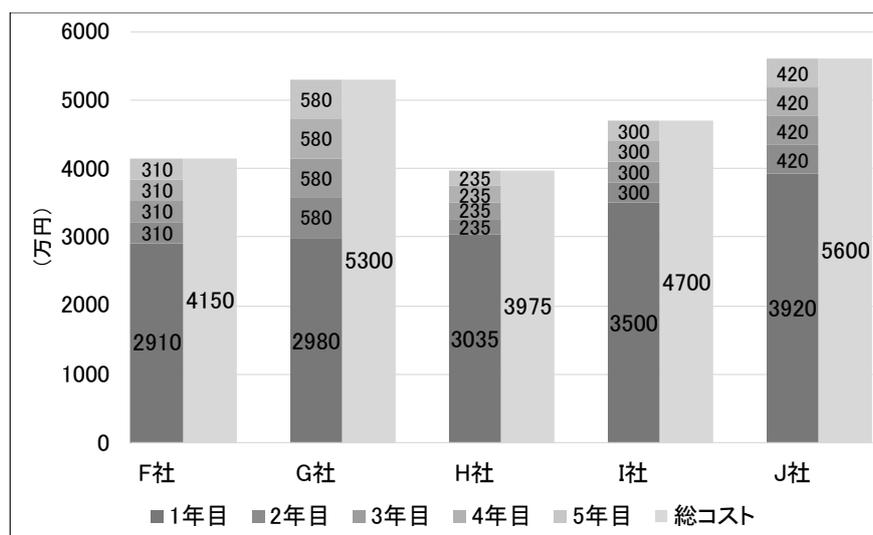


図 39 X 病院の第 2 期見積もり (F~J 社) (筆者作成)



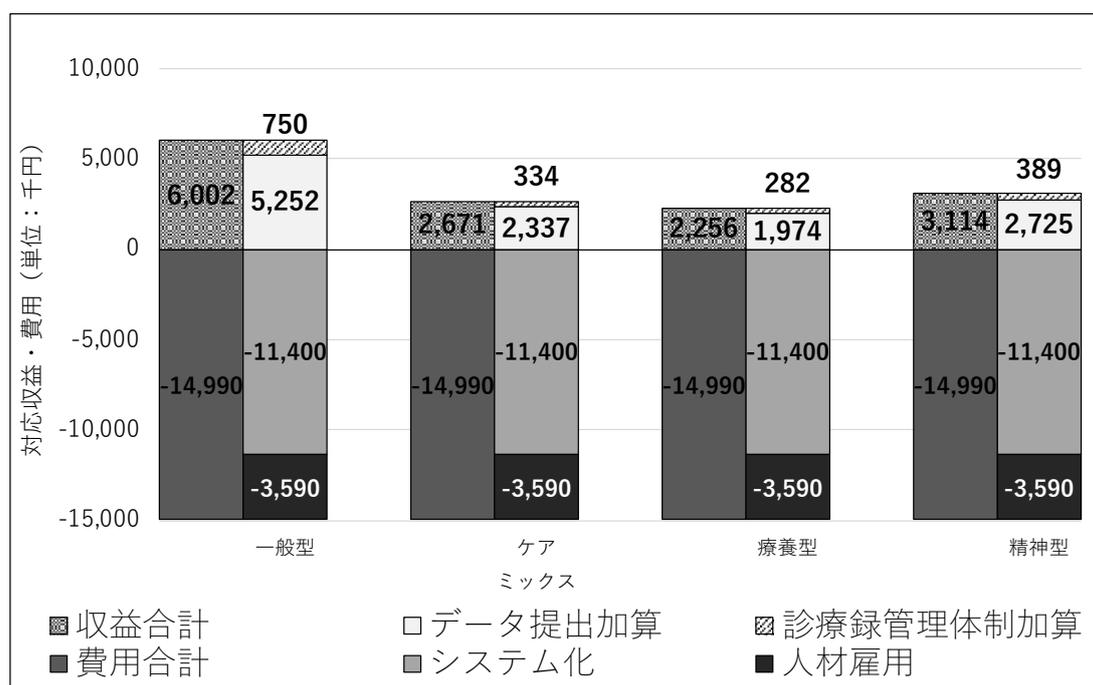
(3) 情報管理専門人材の雇用に伴う費用

仮に診療情報管理士 1 名を新規採用する直接増分費用を、給与 320 万円/年（給与資格手当 20 万円/月、賞与 4 ヶ月）、福利厚生費として 39 万円/年（標準報酬月額および支払月額 20 万円の場合、各種保険料率合計 16.22%、32,440 円/月、389,280 円/年 \div 39 万円/年）を設定した。なお人材紹介では初年度に追加 96 万円（320 万円 \times 30%により計算）が想定された。内部人材の教育による場合は、診療情報管理士通信教育（2 年課程）22 万円/人、アウトソースによる支援サービスを考慮する必要がある。

(4) データ提出体制整備の対応収益と対応費用の比較

以上のデータを統合し4分類別・100床規模に限定した病院種類別の対応収益および費用を比較した。当然ながら正確な比較には療養型以外のシステム化費用の資料も必要だが、仮に同じ値とした。結果、いずれのモデルでも費用が収益を上回り損失が発生した。ただし一般型では最大増分で新規人材雇用1名程度対応できる一方で、その他は追加的な損失を覚悟しないと新規採用できない見込みになった(図40)。

図40 データ提出体制整備(100床モデル・年当たり)の対応収益と費用(筆者作成)



(5) 200床未満規模病院の収益・利益に対する費用

以上までの費用は一般的な200床未満規模の病院の収益・利益に対しどれだけの金額的影響があるのか。病院経営医療法人データベースによる100~199床の事業収益では、一般型約29億円、ケアミックス約22億円、療養型約14億円、精神型約10億円であり、病院経営管理指標と近い結果であった。これに対し、モデル予算1499万円(システム化1140万円+人材雇用359万円)を設定すると、当然ながら事業収益が大きいほど予算比率は低くなる傾向があった。

しかし事業利益では一般・ケアミックス・療養型の事業利益は数百万円の差となり、事業利益対予算比率で24~28%と近い割合となった。精神型では収益・利益は最も低くなり、特に事業利益対予算比率では約8割であった(表65)。以上より、いずれの類型にもデータ提出体制整備に伴う予算額は決して小さいものではなく、利益のうち相当な割合を捻出しないと対応できないことが推測された。

