

〔研究ノート〕

医業利益率に影響を及ぼす医業費用項目の比較 —DPC導入の自治体病院を事例に—

前 田 瞬
(徳山大学福祉情報学部)

I はじめに

自治体病院は、都道府県民あるいは市町村民が健康で安心して暮らすことができるようにするための重要な社会基盤のひとつである。

自治体病院を経営する都道府県や市町村は、まちづくりという観点から自治体病院の医療の質を高めていくための方策を考えなければならない。また、自治体病院の経営管理者（例えば、病院長や事務長など）は、病院の医療の質を向上させるという観点から、医業経営を健全化するための方策を考えていかなければならない。自治体病院の医業経営を健全化させることは、地域医療の質を維持・向上させるために必要不可欠なことである¹⁾。

筆者は、自治体病院の経営管理者が健全な医業経営を実践していくための、“根拠に基づいた”経営意思決定や業績管理ができるような経営分析の指針作りに取り組んでいる。

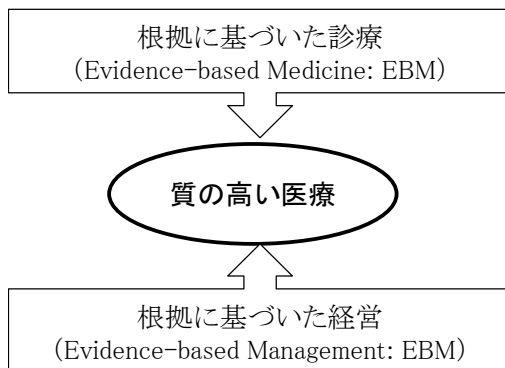
現在、筆者は、医業損益に影響を及ぼす要因の抽出に関する研究を進めている。医業費用に着目して、その各項目が医業損益に及ぼす影響を統計学的に明らかにしたいと考えている。

本稿の目的は、そのような分析に向かう準備として、医業損益に影響を及ぼすと考えられる医業費用項目の候補を抽出しようとする点にある。具体的には、全国の自治体病院の中でも、DPC（Diagnosis Procedure Combination：診断群分類）²⁾という診療報酬の計算システムを導入している病院を、医業利益率³⁾がプラスの病院群とマイナスの病院群に分類し、各医業費用の比率を比較する。

II “根拠に基づいた”自治体病院経営

病院長や事務長などといった自治体病院の経営管理者は、自院はなぜ赤字経営に陥っているのか、どのような経営努力を払えば、黒字化できるのか、これらについての知見の蓄積を図ることが必要である。その際に、“経験的”にではなく、“根拠に基づいて”経営分析を行っていかなければならない。

近年、医療の分野では、EBM（Evidence-based Medicine：根拠に基づいた診療）が要請されている。同様に、医業経営の分野においても、EBM（Evidence-based Management：根拠に基づいた経営）を実践する必要がある（八鍬，2013，p.45）。2つのEBMが実践できてはじめて、「質の高い医療」を提供できるようになると考える（図表1）。



図表1. 質の高い医療実践のための観点

自治体病院には、そのための計画と統制のシステムを院内に構築することが求められている。

筆者は、これまで、自治体病院の経営管理者が“根拠に基づいた”医業経営を実践するためには、どのような医業経営分析ツールが必要なのかを研究してきた。例えば、次のような研究成果を公表している。

まず、自院の医業経営の状況を、他院のそれと比較して、直感的な理解ができるような分析モデルを提案した。具体的には、病院の経営管理者が、経営意思決定や業績管理の際に役立たせることができるような、診療科別の医業利益ポジショニングモデルを提案した（前田・八鍬, 2014）。また、2次元座標を用いて、医業損益状況を座標上にプロットして医業経営状況を視覚化できるような医業経営分析モデルも提案した（前田, 2015）。

さらに、全国の自治体病院の医業損益と病床利用率、平均在院日数の関係を統計的に分析し、医業損益に影響を及ぼす要因について明らかにした（前田・八鍬, 2015a；前田・八鍬, 2015b）。

これまでの研究成果は、病院の経営状況が黒字もしくは赤字という「医業損益」の金額にのみ着目をして分析するに留まっていた。しかし、実際の医業経営の場では、“どの費用を削減すれば、黒字化できるのか”、“赤字幅を縮小するためには、どの費用を削減しなければならないのか”などといった、医業費用の管理会計的な分析結果を、病院の経営管理者に対して提供する仕組みが必要とされている。そのため、統計学的手法に基礎を置く、分析モデルの開発を企図している。

