

## 病院原価計算に関する一考察 — Activity Based Costing を中心として —

谷 光 透<sup>\*1</sup>

### はじめに —問題の所在—

わが国の病院を取り巻く環境は、2002年度の診療報酬改定による診療単価の減少をはじめとして厳しい状況になりつつある。そうした厳しい状況にもかかわらず、病院における会計は、開設主体ごとに別個の会計基準が存在するという非常に複雑な会計となっている。ただ、そうした複雑な会計の問題点については、平成16年8月19日に厚生労働省通知「病院会計準則(改正版)」により、開設主体ごとに会計基準が存在するが、それを踏まえたうえで、どのように有用な会計報告を行うべきかという一つの基準が示されたように思われる。

ただし上記の病院会計準則(改正版)は「……経営管理に資する有用な情報を提供する役割を担っている「管理会計」としての側面を重視した」としている。しかし実際には、わが国の病院原価計算、とりわけ最初にとりかかるべきであろう部門別原価計算でさえ、一部の大病院を除いてあまり実施されていないというのが現状である<sup>1)</sup>。

病院における原価計算の目的は、次の2つであるといわれる<sup>2)</sup>。

- (1) 外部報告目的
- (2) 内部管理目的

(1)については、いわゆる企業会計と同様のアカウンタビリティに関する目的である。(2)については、原価管理目的、予算管理目的という2つの経営管理目的を中心としたものである。

本稿の主な目的は、上記の(2)を踏まえてわが国における病院原価計算の必要性を示すものである。(1)については、本稿では取り上げない。

さて、わが国においてもアメリカで導入されたDRG(Diagnosis Procedure Combination)、PPS(Prospective Payment System)が本格的に導入されつつある。その際に、部門別原価計算はもちろんのことDRG別原価計算や患者別原価計算が必要と

なる。また、DRG別原価計算や患者別原価計算まで原価計算が洗練すれば、医療アウトカムと原価をいかに対応させるかという課題も生じるであろう<sup>3)</sup>。

したがって、本稿ではわが国における部門別原価計算実施後の原価計算の洗練化の結果であるDRG別・患者別原価計算を見据えて、アメリカにおける病院原価計算の発達を概観し、その際に有用であろうABC(Activity Based Costing)の具体的実施における課題を検討していくことにする。

### アメリカにおける病院原価計算の普及

アメリカにおいて病院原価計算は既に洗練化されつつある。1983年のメディケア償還制度改革以降、病院原価計算の実践及び研究がかなりなされている。その中でも、部門内各種原価計算には次のような各種計算方法がある<sup>4)</sup>。

(1)RCC(Ratio of Cost to Charge)法 (2)直接材料費法 (3)患者別所要時間法 (4)RVUs(Relative Value Units)法 (5)ABC(Activity Based Costing)法 (6)Micro Costingの6つである。

上記の6つの中でも1990年の半ばにおいて、RCC法がメディケアコスト報告フォームの一部であるという理由からRCC法の利用が広まっているといわれている<sup>5)</sup>。

そのほか、Rezaee, Zabihollahによる調査、具体的には550以上のベッドを持つアメリカの250以上の病院にPPSの結果として病院の原価計算システムの変化に関する質問を訊ねた調査がある<sup>6)</sup>。その結果は、表1のとおりである。

Rezaee, Zabihollahによれば、上記の調査はPPSの実施により、多くの病院はさらに効果的なコスト計算、コスト配賦及びコスト測定の手法を採用したことを示唆しているとしている。その結果は、病院経営が現在、意思決定及びパフォーマンス測定に際してコスト情報の利用に注目していることを示している。

\*1 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療福祉経営学科  
(連絡先) 谷光 透 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学  
E-Mail: tanimitu@mw.kawasaki-m.ac.jp

表1 コスト情報の利用  
コスト情報の範囲と領域はPPSの実施前後において意思決定やパフォーマンスの評価に用いられた。

領域	PPS実施前 (%) *	PPS実施後 (%) *
価格決定	30.06	95.92
新サービスの導入	15.30	37.75
パフォーマンスの評価	21.42	86.73
CVP分析	11.22	57.14
タックス・プランニング	82.26	100.00
総合的財務計画	59.18	97.95
予算管理及び業績予測	12.24	87.75