表 65 病床規模・種類別の事業収益・事業利益・経常利益に対するモデル予算比率
(医療法人 DB の抽出結果、病院経営管理指標の集計を元に筆者作成)

病院種別	一般型			ケアミックス			療養型			精神型		
	病床数	20~99	100~199	※病院経営 管理指標 100~199	20~99	100~199	※病院経営 管理指標 100~199	20~99	100~199	※病院経営 管理指標 100~199	20~99	100~199
n	979	298	143	434	656	309	523	258	129	36	313	105
事業収益 (※医業収益) (千円)	1,333,653	2,904,712	2,922,334	1,137,467	2,212,254	1,817,248	701,183	1,449,749	1,257,695	610,297	1,037,089	963,184
事業利益 (※医業利益) (千円)	35,380	46,673	23,093	8,778	44,985	33,151	11,243	42,402	71,500	-1,279	18,965	26,348
経常利益 (千円)	45,428	66,737	43,299	16,156	57,206	38,826	19,694	56,510	86,164	2,330	29,917	37,736
事業収益 (※医業収益) 対予算比率	1.2%	0.6%	0.6%	1.4%	0.7%	0.9%	2.3%	1.1%	1.3%	2.6%	1.5%	1.7%
事業利益 (※医業利益) 対予算比率	45%	34%	71%	182%	36%	49%	142%	38%	23%	-1250%	84%	62%
経常利益 対予算比率	35%	24%	38%	99%	28%	42%	81%	28%	19%	686%	53%	43%

4. 考察

以上の結果を受け、データ提出要件化による中小規模の出来高算定病院に対する影響を考察する。結論として、データ提出による期待収益に対し費用が大きい。特にシステム化費用はデータ提出体制整備予算の約 8 割を占めることから、各施設の適応を遅らせる可能性を示唆するものである。

第一に病床種類による影響である。本稿では病院種類別の算定頻度の違いから回数・点数で最大約 2.7 倍の差が生じる相対的な不利を示した。さらに本稿で用いた平均在院日数は DPC 調査の限定的な範囲だが、マクロデータではより差が開く可能性がある。

たとえば平成 30 年度の病院報告(厚生労働省, 2018)では、一般病床の平均在院日数 16.1 日、療養病床 141.5 日、この差は約 8.7 倍である。141.5 日のモデル化では年間算定回数は通常 3 回+90 日超過分 2 回の合計 5 回/床/年、今回算出した療養型 9 回/床/年と比較してもさらに低い。またこれらのモデルは理論的最大値の試算のため、病床利用率が低ければ全体的な算定機会も少ない。

加えて DPC 病院と出来高算定病院との違いによる影響である。仮に両者の体制に差があるとすれば、提出項目の多さ、データ収集に対する手間である。たとえば様式 1 項目には急性期、回復期・慢性期や精神での必須項目が存在し、転棟・入院頻度に伴って複雑性を増す。これ以外で重症度、医療・看護必要度 (H ファイル)、DPC で必須の D ファイル提出など、DPC 病院に比べて出来高算定病院で、急性期に比べて回復期や慢性期で負担が少ない予測からそれを元にした差は生じて然るべきである。ただし、継続的に正確なデータを提出するには中小規模・出来高算定病院でも一定の体制確保の必要があり、この負担を考慮している

かは検討の余地がある。

データ提出の要件化は半強制的な側面を持ち、収益を期待できないため負担増として捉えられやすい。しかし病院側にもメリットはある。DPC データは ICD-10 によるコーディングが伴うため疾病統計などのデータ管理の標準化の推進、従来手作業を必要とした経営指標が DPC データから手軽にモニタリングできるツールもある。ただし副次的な要素から当然 DPC データ項目に限られ、施設毎の目的適合性を考えたデータ整備には遠からず DWH や BI ツールの利用を検討するだろう。いずれにしてもデータを経営資源として活用するにはシステムはもちろん専門人材が不可欠であり、経営資源に乏しい中小規模病院ではこれらのジレンマに陥る。

日本の病院の約 7 割は 200 床未満であり、今後注視すべきは新たにデータ提出の要件化に含まれ、システム化の遅れている回復期・慢性期病院である(中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織, 2019)。この強制的な変化を契機に体制整備の原動力となれば理想的である。一方、最小限のシステム化や現状体制で乗り切る場合もある。実際に X 病院の事例では費用最小化の判断からシステム化には至らず、暫定的にはアナログな現場作業の増加で対応した経緯がある。各施設が目前の事業継続を優先に考えれば、費用増加の先送りをする判断に至るのもやむを得ない。

DPC データの集積は医療全体ひいては国民の資源であると同時に、データ提出体制が全病院に揃うことで初めてネットワーク外部性を発揮し便益を最大に享受できるものである。今後、システム導入や人材確保に対しては診療報酬上の適正な報酬反映、またシステム化においては初期費用補助としての基金(情報化担当参事官室 健康・医療・介護情報利活用検討会, 2020)の拡充、同時にベンダー間の協力による廉価な製品開発が望まれる。

5. 補論のまとめ

DPC データ提出の要件化を機に、全ての病院に標準化されたデータが作られること自体は、情報の利用可能性を高め、ひいては病院の経営情報マネジメントにとって支えになることが期待される。一方で、DPC データ提出体制整備はシステムや人材雇用など多くの経営資源の投入を、一時的ではなく継続的・長期的に必要とするものである。これらの影響は急性期に比べ回復期・慢性期では期待収益が低く、中小規模ではさらに事業利益の小ささから相対的に費用負担が重くなる傾向が本論の検討によって確認された。つまり DPC データ提出要件化を契機にした、出来高算定・中小規模病院における経営情報マネジメントの実現可能性は低く、非現実的であると言わざるを得ない。これらの相対的不利のある負担を考慮し、診療報酬制度や周辺業界の協力による施策を整えることが必要である。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、荒井耕教授（一橋大学大学院経営管理研究科）には、指導教官として研究への多大なるご指導、ご助言を賜りました。

特に 2020 年から現在は新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、ゼミナールから最終試験までもが完全オンラインでの開催という異例の事態でした。偶然の産物として物理的距離を気にせずご指導をいただける恩恵にあずかり、また行き先不透明の日々にはあたたかい励ましのお陰をもち、本研究をまとめることができました。ここに深く感謝申し上げます。

論文指導におきましては、挽文子教授（一橋大学大学院経営管理研究科）より丁寧なご指導を賜り、また学業と仕事と家庭の狭間にある状況にもお心配りいただきました。また本論文の審査に際しては、青木康晴准教授（一橋大学大学院経営管理研究科）より、次なる研究の発展への示唆をいただきました。心より感謝申し上げます。