Ⅲ 医業利益率に影響を及ぼす費用項目

1. 比較項目

医業利益率に影響を及ぼす要因は数多くある。本稿は、その中でも医業費用に着目する。医業費用は大きく①職員給与費、②医薬材料費、③薬品費、④減価償却費、⑤経費、⑥委託料、⑦研究開発費、⑧資産減耗費の8つに分類することができる。それぞれの費用構成

は図表2に示すとおりである。

図表2に示した医業費用の各項目について、医業利益率がプラスの病院群とマイナスの病院群とでは、費用構成にどのような違いがあるのか、比較する。

図表2. 医業費用の各項目

費用項目	内容
①職員給与費	職員に毎月支払われる給料や諸手当
②医薬材料費	各種医薬品や診療材料の費消額
③（うち、薬品費）	医薬材料費のうち、投薬、注射薬、外用薬、試薬、造影剤などの費消額
④減価償却費	固定資産の計画的・規則的な取得原価を配分した額
⑤経費	①～④、⑦⑧に分類されない費用額
⑥（うち、委託料）	経費のうち、外部に委託した業務にかかる費用
⑦研究開発費	研究材料、研究図書等の研究活動にかかる費用
⑧資産減耗費	破損、紛失などによる、減価償却費として費用化されない額

2. 2つの集団間の費用項目の比較

本稿では、「病院事業決算状況・病院経営分析比較表（平成25年度）」（総務省, 2015b）のデータを用いて、医業費用の各項目が、医業費用全体に占める割合を見る。医業利益率がプラスの病院群とマイナスの病院群の集団間で、医業費用の各項目の費消額に差が出ているのかを比較する。

本稿では、次の3つの手順で費用項目の比較を行う。

第1に、DPCを導入している病院を医業利益率がプラスの病院群（*a*群）とマイナスの病院群（*b*群）に分類する。それぞれ、*a*群が101件、*b*群が218件となる。第2に、医業費用全体に対する8つの医業費用の各項目の割合

を算出する。第3に、*a*群と*b*群それぞれの集団の代表値を算出し、医業費用全体に占める各費用項目の割合を見る。

なお、本稿では*a*群と*b*群を比較するための代表値として平均値（average）ではなく、中央値（median）を使う。その所以は、図表3に示すように、変動係数（CV）が1を超える項目（資産減耗費率）があるためである。この費用項目は、数値のバラツキが大きいことを意味している。このような費用項目が1つでもあると、平均値による比較は意味をなさなくなる。従って、本稿では、中央値を用いて*a*群と*b*群の比較を行う。

図表3. 医業費用各項目の CV

費用項目	<i>a</i> 群	<i>b</i> 群
職員給与費率	0.126	0.111
医薬材料費率	0.357	0.258
薬品費率	0.359	0.339
減価償却費率	0.405	0.342
経費率	0.374	0.334
委託料率	0.430	0.246
研究開発費率	0.635	0.798
資産減耗費率	5.049	1.336

*a*群と*b*群それぞれについて、医業費用全体に対する各医業費用項目の比率の中央値を求めると、図表4のようにまとめられる。

比較の結果、*a*群の値が*b*群の値を上回る費用項目は、職員給与比率、医薬材料費率、薬品費率、資産減耗費率の4項目であった。逆に、*b*群の値が*a*群の値を上回る費用項目は、減価償却費率、経費率、委託料率の3項目であった。なお、研究開発費率は、*a*群、*b*群ともに同じ値となった。

IV 考察

医業費用全体から各医業費用項目の割合を求めてみると、医業利益率がプラスの病院群（*a*群）とマイナスの病院群（*b*群）との間で、医業費用の構成割合に違いがあることが分か

図表4. 費用項目の比較結果

医業費用対	集団	<i>a</i> 群	<i>b</i> 群
職員給与費率		50.4%	50.2%
医薬材料費率		11.9%	10.1%
薬品費率		11.8%	10.1%
減価償却費率		6.4%	6.5%
経費率		8.2%	10.7%
委託料率		8.5%	8.7%
研究開発費率		0.4%	0.4%
資産減耗費率		0.2%	0.1%

