

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]

(要 旨)

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

第1章はじめに（研究目的および背景）

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マネジメントの実態を明らかにするものである。

第1章ではいま病院の経営情報に着目する背景、経営環境の著しい変化とその対応を整理した。まず外部環境には社会の医療インフラとしての要請、それに応じた病床機能や医療サービス確保の必要がある。これらは診療報酬制度のコントロール下にあり、病院の収益は病床種類とも結びつく。また経営母体により税金負担や資金調達などの手段から経営の難易度は異なる。ここに医療費の増大と診療報酬制度の引き下げ、DPC等の医療評価制度、プロセス・アウトカム評価重視への厳格化がある。さらに高齢化による疾病構造変化、医療ニーズ変化、不確実性の大きい新興感染症への対応を行いつつ、同時に必要な利益の確保、すなわち医療の質と経営の質の両立が求められる。

内部環境では労働集約型産業であり、設置基準に応じた医療専門職の確保が必須である一方で、運営と経営を支える事務職には基準がない。少子化の影響から人材確保の難航が予想される中、社会医療費の増大から雇用側の負担は増加傾向にある。また医療サービスは労働負担の問題から、働き方改革の影響など関連職種とのタスクシフト施策を含め、内部環境適応のため経営資源の配分を調整する必要がある。

以上の経営環境の変化、不確実性に対応するには病院組織としての経営意志決定と、経営意志決定に資する「経営情報」が必要である。しかし、これまで病院において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。よって本研究では病院の経営情報のあり方、経営情報マネジメントに関する実態を明らかにするものである。

第2章 経営と情報

第2章では経営学と情報学分野での情報の取扱を整理し、本論文における経営情報の定義、経営情報の形成に関与する要因および探索の視点（基本概念）の設定を試みた。

情報形成プロセスでは、第一にデータは人の問題や対応する知識を要件として情報に形成され、第二に情報は次の行動を導く意志決定に用いられる、第三に情報は人から人への伝達と利用を意図するものである。さらに組織の意志決定には情報提供の仕組み(情報システム)があり、情報利用者の管理階層(戦略的計画、マネジメント・コントロール、オペレーショナル・コントロール)や意志決定の段階に応じて情報も変化するものである。これらを踏まえ、経営情報の形成とは、情報形成者により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。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り、現在進行形の経営に対するモニタリングも含んでいる。また情報が利用可能という前提には、情報利用者にとって有用であり目的適合性があることが必要になる。

以上より、本論文での経営情報の定義を「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。」とした。

この他、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を整理した。最後に、病院・経営情報・マネジメントの紐付けとして、ピーター.F.ドラッカーの『Managing the Non-Profit Organization: Principles and Practices』を参照し、「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。」を本論文の基本概念として抽出した。

第3章 文献レビュー

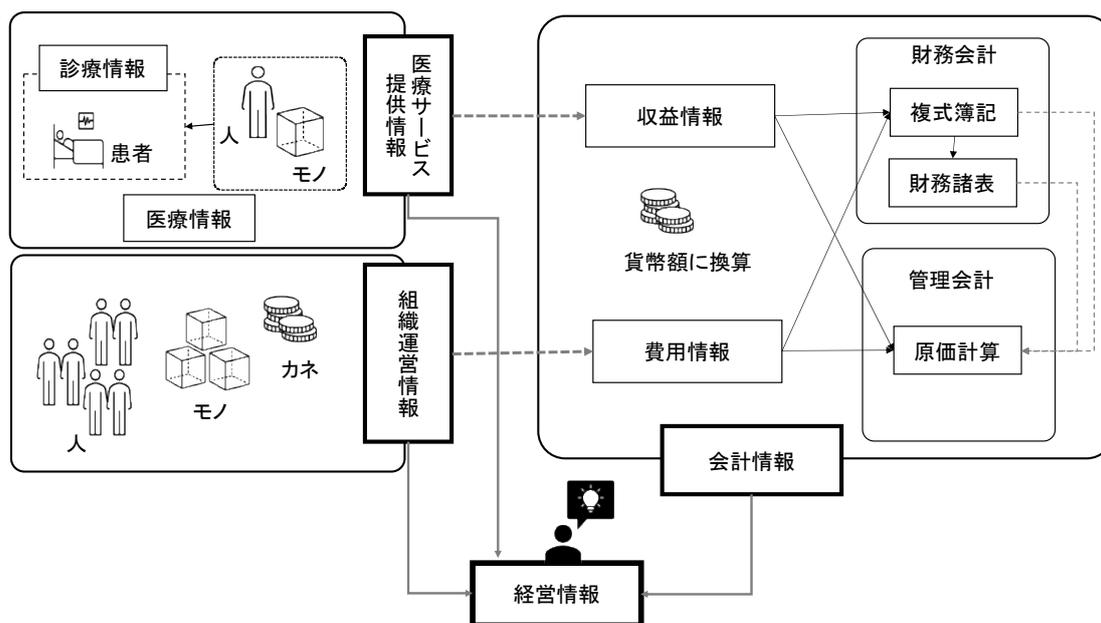
第3章では文献レビューにおいて 113 件の日本語文献、11 件の英語文献、合計 124 件の抽出を行い、基本概念に沿って病院の経営情報を整理した。