また私が一介の看護師から転じ、社会人大学生として生活した大阪市立大学経済学部では、橋本文彦教授より研究の基礎を通じ、物事を探求することの楽しさをご教示いただきました。また一橋大学商学部修士課程から博士後期課程進学にあたっては、清水洋教授（早稲田大学商学大学院）からの親身なご助言をいただき、研究者の入口まで導いていただいたところから今の私があります。

研究室の先輩として、阪口博政先生（金沢大学）、渡邊亮先生（神奈川県立保健福祉大学）、古井健太郎先生（松山大学）にはオンライン環境に恵まれ、調査研究準備にあたり細やかなご助言をいただくことが可能となりました。毎週の大学院ゼミにおきましては、荒井研究室メンバーの磯山浩孝氏、梅屋崇氏、田村桂一氏、挽研究室の商哲氏、皆様との発表や議論を通じ、いつも新鮮な気付きを得ることができました。

本研究の一柱となるヒアリング調査では、8 病院 10 人の方々より大変貴重なお話を頂戴いたしました。個別のお名前をここに記すことは叶いませんが、皆様からの学びがあつてこそ次なる調査への発展があつたことは言うまでもありません。

さらにアンケート調査におきましては、準備段階から病院のマネジメント職にある方々やベンダー企業の方々との交流により、現場の率直なご意見を頂戴することができました。最終的には 181 人の方々のご協力のもと、病院の経営情報マネジメントの実態を深く知ることができました。さらに前職の皆様には、私の博士後期課程への進学当初より、病院経営に関わる貴重な機会をお与えいただき、さらに研究生活との両立をご支援、ご協力をいただきました。この場をお借りして深くお礼申し上げます。

最後に、研究生活を見守り支えてくれた家族、毎日鮮やかに彩ってくれた 3 人の子供達への感謝を記し、謝辞といたします。ありがとうございました。

引用・参考文献

- Andersson, A., Hallberg, N., & Timpka, T. (2003). A model for interpreting work and information management in process-oriented healthcare organisations. *International Journal of Medical Informatics*, 72(1–3), 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2003.09.001>
- Anthony, R. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis* (高橋吉之助訳 (1968) 『経営管理システムの基礎』). 1–223. ダイヤモンド社.
- Berg, M., & Goorman, E. (1999). The contextual nature of medical information. *International Journal of Medical Informatics*, 56(1–3), 51–60. [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(99\)00041-6](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(99)00041-6)
- Brigl, B., Ammenwerth, E., Dujat, C., Gräber, S., Große, A., Häber, A., Jostes, C., & Winter, A. (2005). Preparing strategic information management plans for hospitals: A practical guideline: SIM plans for hospitals: A guideline. *International Journal of Medical Informatics*, 74(1), 51–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2004.09.002>
- Global Health Workforce Council (GHWC) . (2015). *Strengthening the Health Information Global Workforce : Recommendations for Standardizing Competencies and Curricula Requirements* (Number April).
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44, 66—206. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2690293&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Galbraith, J. R. (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Sandhyaduhita, P. I., & Budi, I. (2018). Hospital information system user acceptance factors: User group perspectives. *Informatics for Health and Social Care*, 43(1). <https://doi.org/10.1080/17538157.2016.1269109>
- Kuhlmann, E., Burau, V., Correia, T., Lewandowski, R., Lionis, C., Noordegraaf, M., & Repullo, J. (2013). “A manager in the minds of doctors:” A comparison of new modes of control in European hospitals. *BMC Health Services Research*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-246>
- Levitt, B., & James G. March. (1988). Organizational learning. *Management Science Letters*, 14, 319–339. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2016.8.005>
- Lunkes, R. J., Naranjo-Gil, D., & Lopez-Valeiras, E. (2018). Management control systems and clinical experience of managers in public hospitals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040776>
- McDonough, A. M. (1963). *Information Economics and Management Systems*. McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Naranjo-Gil, D. (2016). Cómo los equipos de dirección usan los sistemas de información y control en la gestión hospitalaria. *Gaceta Sanitaria*, 30(4), 287–292. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.12.009>

- Omachonu, V. K., & Nanda, R. (1991). Model-based hospital productivity information management. *Computers and Industrial Engineering*, 20(3), 323–333. [https://doi.org/10.1016/0360-8352\(91\)90004-P](https://doi.org/10.1016/0360-8352(91)90004-P)
- P.F. ドラッカー. (1990). *Managing the Non-Profit Organization: Principles and Practices* (邦訳：非営利組織の経営—原理と実践) (上田惇生 & 田代正美 (編)). ダイヤモンド社.
- Robbins, S. P. (2009). *組織行動のマネジメント* (高木晴夫 (編)). ダイヤモンド社.
- Sable, J. H., Hales, J. W., & Bopp, K. D. (2000). Medical informatics in healthcare organizations: a survey of healthcare information managers. *Proceedings*, 744–748.
- Simon, H. A. (1979). *意志決定の科学* (稲葉元吉 & 倉井武夫 (編)). 産業能率大学出版部.
- Tang, H. (2017). Effects of leadership behavior on knowledge management and organization innovation in Medicine and Health Sciences. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5425–5433. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00840a>
- Tsai, T. C., Jha, A. K., Gawande, A. A., Huckman, R. S., Bloom, N., & Sadun, R. (2015). Hospital board and management practices are strongly related to hospital performance on clinical quality metrics. *Health Affairs*, 34(8), 1304–1311. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.1282>
- Winter, A. F., Ammenwerth, E., Bott, O. J., Brigl, B., Buchauer, A., Gräber, S., Grant, A., Häber, A., Hasselbring, W., Haux, R., Heinrich, A., Janssen, H., Kock, I., Penger, O. S., Prokosch, H. U., Terstappen, A., & Winter, A. (2001). Strategic information management plans: the basis for systematic information management in hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, 64(2–3), 99–109. [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(01\)00219-2](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(01)00219-2)
- 荒井耕. (2009). 『病院原価計算：医療制度適応への経営改革』. 中央経済社.
- 荒井耕. (2013a). 医療管理会計学入門 10 原価計算の基礎と医療界での意義 経営情報マネジメントとしての管理会計①. *病院*, 72(1), 67-71.
- 荒井耕. (2013b). 医療管理会計学入門 11 医療界における原価計算の体系と発展・現状 経営情報マネジメントとしての管理会計②. *病院*, 72(2), 146-150.
- 荒井耕. (2013c). 『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.
- 荒井耕. (2020). 病院の財務実態 多角経営時代の医療法人. 中央経済社.
- 荒川隆. (2017). 実践的データマネジメントによる病院経営ストラテジー 第 7 回 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 システムと院内情報があれば経営改善は可能！. *IT VISION*, 36, 46-48.
- 飯田修平. (2001). 情報技術と医療の質向上: 病院管理実践の視点から. *医療と社会*, 10(4), 51-65.
- 石井富美. (2014). 医療機関の経営企画部門のマネジメント(第 1 回)経営と運営. *医療アドミニストレーター*, 72-75.
- 石井孝宜, & 西田大介. (2016). *病院のための経営分析入門 第 2 版* (. 1-201). じほう.