る。具体的には、次のとおりである。

(1) 職員給与費率

自治体病院は、人事院の給与勧告に従って医療従事者の給与基準を定めているため、*a*群と*b*群の間に差は見られないはずである。

しかし、実際の職員給与費率は、*a*群の方が*b*群よりも0.2%上回る結果となった。

この結果から、経営が安定している*a*群の病院の方が、医療従事者に対して様々な手当を支給したり、給与号俸の上げ幅を大きく設定しているのではないかと考える。

(2) 医薬材料費率

医薬材料費率は、*a*群の方が*b*群よりも1.8%上回った。この費用項目は、注射器、包帯や手術器具などといった患者に対する診療行為に直接関係する材料の費消額を計上する項目である。

この結果から、経営が安定している*a*群の病院の方が*b*群の病院に比べ、患者に対して質の高い医療を提供するために、診療材料の購入を積極的に行っているのではないかと考えられる。

(3) 薬品費率

薬品費率は、*a*群の方が*b*群よりも1.7%上回った。この費用項目は、投薬、注射薬や造影剤など患者の治療のために必要な薬品の費消額を計上する項目である。(2)の医薬材料費と同様に患者に対する医療行為に直接関わ

る費用項目である。

薬品費に関しても、経営が安定している a 群の病院の方が b 群の病院よりも上回っているため、新薬や高価な薬剤を積極的に購入し、患者に対して質の高い医療を提供できるようにしているのではないかと考えられる。

(4) 減価償却費率

減価償却費率は、 b 群の方が a 群よりも0.1%上回る結果となった。わが国の医療機関の多くは、CTやMRIをはじめ高度な医療機器を揃えている。特に、急性期医療を担うDPC導入の自治体病院は、たくさんの高度な医療機器を整備している。

従って、病院が黒字か赤字かに関わらず、毎年、医療機器に対する減価償却費を計上しなければならないため、 a 群と b 群に大きな差が見られないと考えられる。

(5) 経費率

経費率は、 b 群の方が a 群よりも2.5%上回る結果となった。経費は、水道光熱費、給食材料費、建物修繕費、賃借料や事務的経費など、患者に対する診療行為に直接関わらない間接費用項目である。

この結果から、赤字経営に陥っている b 群の病院は、黒字経営を維持している a 群の病院よりも、医業費用全体に占める経費率が高い傾向にあることがうかがい知れる。経費率の高いことが、医業経営の赤字化を招く大きな要因なのではないかと考えられる。例えば、経営が安定していなければ、病院建物の新築が遅れ、水道光熱費や建物修繕費が高んてしまう。

(6) 委託料率

委託料率は、 b 群の方が a 群よりも0.2%上回る結果となった。委託料は、給食業務や窓口業務などを、外部の専門業者に外注する際にかかる費用項目である。

病院が外部に委託する業務は、ある程度決まっている。従って、 a 群と b 群に大きな差が見られないと考えられる。

(7) 研究開発費率

研究開発費率は、 a 群と b 群に差は見られなかった。研究開発は、難病に対する新しい治

療法の開発や新薬の開発など、医療従事者の研究活動に必要な費用項目である。

DPCを導入している病院は、高度な医療を提供する施設が殆どである。高度な医療を提供するためには、様々な症例を検討し、その症例に対応する治療法や新薬の開発に取り組まなければならない。

従って、病院が黒字か赤字かに関わらず、研究開発を行っているため、 a 群と b 群の研究開発費率に差が見られないのではないかと考えられる。

(8) 資産減耗費率

資産減耗費率は、 a 群の方が b 群よりも0.1%上回る結果となった。資産減耗費は、診療材料や備品の紛失・破損などの理由により、減価償却できないものを費用化するための項目である。

この項目は、病院が黒字か赤字かに関わらず、病院職員の備品管理上の問題であるから、 a 群と b 群それぞれにおける資産減耗費率に差が出ないのは当然のことである。

以上、医業費用全体に占める各費用項目の割合を、 a 群と b 群とに分けて比較した。比較の結果、次の2つのことが分かった。

第1に、医業利益をプラスにするためには、患者に対する診療行為に直接的に関わる費用（具体的には、医薬材料費と薬品費）は、多く投入しなければならないことが分かった。

第2に、医業利益がマイナスになっている医療機関は、患者に対する診療行為に直接的に関係しない費用（具体的には、経費）が高くなる傾向にあることが分かった。

V おわりに

本稿では、DPC導入の自治体病院を事例に、医業利益率がプラスの病院とマイナスの病院で、医業費用項目にどのような特徴が見られるのかということを、医業費用全体に占める各医業費用項目の割合を見ることによって、明らかにしようとした。