第一に、病院の経営情報マネジメントの概要とは、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は経営企画部門などの担当部門、マネジメント人材、情報形成には診療情報管理士や医療情報技師などの専門人材の関与が確認された。よって組織体制、マネジメントや情報管理に伴う人材スキル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、経営情報のうち既存情報の分類として、大別して医療サービス提供情報、組織運営情報、会計情報が存在することを図示した。

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)」について、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を確認した。特に HIS や OS など情報の入力に関わるシステム、DB・DWH など情報の蓄積に関わるシステム、BI など分析に関わるシステムの関与が示された。これらの情報システムは既存情報を新たな発展情報につなげ、情報形成コストを下げることから情報の利用可能性を高める関係が考えられた。一方、基本概念にある「いつ (When)」については一部の記述に留まり、概ね 1 ヶ月を単位とした一定のルーティン化が確認された。

病院の経営情報は、以上に示した既存情報だけではなく、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。

第4章 導出

第 4 章では第 1～3 章の整理から経営情報の構成要素を図示し、情報形成に影響を与える要因を含め、未知の内容をリサーチクエスチョン (RQ) として導出した。

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。

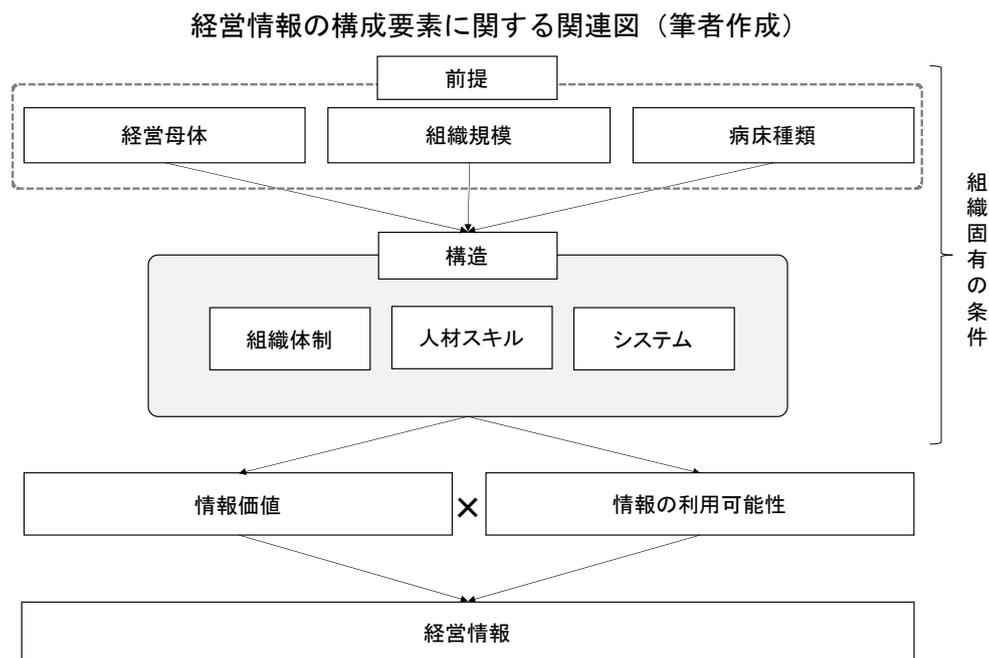
ただし経営情報の形成と利用に関与する情報価値と利用可能性は、病院の「組織固有の条件」によって変化する。組織固有の条件とはすなわち、医療サービス提供を規定する経営母体、病床種類や組織規模といった「前提」、これらの前提に対応する組織体制、人材スキル、情報システムなどの「構造」である。さらに情報形成や利用は、情報コストやルーティン化からも影響を受ける。この構造と影響のもと、情報価値がありかつ利用可能な情報が経営情報として使われているだろうという仮定を置いた。