- 石富充. (2012). DPC 病院群の実績要件について ～実績要件 1「診療密度〈1日あたり包括範囲出来高平均点数〉」の検証②. 医療アドミニストレーター, 76-79.
- 石原信吾. (1971). 病院の MIS. 医用電子と生体工学, 9(2), 52-55.
- 茨常則. (2013). 病院管理と経営創造 最終回 分散分権管理・経営創造と事務スタッフの役割. 医療アドミニストレーター, 49-53.
- 伊関友伸. (2017). 最近の公立病院政策の変遷と新旧公立病院改革ガイドライン. 社会保障研究, 1(4), 778-796.
- 一瀬益夫. (2016). すべての意志決定者のための経営情報システム概論. 同友社.
- 一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS). (2017). 医療情報システム入門 四訂版.
- 一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編. (2009). 新版 医療情報 医療情報システム編 (第3版). https://doi.org/10.24677/riim.7.0_167
- 一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編. (2013). 新版 医療情報第2版 医療情報システム編 (第4版).
- 一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会編. (2016). 医療情報 第5版 医療情報システム編.
- 一般社団法人日本病院会. (2017a). 診療情報管理士テキスト 診療情報管理Ⅲ 専門・1～7章 第8版.
- 一般社団法人日本病院会. (2017b). 診療情報管理士テキスト 診療情報管理Ⅳ 専門・8～12章 第9版, 1-452.
- 伊藤守, 西垣通, & 正村俊之. (2003). パラダイムとしての社会情報学. 早稲田大学出版部.
- 井村健司. (2003). 第1企画 病院における経営企画部門の機能. 医療経営最前線, 4-18.
- 岩渕勝好, & 平川秀紀. (2009). 事例 電子カルテの経営への利用 医療情報の活用と経営支援. 病院, 68(2), 118-121.
- 内重烈. (2008). 済生会熊本病院の365日 病院改革実行マニュアル(第7回)経営企画部門(2) 事業計画の作成. 病院経営, 64-69.
- エベレット・M.ロジャーズ (著), 青池慎一 (訳), & 宇野善康 (訳). (1990). イノベーション普及学. 産能大学出版部.
- 大西大輔. (2018). Colum1 医療データの2次利用の現況と課題. 新医療1月号付録 中小規模病院のIT化ガイド, 13.
- 小笠原一志. (2013). 特集2 業務に生かすシステム&データ活用術 活用1 医事課で行う簡単分析 必要なデータを取り出して活用するには?. 医事業務, 426, 32-36.
- 岡本健, 松島俊介, 原博文, & 寺井親則. (2006). HOMAS(国立大学病院管理会計システム)による救急医療部門の経営分析. 日本救急医学会誌, 17(210-218).
- 小野誠志. (2013). 現場業務の見直しとシステム構築 事例4 医療機関群“Ⅱ群”獲得に向けた病院職員の団結～「経営戦略室」を立ち上げた済生会宇都宮病院の取り組み～. 医事業務,

433, 23–25.

加藤一郎, 高橋英俊, 渡辺茂, 今堀和友, 大島正光, 岡部慶三, 高木教典, 関寛治, 宮沢光一, 東洋, 辻村明, & 森口繁一. (1971). 東京大学講座 13 情報, 1–372.

金子郁容. (1986). ネットワーキングへの招待, 1–198.

川村尚也. (2017). 現代日本の病院組織の特徴と経営課題: 組織論とイノベーション経営の視点から (特集 2035 年に生き残る病院組織論). 病院, 76(3), 188–192.

川渕孝一. (2006). 医療機関での IT 推進化における適正かつ効率的な手法についての調査研究—どうして日本で医療 IT 化が進まないのか?—. 特定非営利活動法人医療施設近代化センター委託研究, 60(2), 9–12.

木寅信秀. (2018). クラウド型原価計算システムの可能性と課題. 新医療, 1, 109–113.

木村茲. (2008). 病院における原価把握の意味 「原価計算」プロジェクトチームによる 2 年間の活動報告. 医事業務, 315, 34–41.

木村茲, 酒向幸, 松岡登美子, & 齊藤雅也. (2011). 病院経営に役立つ症例検討原価計算の提案 「改善」に結びつける原価計算とアクションの「可視化」. 医療アドミニストレーター, 5, 30–35.

木村茲, 木方豊, & 足立明隆. (2015). 経営企画室の現状と期待される役割 前編 経営企画室の業務内容と質向上への貢献. 医療アドミニストレーター, 37–42.

栗栖千幸, 島吉伸, & 安酸建二. (2019). 日本の一般病院における会計情報利用に関する実態調査. 商経学叢, 65(3), 755–776.

経済産業省 医療産業研究会報告書. (2010). 医療産業研究会報告書—国民皆保険制度の維持・改善に向けて—.

経済産業省. (2019). 経済産業省委託「平成 30 年度産学連携サービス経営人材育成事業」産学連携 サービス経営人材育成 ガイドブック.

経済産業省. (2020). 医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン

厚生労働省. 我が国の保健医療について (n.d.) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/hoken/iryuu/hoken01/index.html

厚生労働省. 医療計画制度について(2013).

厚生労働省. (2015). 保健医療 2035 提言書,(「保険医療 2035」策定懇談会).

<https://doi.org/10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2003.03.004>

厚生労働省. アドバンス・ケア・プランニング いのちの終わりについて話し合いを始める, 1 (2017) (第 1 回 人生の最終段階における医療の普及・啓発の在り方に関する検討会, 木澤義之). <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000173561.pdf>

厚生労働省. (2018). 平成 30 年度医療施設調査・病院報告.

厚生労働省. 平成 30 年度厚生労働省医政局委託 医療施設経営安定化推進事業. (2018). 【別冊】平成 29 年度 病院経営管理指標.

