

第6回 原価計算と利益改善策とは

原価計算は長年さまざまな病院で実施され、種々の文献があり、原価計算ソフトも数百万円と高額なものが市場に出ているが、データを分類して入力するのに大量の作業が発生し、使われなくなっている場合も多い。というわれわれも10年前は経費を詳細に分け、分析に3カ月程度かかっていたが、自動化できるソフトの開発によって2～3日で分析できるようになった。原価計算シミュレーションソフトを用いて分析することで、経営改善を検討した事例を紹介する。

経費の配賦

医業費用は、人件費、医薬品費、材料費、委託経費で8割を占める。原価計算ではこれらを詳細に分類し、患者ごとに配賦することが必要である。配賦で最も苦勞するのが医療材料であり、SPDで術式別に高額な材料費を把握できている500床以上の病院はいいが、一般病院では把握が難しい。また、償還できない材料と事務用品等の購入費も、患者ごとに配賦することは困難である。

そこで、購入した医療材料のうち、償還材料は保険請求できる医療材料に配賦し、

償還されない医療材料は外保連の手術・検査・処置・麻酔のデータをもとに手技別に配賦できるようにした。

病棟での人件費は、重症度、医療・看護必要度のHファイルのA・B・C項目の評価をもとに、人件費の4分の1は看護必要度に応じて配賦し、4分の3は固定の人件費として配賦した。これにより、患者に対する看護ケア業務の多さによって配賦できるようにした。

委託経費では、検査委託費は検査収入で、給食委託費は給食収入で、寝具委託費は入院延べ患者数で、医事委託費は医業収入で患者ごとに配賦している。

また、総収入には差額ベッド代や自費などDPCデータにはない収入もあるため、総収入に対してDPC収入に反映されないことを考慮して、人件費や病院全体にかかる経費を配賦している。

分析結果と改善策

実際の病院の事例を示すと、外来と入院の利益は、外来が3億円以上の赤字で、入院が2.8億円の黒字であった。入院・外来を合わせると若干の赤字になっている。さま

図1 診療科別の収入と利益

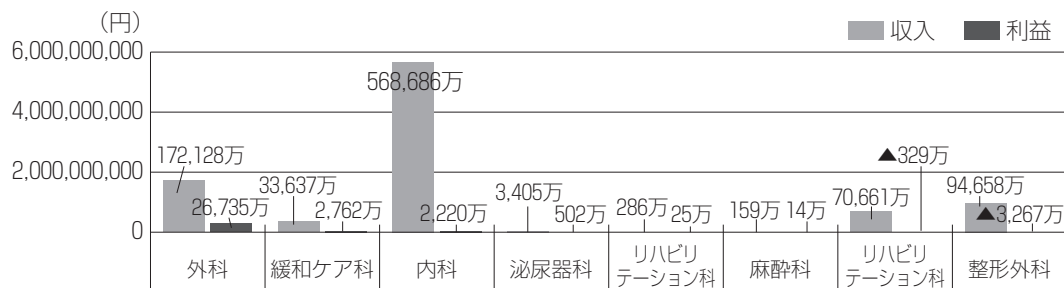
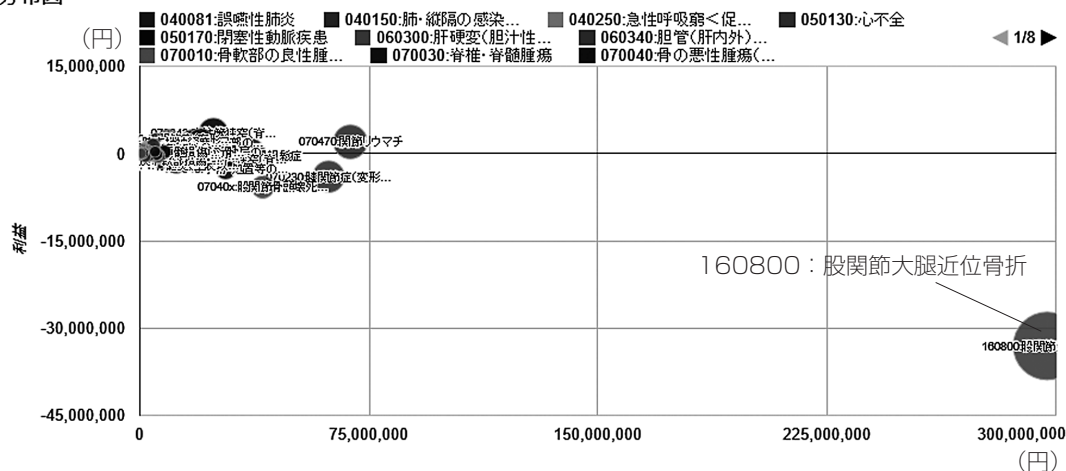