この上での第一の未知は、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。



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。

第5章 ヒアリング調査

第5章では病院の経営情報マネジメントの実態を明らかにするため、日本国内の公的・民間100～600床規模の病院8施設、計10人の協力を得てヒアリング調査を実施した。

結果、経営情報とするデータ・情報・指標には、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した。

情報の形態は日々の患者数や件数などの人数・数量、医事会計データ、財務情報であった。

利用場面で最も多かったのは毎月の経営・運営会議（6件）、次に予算管理（5件）、事業計画（5件）、原価計算（4件）と、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、その他随時の対応が求められていた。

経営情報を担当する人・組織ではいずれも担当者およびマネジャーの配置があった。5施設では担当者の役職や部門の兼任があった。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ある病院は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。人材スキルでは事務職の複数部門での実務経験、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、さらに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の開始には経営者のリーダーシップが全例に関与し、次いで参謀の存在（4件）、雑誌・書物・メディアの情報（4件）であった。この他、経営コンサルタント、勉強会、診療報酬改定などの制度的背景が関与していた。

第6章 アンケート調査

第6章では第5章のヒアリング調査での内容を参考に、病院経営医療法人を対象としたアンケート調査を行った。質問票送付は全3248法人、未達17通を除く全発送数3231通であった。回収は質問票用紙の郵送回答126件、Webアンケートフォーム経由回答55件、計181件（回収率5.6%）の回答を得た。

前提と構造においては、組織規模については事務職員数が平均より多い（31人以上）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、情報システムの設置を認めた。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、情報システムの設置があった。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。

また前提（組織規模と病床種類）、構造のうち人材スキル・情報システムとの関係は、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、組織体制の設置自体は収益項目・その他項目の経営情報の重要性・利用には差がなく、逆に一部の費用項目の重要性を下げる関係があった。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。

経営情報に関する課題では、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

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。

第7章 総合考察

第7章ではヒアリング調査ならびにアンケート調査結果によるRQの考察を経て、「病院の経営情報」ならびに「病院の経営情報マネジメント」への総合考察を行った。

総合考察としては以下の内容が導かれた。

第1章では病院経営の前提、さらに第2章での経営情報の定義、影響を与える要因、基本概念の抽出を行った。これに基づく第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。

さらに第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。

第8章 おわりに（結論および論文の限界と課題）

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。

本論文には3つの限界、第一に「病院の経営情報」の用語と概念に関する限界、第二に限られた調査標本における限界、第三に直接的な経営のよしあしに経営情報マネジメントがどのように影響したか、情報価値と情報コストの対応関係が追求できていない点を述べた。

今後の課題として、経営情報が一次的な認識に引き上げられた上での多くの病院の経営実態による結果から、あるべき経営情報マネジメントが導き出されると考える。また今後、経営情報マネジメントが進んだ場合にどのようなことが期待できるかを、海外論文を中心に検討された内容を参考に、今後の課題として2点述べた。

一つは、医療の質の追求は経営の質を高めうることである。これにはトップマネジメント

が臨床への理解を持つと同時に、広い範囲の情報を見通すスキルや、情報を有用であると認識できる背景、リーダーシップが必要である。

もう一つは、制度上で医療と経営の質の評価が一致する情報システムが提供されることへの希望である。しかしこれらの実現は情報を付加的・複雑に増やすことから、一握りの優れたマネジメントでしか対応できない可能性もある。よって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ること、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本論文の課題とした。