厚生労働省. (2019). DPC 対象病院・準備病院の規模.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000519125.pdf>

厚生労働省. (2019).平成 29 年度 国民医療費の概況 参考, 1-9

厚生労働省. (2019).平成 29 年度 国民医療費の概況 第 1 表 国民医療費・対国内総生産・対国民所得比率の年次推移, 1-12
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/17/index.html>

厚生労働省. (2020).平成 30 年度 病院経営管理指標【別冊】（医療施設経営安定化推進事業令和元年度 厚生労働省医政局委託（PwC コンサルティング合同会社））.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryohi/iryohi/igyohi/igyohikeiei/kannri.html
（閲覧日 2020/11/30）

厚生労働省. (2020). 2020 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」実施説明資料.
<https://www.prrism.com/dpc/2020/top.html>

厚生労働省医政局総務課. (2004). 医療機関等における個人情報保護のあり方に関する検討会診療情報の提供等に関する指針.
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/06/s0623-15m.html>

厚生労働省医政局総務課・地域医療計画課. (2020). 新型コロナウイルス感染症患者等の入院患者の受入れについて.

厚生労働省告示. (2020). 診療点数早見表【医科】2020 年 4 月現在の診療報酬点数表. 医学通信社.

厚生労働省情報化担当参事官室. (2020). 健康・医療・介護情報利活用検討会医療等情報を本人や全国の医療機関等において 確認・利活用できる仕組みの在り方 参考資料 7 令和 2 年 5 月 1 8 日.

国際会計基準審議会（IASB）. (2018). 財務報告に関する概念フレームワーク.

国立大学病院管理会計システム開発部会. (2005). よくわかる HOMAS: 今から始める病院管理会計システム. 社会保険研究所.

國領二郎, 高木春男, 奥野正寛, 柳川範之, 永戸哲也, & 浦昭二. (2003). 情報社会を理解するためのキーワード 1. 培風館.

小酒井正和, & 関谷浩行. (2015). 病院における経営管理と IT 戦略の関係性. 玉川大学工学部紀要, 50.

小塩誠. (2018). 実践! 現場で使えるデータ分析活用術(第 3 回)BI ツールによる地域包括ケア病棟シミュレーション. 医事業務, 46-51.

阪口博政, 荒井耕, & 高瀬浩造. (2014). 大学病院の原価計算システム再構築に関する事例研究: データ利用方法とデータ・メンテナンスの観点から. 一橋商学論叢 = Hitotsubashi review of commerce and management, 9(2), 20–32. <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020341588/ja/>

阪口博政, 渡邊亮, & 荒井耕. (2019). DPC/PDPS 対象病院における原価計算システムの構築状況と運用の課題. 日本医療・病院管理学会誌, 56(3), 5-12.

- 櫻井通晴. (2019). 管理会計 第7版. 同文館出版.
- 桜井久勝. (2020). 財務会計講義 第21版,1-444. 中央経済社.
- 佐藤菊枝, 長瀬清, & 紀ノ定保臣. (2012). データを資産に変えるノウハウ 診療と経営に生かすデータマネジメント手法. IT VISION, 26, 46-50.
- 澤智博. (2018). 医療データの2次活用の現況ならびに本格活用への課題. 新医療, 2, 24-27.
- 澤智博. (2019). 医療現場におけるビッグデータ活用のための基盤整備の在り方. 病院, 78(3), 177-181.
- 社会保障制度改革国民会議 報告書(Social security reform national conference report)～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～, (2013) (社会保障国民会議).
- 社会保障国民会議. (2008). 社会保障国民会議 第二分科会 サービス保障(医療・介護・福祉) 中間とりまとめ.
- 社会保障審議会. (2003). 医療保険制度体系及び診療報酬体系に関する基本方針について(平成15年3月28日閣議決定) .
- 社団法人全日本病院協会, & 全日病総研. (2010). ホスピタルフィーのあり方について 研究報告書.
- 塩塚康子. (2005). 診療情報管理 入門・実践編(12)診療情報管理と病院経営管理. 医事業務, 60-65.
- 新日本監査法人医療福祉部編. (2005). 病院会計準則ハンドブック. 医学書院.
- 新日本有限責任監査法人編. (2013). 図解 基礎から分かる！病院会計・管理の実務. ぎょうせい.
- 世古口務. (2015). 病院経営における診療情報管理士の重要性～「診療の質」のみならず「経営の質」向上にも貢献～. 医療アドミニストレーター, 25-31.
- 瀬戸加奈子, 松本邦愛, 北澤健文, 藤田茂, 花岡晋平, & 長谷川友紀. (2015). 病院情報システムの導入状況と病院経営における役割についての検討. 日本医療マネジメント学会雑誌, 16(2), 75-81.
- 副島秀久, & 今村英仁. (2016). これからの病院に必須のデータマネジメント. 病院, 75(1), 1-6.
- 第9回地域医療構想に関するWG 公益社団法人日本医師会提出資料. (2017). 国立・公的医療機関等における運営費交付金・補助金、政府出資金、税負担 及び公立病院への他会計繰入金について.
- 第4回健康・医療・介護情報利活用検討会、第3回医療等情報利活用WG及び第2回健診等情報利活用WG. (2020). 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みの拡大について.
- 醍醐聰. (2001). 会計学講義 第2版. 東京大学出版会.
- 高田賀将. (2017). 実践的データマネジメントによる病院経営ストラテジー 第4回 埼玉石心会病院 DPC 分析ツールで医療効率化の糸口を探れ!. IT VISION, 33, 64-65.