図2 MDC 6別の利益

分布図



ざまな病院の外来を分析しているが、たいていの場合に外来は赤字となる。診療所では黒字なのに、なぜ病院では赤字になるのか当社でも議論になるのだが、診療所では医師がX線を撮るため放射線技師がいない場合が多い。また、看護師も少なく、事務員に至っては数人という場合が多い。病院と比べ、圧倒的に少ない人件費で運営できているからである。

さて、この病院で外来の赤字を埋めるためには、入院収入の80%を占める診療科で黒字が出れば病院全体での黒字が確保できるが、リハビリテーションと整形外科が赤字であった(図1)。

約3,300万円の赤字の原因を整形外科のMDC 6の疾患名でみると、図2の右下にある「160800：股関節大腿近位骨折」だと分かる。整形外科の最大の収入源である股関節大腿近位骨折が赤字の最大の原因となっていた。

股関節大腿近位骨折の場合には、頸部骨折で人工骨頭挿入術のような手術となる場合が多く、手術症例のみをみても赤字額が多い状況であった。この疾患は高齢者の女性に多く、術後早期にリハビリを実施しないと離床が難しくなり、入院が長期化する場合が多い。そのため、DPC期間がⅡを超えて収入が大きく減少する。

図3 在院日数別の症例数、収入、材料費の変動

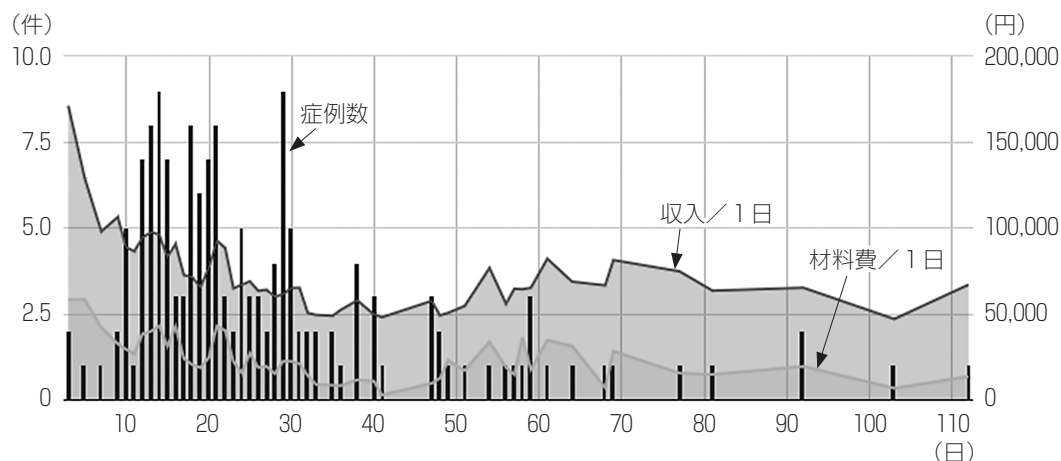
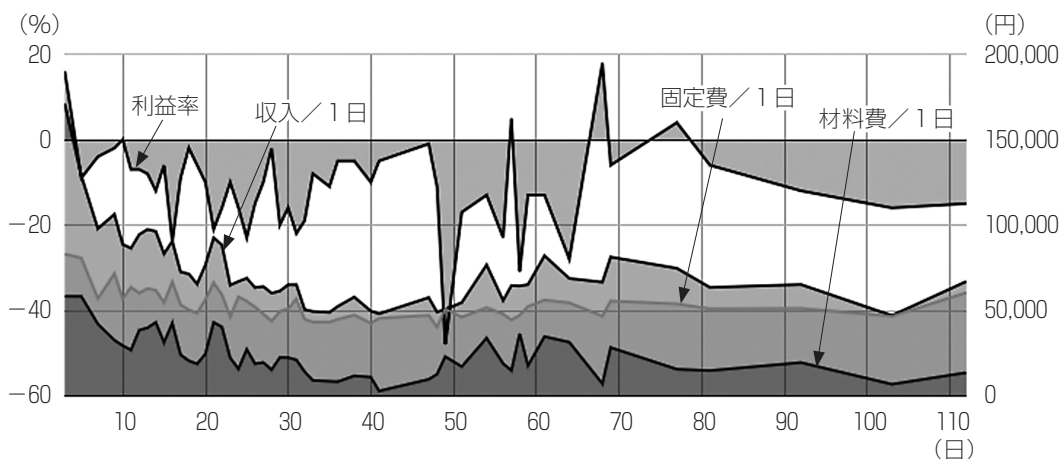