その結果、第IV節に示したとおり、医業利益率がプラスの病院群では、医業費用全体に占める割合の中で、患者に対する診療行為に

かかる費用率が高いことが分かった。他方、医業利益率がマイナスの病院群では、医業費用全体に占める割合の中で、患者に直接関係のない間接費用率が高いことが分かった。

今後は、以下の2つの研究課題に取り組んでいきたい。

第1に、本稿で得られた結果を基にして、医業損益に影響を及ぼす要因を、統計学的手法を用いて抽出していく。医業利益率をプラス化させるための要因を抽出する分析を継続して行うことにより、病院の経営管理者に対して、医業利益率をプラス化させるための指針を提供することができると考える。

第2に、上に示したような分析方法を体系化し、それら手法を実際の医業経営の場で活用できるようにするための、コンピュータ・ベースの、医業経営分析システムを構築したい。医業経営分析システムを構築することができれば、病院経営管理者の経営意思決定や業績管理を支援できるようになると考える。

以上の研究課題についての報告は、向後の研究に俟つこととする。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、札幌大学経営学部の八鍬幸信教授にご指導をいただいた。記して謝意を表す。

注

- 1) 自治体病院の多くが赤字経営に陥っており、病院の医業経営を健全化させることが喫緊の課題となっている。詳細については、総務省（2015a）を参照されたい。
- 2) DPCと医業経営の関係については、本稿の予定範囲を超える。詳細については、須貝（2014）ならびに松田（2011）を参照されたい。
- 3) 医療機関が、診療行為によりどのくらい利益を上げられたのかという、医療機関の実力を測ることができるデータである。医業利益率を、医業収入を、医業利益をとした場合、

$$r = \frac{i}{p} \times 100 \text{ と求めることができる。}$$

参考文献

- 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。
- 池上直己監修（2011）、『病院経営のための財務会計・管理会計－経営改革に役立つ基礎知識－』じほう。
- 須貝和則（2014）、『DPC請求NAVI2015－DPCコーディング&請求の完全攻略マニュアル－』医学通信社。
- 総務省（2015a）、「公立病院の損益収支の状況」 available online at http://www.soumu.go.jp/main_content/000209744.pdf, 2016年1月6日 確認。
- 総務省（2015b）,「病院事業決算状況・病院経営分析比較表（平成25年度）」 available online at http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/hospital/kessan-bunseki/h25.html, 2016年1月5日確認。
- 前田瞬・八鍬幸信（2014）,「診療科ポジショニング評価モデルの一提案－医業経営情報の品質向上のために－」『企業研究』（中央大学企業研究所）No.25, pp.153-164。
- 前田瞬（2015）,「自治体病院における医業経営のポジショニングモデル」『都市学研究』（北海道都市地域学会）No.52, pp.19-26。
- 前田瞬・八鍬幸信（2015a）,「病床利用率及び在院日数が医業利益に及ぼす影響についての分析（第2報）－DPC導入の自治体病院を事例に－」『日本情報経営学会第70回全国大会予稿集』 pp.147-150。
- 前田瞬・八鍬幸信（2015b）,「病床利用率及び在院日数が医業利益に及ぼす影響についての分析（第3報）－DPC非導入の自治体病院を事例に－」『日本情報経営学会第71回全国大会予稿集』 pp.75-78。
- 松田晋哉（2011）,『基礎から読み解くDPC－実

実践的に活用するためにー』医学書院。

八鍬幸信 (2013), 「医療経営に関する質情報の分析フレームワーク-情報品質研究の視点から-」『日本情報経営学会誌』 Vol.33, No.3, pp.44-56。

Donabedian, A. (1988), “Quality Assessment and Assurance: Unity of Purpose, Diversity of Means,” *Inquiry* 25, pp.173-192。

Drucker, P. F. and G. J. Stern編著, 田中弥生監訳 (2000), 『非営利組織の成果重視マネジメント-NPO・行政・公益法人のための自己評価手法-』ダイヤモンド社。

Porter, M. E. and O. T. Elizabeth (2006), *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*, Harvard Business School Press. (山本雄士訳, 『医療戦略の本質-価値を向上させる競争-』日経BP社, 2009。)

Sackett, D. L., S. E. Straus, W. S. Richardson, W. E. Rosenberg and R. B. Haynes (2000), *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*, Churchill Livingstone.