- 高林克日己. (2004). 医療情報から病院企画経営へ—医療情報の発展と応用—. 千葉医学雑誌, 80, 253-257.
- 高原亮治. (1997a). 病院管理学から病院経営学へ—情報と内部組織の経済学はマネジドケア革命をどうみるか(1). 病院, 56(8), 729-732.
- 高原亮治. (1997b). 病院管理学から病院経営学へ—情報と内部組織の経済学はマネジドケア革命をどうみるか(2). 病院, 56(9), 857-862.
- 田崎年晃. (2016). 病院管理会計とデータマネジメント. 病院, 75(1), 27-32.
- 田中洋行, & 坂本陽典. (2018). 実践的データマネジメントによる病院経営ストラテジー 第8回 平塚共済病院 分析システムと対話形式の提案で柔軟かつ効率的な経営改善を推進. IT VISION, 37, 63-65.
- 地域医療構想策定ガイドライン, 1 (2015) (地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会). <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000088511.pdf>
- 地域医療の確保と公立病院改革の推進に関する調査研究会. (2016). 第4回 資料3 病院マネジメントの現状を踏まえた取組.
- 地域における外来医療に係る医療提供体制の確保, 第26回医師需給分科会, 医療従事者の需給に関する検討会 1 (2018).
- 外山比南子, & 長谷川高志. (2007). 経営感覚をみがく 12 生き残りをかけた病院の戦略. 看護展望, 32(13), 69-71.
- 中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織. (2006). 医療の IT 化に係るコスト調査報告書. 1-63.
- 中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織. (2019). (令和元年度第7回) 入院医療等の調査・評価分科会. 3-25.
- 中央社会保険医療協議会総会.(2019).医療提供体制を取りまく現状等について
内閣府. (2020). 高齢社会白書 第1章 高齢化の状況.
- 中島正勝. (2004). 特集「国立病院機構における情報共有とナレッジベース」電子化を前提とした様式集の策定. IRYO, 58(11), 651-657.
- 中島雄一, 久保田巧, 小前貴志, 田中利樹, & 寺田文彦. (2016). 公開座談会 これから求められる病院事務職とは? (特集 病院経営サミット 2016 誌上セミナー 経営企画トップランナーが語る病院経営術の秘訣) . 医事業務, 37-41.
- 中村彰吾. (2015). 病院のアドミニストレーターの役割、求められる能力とは. 医療アドミニストレーター, 11-17.
- 長友篤志. (2016). 実践的データマネジメントによる病院経営ストラテジー 第5回 佐賀県医療センター好生館 データを示せば院内が動き、大幅な経営改善へ. IT VISION, 34, 64-65.
- 西田在賢. (2004). シリーズ—医療経営学概説—医療の経営学とは / Introductory Health Policy and Management. 岡山医学会雑誌, 116, 149-155.
- 日本医療情報学会. (2015). 医療機関における情報システムの運用・管理に携わる人材に関

する実態調査報告書. 1-22.

日本病院会 医業経営・税制委員会. (2017). 医療機器・医療情報システム保守契約、費用に関する実態調査報告書（概要版）.

日本診療情報管理学会編. (2015). 診療情報学 第2版. 医学書院.

野川裕記. (2007). 医療情報システムにおける情報共有—法律と実務の狭間で. システム/制御/情報, 51(4), 170-174.

野口宏. (2012). 固有価値としての情報財の理論. 経済理論, 48(4), 19-30.

長谷川高志, & 外山比南子. (2007). 経営感覚をみがく 5 経営状況を知るための情報収集 4 原価計算の手法. 看護展望, 32(6), 60-62.

羽田明浩. (2015). 病院経営における競争優位の源泉の検証—病院経営の戦略グループ間移動障壁の探求—. 日本医療・病院管理学会誌, 52(4), 17-24.

日野秀逸. (2005). 市場化の中の「医療改革」 (国民医療研究所 (編)). 新日本出版社.

兵藤敏美. (2015). DWH の有用性向上のために病院スタッフが行うべきこと. 新医療, 2, 36-39.

兵藤敏美. (2016). データ活用で病院を動かす～ 病院経営にどう活かすか、組織をどう動かすか 連載第1回. HOPE Vision, 10-11.

平野正章, 須藤秀一, & 内田亨. (2006). 医療機関の BSC の導入と情報マネジメント.

廣川博之. (2006). 旭川医科大学附属病院の過去・現在・未来 —経営企画部の視点から—. 旭川医科大学研究フォーラム, 7, 11-14.

廣本敏郎, & 挽文子. (2015). 原価計算論 第3版. 中央経済社.

福井次矢. (2009). Quality indicator 2009 [医療の質] を測り改善する 聖路加国際病院の先端的取り組み (Vol. 21). インターメディカ.

福井次矢, & 聖路加国際病院 QI 委員会. (2018). Quality Indicator 2018 [医療の質] を測り改善する 聖路加国際病院の先端的取り組み. インターメディカ.

伏見清秀. (2018). 医療の安全・質向上のための病院内ビッグデータの活用. 新医療, 28-31.

本野勝己. (2017). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 10 分析結果の実務への応用 (1) 病院経営陣に必要な指標の作成方法. 病院, 76(1), 59-63.

本野勝己, & 鈴木淳. (2017). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 (番外編) 3 機能評価係数の分析. 病院, 76(10), 804-809.

本野勝己, & 村上玄樹. (2017a). DPC データの加工病院勤務者のための DPC データ解析入門 (番外編) 1 病院経営陣とのコミュニケーションのためのレポート作成 (1) DPC データの加工. 病院, 76(7), 556-560.

本野勝己, & 村上玄樹. (2017b). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 (番外編) 2 病院経営陣とのコミュニケーションのためのレポート作成 (2) Qlik Sense を使ったレポート作成. 病院, 76(8), 635-640.

正木義博, & 伊関友伸. (2017). 対談 事務職から経営マネジメント職へ. 病院, 76(4), 249-254.