図4 在院日数別の利益率、収入、固定費、材料費の変動



この病院では、術後2日以内に早期のリハビリが開始されているが、それでも長期化した症例では112日に及ぶ入院日数であった。

収入では、35日までは1日あたりの収入は急激に減少するが、そのあとは112日まで、リハビリの実施単位数と医療材料費によって、1日あたりの収入は変動している(図3)。

股関節大腿近位骨折で使用する人工骨頭などの材料費は高額であり、固定費と材料費を含めて在院日数別に利益率をみると、図4のようになる。

退院までの日数が短くとも長くとも赤字になる場合が多いが、特に50日を超えると利益率が大きく悪化することが分かる。やはり急性期の7対1看護体制では早期の退院、あるいはリハビリ専門病院への転院が必要である。

赤字の原因として、材料費が高いか、固定費が高いかが考えられる。そこで医療材料の購入額を他病院と比較してみると、最も安価で購入しており(図5)、材料費が高いわけではないことが分かったため、課題は固定費に絞られた。

図5 医療材料購入額の他院との比較

商品名	規格	メーカー名	中分類	小分類	JANコード	商品コード	購入価	平均価格	最高値	最低値
HA-TCPFMテーパードームシステム	13mm 6度テーパードーム	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038140255	65-7662-013-30	323,900	446,340	630,000	323,900
HA-TCPFMテーパードームシステム	13mm 6度テーパードーム	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038140255	65-7662-013-30	323,900	446,340	630,000	323,900
マルチボーラカップ	41mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102444	00-5001-041-00	45,200	75,496	105,410	45,200
マルチボーラカップ	41mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102444	00-5001-041-00	45,200	75,496	105,410	45,200
マルチボーラカップ	42mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102451	00-5001-042-00	45,200	78,361	125,000	45,200
マルチボーラカップ	42mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102451	00-5001-042-00	45,200	78,361	125,000	45,200
マルチボーラカップ	46mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547040000000	00-5001-046-00	45,200	73,488	110,670	45,200
マルチボーラカップ	46mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547040000000	00-5001-046-00	45,200	73,488	110,670	45,200
マルチボーラカップ	48mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102604	00-5001-048-00	45,200	79,710	106,500	45,200
マルチボーラカップ	48mm	ジンマー	骨格系材料	057人工股関節用材料	4547038102604	00-5001-048-00	45,200	79,710	106,500	45,200

図6 黒字化のシミュレーション

集計表

▼集計項目▼

○科別 ○科別（他科診療あり） ○部門別 ○MDC2 ●MDC6 ○DPC ○術式別 ○患者コード別 ○医師コード別

集計表ダウンロード CSVダウンロード

◆集計項目	◆症例数	◆収入	◆変動経費	◆粗利	◆粗利率	◆固定費	◆診療利益	◆診療利益率	◆損益分岐症例数	症例数	収入	利益
160800:股関節大腿近位骨折	155 件	¥239,447,122	¥87,287,651	¥152,159,471	64 %	¥180,840,052	¥-28,680,581	-12 %	185	185	¥285,791,726	¥769,639

固定費には、人件費として医師・看護師・コメディカル・事務・中央診療部門などのほか、病院運営にかかる光熱水費などがある。これらの経費は簡単に削減できるものではないため、どの程度の収入あるいは症例があれば黒字化するのかをシミュレーションすると、図6のように、現状の155症例を185症例にすると黒字化することが分かった。

この病院では救急での受け入れを促進し、黒字化を目指すことを決めた。

まとめ

原価計算は、病院経営の意思決定に大き

く寄与するデータを提供する。ただし、あまりにも詳細に経費を把握しようとする事務部門に負荷がかかり、途中で作業量の多さからあきらめる病院が多いのも事実である。

今回は、病院がすでに持っている経費データで、原価計算からどのように経営改善を検討するかの事例を示したが、さまざまな病院で同様に役立つことを期待する。

この原価計算のシミュレーションソフトは初期費用もなく年間60万円で、さらに2カ月は無料としている。また、医療材料や医薬品の価格ベンチマークは年間3万円となっている。