- 松田晋哉. (2010). 医療経営士上級テキスト 9 DPC による戦略的病院経営 急性期病院に求められる DPC 活用術, 1-96. 日本医療企画.
- 松田晋哉. (2016). 医療ビッグデータの医療政策への活用. 医療と社会, 26(1), 25-35.
- 松田晋哉, & 伏見清秀 編. (2012). 診療情報による医療評価 DPC データから見る医療の質, 1-230.
- 松原要一, 菅原稔, & 佐藤智昭. (2009). 当院の統合医療情報システムが病院経営・経営に及ぼした影響. 病院, 68(2), 125-127.
- 松村耕三. (2003). 民間病院におけるコスト管理の問題点. 病院, 62(8), 641-646.
- 丸山直樹. (2016). 医療経営士とチーム医療. 月刊 医療経営士, 1-3.
- 宮川公男, & 上田泰. (2014). 経営情報システム 第4版, 1-315. 中央経済社.
- 宮原勅治. (2013). 医療情報システムと医療 IT プロジェクトマネジメント人材. 日本情報経営学会誌.
- 宮部剛実. (2013). 経営改善を目指した企画部門再編成: 企画部から経営企画室への戦略的転換から考える. 医療アドミニストレーター, 9-18.
- 村松圭司. (2016a). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 2 厚生労働省公開データの分析 (1) データ構造の理解. 病院, 75(5), 378-383.
- 村松圭司. (2016b). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 3 厚生労働省公開データの分析 (2) . 病院, 75(6), 467-473.
- 村松圭司. (2016c). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 4 厚生労働省公開データの分析 (3) Access による加工. 病院, 75(7), 554-559.
- 村松圭司. (2016d). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 5 自院データの分析 (1) データ構造の理解. 病院, 75(8), 636-639.
- 村松圭司. (2016e). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 6 自院データの分析 (2) 分析用データの作成. 病院, 75(9), 721-725.
- 村松圭司. (2016f). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 7 自院データの分析 (3) 分析用データベースの作成. 病院, 75(10), 804-809.
- 村松圭司, & 本野勝己. (2016a). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 8 ビジネス・インテリジェンスツールを用いた可視化 (1) プロセス分析. 病院, 75(11), 899-903.
- 村松圭司, & 本野勝己. (2016b). 病院勤務者のための DPC データ解析入門 9 ビジネス・インテリジェンスツールを用いた可視化 (2) Quality indicator の作成. 病院, 75(12), 1013-1017.
- 森川富昭. (2009). 続;基本からわかる医療経営学 10 病院における情報システムとオペレーション. 病院, 68(2), 142-146.
- 文部科学省 高等教育局医学教育課. (2014). 課題解決型高度医療人材養成プログラム概要.
- 山本順一. (2018). 病院経営における事業戦略と Competitive Intelligence (競合情報分析) . 新医療, 2, 48-53. <https://doi.org/10.1021/cen-v085n006.p012>
- 横山淳一, & 永井昌寛. (2013). 医療情報システムのこれまでと今後の課題. 日本情報経営学

会誌, 23-31.

吉澤徹, & 杉田勇. (2012). 成功事例に学ぶデータ管理・活用 DPC データを活用したベンチマーク分析により経営改善 諏訪中央病院. IT VISION, 54-55.

吉田博, & 中島暢昭. (2009). 病院経営と電子カルテシステム. 病院, 68(2), 129-131.

与党医療保険制度改革協議会. (1997). 二十一世紀の国民医療 ～良質な医療と皆保険制度確保への指針～

湧田宏昭. (1975). 入門経営学叢書 9 経営情報管理. 法学書院.

付録 調査票

「病院の経営情報に関する意識調査」について（お願い）

拝啓 平素より大学研究機関の研究活動へのご協力誠にありがとうございます。
このたび、病院を経営されている法人様を対象とした「病院の経営情報に関する意識調査」として、皆様にアンケート調査をさせていただいております。ご多忙のところ誠に恐れ入りますが、趣旨をご理解の上、ご協力をよろしくお願い申し上げます。 敬具

アンケートの目的

日本では診療報酬の引き締め、評価の複雑化などを背景に病院経営が年々厳しくなる中、様々な方法で持続可能性のある経営に取り組まれていることと存じます。本研究では、現に病院で使われている「経営情報」に着目し、これらの情報を誰がどのような体制で集め、活用してきたかの実態を明らかにしたいと考えております。

結果報告

ご回答内容は全て統計処理しますので、個別に法人名等を公表することはございません。集計・分析の結果につきましては、一橋大学大学院経営管理研究科博士後期過程での論文、ならびに学会発表等での報告を予定しております。

アンケートの対象者

例として、病院の経営に関する情報に詳しい方、経営会議や代表者会議などに出席される方、経営企画部門、医療情報部門、診療情報部門、事務長・総務課長・医事課長などの部門長、法人本部等にお勤めの方を想定しております。
名称に関わらず「経営情報」を取り扱っていると想定される方にご回答いただけますようお願いいたします。

※「経営情報」とは病院の経営にとって必要なデータ・情報・指標であり、経営のモニタリングのためや経営方針の決定のために使われるものを指します。
必ずしも金銭的な数値（会計情報）には限定されません。

謝礼

アンケートにご回答いただき、メールアドレスをご記載いただきました法人様には、後日集計結果をフィードバックさせていただきます。

アンケートのご回答方法（以下のいずれかの方法をご選択下さい）

- ① 郵送でお送りしたアンケート（こちらの用紙）のご記入・ご返送
- ② Webアンケートへのご入力・ご送信（下のURLまたは右のQRコードよりお進み下さい）



<https://forms.gle/8TwgiSKALUgsLRht7>

アンケート実施期間：2020年8月30日～9月30日まで

連絡先

本研究の内容に関するご質問は、以下の連絡先までご連絡ください。

研究代表者：石田 円（イシダ マドカ）
一橋大学経営管理研究科 荒井耕研究室 博士後期課程
看護師・診療情報管理士・医療情報技師・経営学修士（MBA）・医療経営士3級
E-mail: bd181015@g.hit-u.ac.jp
電話番号: 080-5686-7204

⇒用紙でのご回答は次のページからお進み下さい

⇒法人様名称 または ご担当者様のお名前・ご所属 *フィードバックをご希望の場合は必須です。

⇒メールアドレス *フィードバックをご希望の場合は必須です。

@

Q1. 貴法人の所有している病院数、病床数・従業員数・事務職員数について数字でお答え下さい。
 病床数および従業員数・事務職員数については、法人内で複数の病院施設を運営している場合は、最も規模の大きい1病院の状況についてお答え下さい。

法人内全体の病院数 (合計)		<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	施設
病床数 * 最も規模の大きい1病院の状況について回答		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	床
従業員数 * 最も規模の大きい1病院の状況について回答		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	人
事務職員数 * 最も規模の大きい1病院の状況について回答		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	人

Q2. 貴法人の病院施設において、主に「経営情報」を集める・編集する部門はどこに該当しますか？
 体制として近いものに○をして下さい。人数は数字でお答え下さい。(複数回答可)
 法人内で複数の病院施設を運営している場合は、最も規模の大きい1病院の状況についてお答え下さい。

部門・組織名	該当あり	部門全体の人数	左のうち他部門を兼任する人数
法人本部	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 人	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 人
経営企画・経営戦略	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人
医療情報・システム	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人
診療情報	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人
医事	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人
財務・経理	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人
その他 (総務・庶務・広報・人事など)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 人

* 経営情報を担当する部署はない⇒
 誰が担当しているか (自由記載)

*例：院長、事務長が単独で行っている、など。

Q3. 主に「経営情報」を担当している人材の能力・資格・研修等で、現に保有 (経験) している、または
 習得中であるものに○をして下さい。(複数回答可)

能力・資格・研修	該当あり	能力・資格・研修	該当あり
診療報酬請求事務能力検定 医療事務の実務経験	<input checked="" type="radio"/>	医療経営士	<input checked="" type="radio"/>
簿記検定	<input checked="" type="radio"/>	部門管理者の実務経験 病院中堅管理職育成研修	<input checked="" type="radio"/>
経理・財務の実務経験	<input checked="" type="radio"/>	事務長の実務経験 病院経営管理士	<input checked="" type="radio"/>
医療情報技師	<input checked="" type="radio"/>	中小企業診断士	<input checked="" type="radio"/>
情報処理技術者試験	<input checked="" type="radio"/>	経営に関連する大学等の講座 (医療人材養成プロ グラム)・学位	<input checked="" type="radio"/>
診療情報管理士	<input checked="" type="radio"/>	医療・福祉系国家資格 (医師、看護師、薬剤師、放射線技師、理学療法士、社会福祉士等)	<input checked="" type="radio"/>

* その他 (自由記載)

⇒ 右上へつづきます

Q4.病院の情報システム・関連設備で、実際に使用しているものに○をして下さい。
開始年*は数字でお答え下さい。法人内に複数の病院施設がある場合は、最も規模の大きい1病院の状況をお答え下さい。

*途中入れ替えがあった場合は、初めて開始した年としてください。

システム・関連設備	該当あり	開始年 (わかる範囲で)
電子カルテシステム *オーダーエントリーシステムを含みます。	あり	西暦 <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 年 平成・令和
データベース (DB) ・データウェアハウス (DWH) *院内データの蓄積・検索・統計機能のあるソフトウェア、システムを含みます。(例: Access、CLISTA!、JUST DWHなど)	あり	西暦 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 年 平成・令和
ビジネスインテリジェンス (BI) ツール *原価計算、DPC分析など、データの二次的な分析、ベンチマーキング機能のあるソフトウェア、システムを含みます。(例: EVE、ヒラソル、MEDI-ARROWSなど)	あり	西暦 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 年 平成・令和
情報共有機能のあるツール *共有フォルダ (院内LAN)、グループウェア、会議ツールを含みます。(例: サイボウズ、Office 365、Zoomなど)	あり	西暦 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 年 平成・令和

Q5.病院の経営トップ層 (病院長、副院長、事務部長等) を含む会議や話し合いの場面では、①以下のデータ・情報・指標を、どの程度重要視していますか? また、②実際にどのくらいの頻度でその項目を取り扱いますか?
 ①では「非常に重要」を7、「全く重要ではない」を1としたとき、いまのお考えに近い数字をお選び下さい。
 ②では該当する項目に○をして下さい (複数回答可*)。

*②複数回答の例:
毎週確認しており、毎月の会議でも取り扱う場合
→1週間以内と1ヶ月以内の2箇所○をして下さい。

データ・情報・指標	①病院経営に対する重要性							②取り扱う頻度			
	該当なし	全く重要ではない	どちらともいえない	非常に重要	1週間以内	1ヶ月以内	1年以内				
医業利益率、経常利益率	0	1	2	3	4	5	6	7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
入院診療収益、外来診療収益	0	1	2	3	4	5	6	7			
診療科別収益、部門別収益	0	1	2	3	4	5	6	7			
入院診療単価、外来診療単価 (患者1人あたりの収益)	0	1	2	3	4	5	6	7			
入院・退院患者数、外来患者数 (患者数に関係するもの)	0	1	2	3	4	5	6	7			
病床利用率、病床稼働率	0	1	2	3	4	5	6	7			
平均在院日数	0	1	2	3	4	5	6	7			
室料差額収益 差額ベッドの利用数	0	1	2	3	4	5	6	7			
保険適応外の収益 (健康診断、人間ドック、予防接種など)	0	1	2	3	4	5	6	7			
代表的な手術・検査の件数	0	1	2	3	4	5	6	7			
代表的な手術・検査件数の 地域シェア	0	1	2	3	4	5	6	7			
紹介率・逆紹介率	0	1	2	3	4	5	6	7			

⇒裏面へつづきます

データ・情報・指標	①病院経営に対する重要性							②取り扱う頻度			
	該当なし	全く重要ではない	重要	やや重要	重要でない	非常に重要		1週間以内	1ヶ月以内	1年以内	
医業費用（費用を合計したもの）	0	1	2	3	4	5	6	7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
給与費・人件費	0	1	2	3	4	5	6	7			
施設基準・加算要件に該当する職員数（看護職員や補助者など）	0	1	2	3	4	5	6	7			
材料費（医療材料、薬剤、給食材料などの費用を合計したもの）	0	1	2	3	4	5	6	7			
高額な医療材料、特定保険医療材料の使用数・額	0	1	2	3	4	5	6	7			
医薬品費（薬剤にかかった費用）	0	1	2	3	4	5	6	7			
薬剤納入価、薬価差益	0	1	2	3	4	5	6	7			
高額な薬剤（抗がん剤、血液製剤等）の使用数・額	0	1	2	3	4	5	6	7			
委託費（検査、給食、寝具、医事など）	0	1	2	3	4	5	6	7			
設備関係費（減価償却費、修繕費など）	0	1	2	3	4	5	6	7			
重症度、医療・看護必要度	0	1	2	3	4	5	6	7			
リハビリテーション実績指数（回復期リハ）	0	1	2	3	4	5	6	7			
在宅復帰・病床機能連携率 在宅復帰率	0	1	2	3	4	5	6	7			
退院サマリー提出率	0	1	2	3	4	5	6	7			
機能評価係数Ⅱ（DPC）	0	1	2	3	4	5	6	7			
救急車搬送患者数・応需率	0	1	2	3	4	5	6	7			
医療区分2・3の割合（療養病棟）	0	1	2	3	4	5	6	7			
*上記にはない（自由記載）	0	1	2	3	4	5	6	7			

Q6.現在、経営情報について課題だと考える項目に○をして下さい。（複数回答可）

外部（患者、他施設、地域等）にかかわる情報収集・情報共有を増やしたい。	<input type="radio"/>
内部（職員）の情報収集・情報共有を増やしたい。	<input type="radio"/>
既に情報が多いため、見るべき情報を厳選したい（減らしたい）。	<input type="radio"/>
経営情報を取り扱う人材、部門、能力に不足がある（増員、強化したい）。	<input type="radio"/>
経営情報を取り扱うシステム・関連設備に不足がある（導入、強化したい）。	<input type="radio"/>

*その他（自由記載）

→以上で終了です。ご協力誠にありがとうございました。