\*この質問のパーセンテージの合計は100%以上になる。その理由は、回答は意思決定とパフォーマンス評価のように、一つの領域以上選択可能であったからである。

表2 RCC法とRVUs法の比較表  
この図は、West Timothy D and Andrew Balas<sup>7)</sup> et alを参考にして筆者が作成したものである。

	合計	RCC法		RVUs法	
		A治療	B治療	A治療	B治療
収益:					
患者数	150	100	50	100	50
RVUsを用いる患者数をベースにした数値	250			200	50
治療数	35,000	15,000	20,000	15,000	20,000
収益合計	3,000,000	2,000,000	1,000,000	2,000,000	1,000,000
部門直接費 (A)	650,000	500,000	150,000	500,000	150,000
部門間接費					
給料費 (看護師)	800,000	1,200,000	600,000	640,000	160,000
減価償却費	200,000			160,000	40,000
その他一般管理費	800,000			640,000	160,000
部門間接費合計 (B)	1,800,000	1,200,000	600,000	1,440,000	360,000
部門費合計 (A) + (B)		1,700,000	750,000	1,940,000	510,000
純利益	550,000	300,000	250,000	60,000	490,000

つまり、アメリカにおいてはPPSの実施により、さらに詳細な原価システム (Activity Based Costing等) を採用し、同時に単に償還目的として利用するだけでなく、今や意思決定やパフォーマンスの評価にコスト情報を利用することに今まで以上に注目しはじめたということである。

#### ABCの有用性の検討

1. アメリカにおける一般的な原価計算方法の検討  
ABC (Activity based Costing) の有用性を検討する前に、アメリカの病院においてマネジドケアの決定に際して一般的に用いられている2つの手法を検討していくことにする。

それは、RCC (Ratio of Cost to Charge) 法と

RVUs (Relative Value Units) の2つの方法である。

表2 RCC法とRVUs法の比較表を用いて両手法を検討していくことにする。まずRCC法は、A部門とB部門の合計である部門間接費合計 (B) 1,800,000を収益合計3,000,000で割ることにより算出された割合60%で、A・Bそれぞれの部門間接費が同様に生じたとする手法である。

次にRVUs法は、RVUsを用いる患者数をベースにした数値を基準とする手法である。この数値は仮説としてA治療はB治療に比して、例えば治療の難易度等を考慮するとA治療はB治療の2倍の工数がかかるとして、A治療は患者数 (実数100) の2倍である200と評価し、B治療は患者数 (実数50) とする。

その両者の合計である250を分母として、例えばA

治療であれば200を250で割った割合80%で A 治療の部門間接費が生じたとする手法である。

RCC 法と RVUs 法のメリット、デメリットは表 3 の通りである<sup>8)</sup>。

RCC 法と RVUs 法共に一長一短である。両者のデメリットで共通なのが資源消費に関する点である。筆者としては、この資源消費の問題を解決するのが、ABC であると考える。

## 2. アメリカにおける ABC の検討

表 4 から 6 は、ナースングステーションにおける 3 つの活動がどのようにコストと結びつくかを表したものである<sup>9)</sup>。以下の 3 つの表に基づいて、ABC 原価計算を検討していくことにする。

表 4 から 6 を用いて ABC を考察するとすれば、まず表 4 において 3 つの活動（監督、ナースングケアの提供、リネン及び衣服の取替え）に区分している点が ABC の特徴である。つまり、決算書上の科目区分をさらに詳細に区分している点に特徴がある。この 3 つの活動区分が、それぞれ ABC における活動センターであろう。

表 5 において、縦軸は患者数をケアの頻度に応じて 3 段階に区分し、その上で横軸は活動作用因である 3 つの基準（公表患者数、患者日数、ウェイト付けした患者日数……コストドライバー）で区分している。

表 6 は、3 つの活動（監督、ナースングケアの提供、リネン及び衣服の取替え）をそれぞれ順番に

表 3 RCC 法と RVUs 法の対比表

	メリット	デメリット
RCC法	<ul style="list-style-type: none"> <li>非常にシンプルな方法なので、病院界でもっとも人気のある原価計算手法である。</li> <li>メディケアのガイドラインを構成している。</li> <li>財務担当者に知れ渡っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>償還率が正確に消費した資源の金額に反映すると仮定している。</li> <li>この手法自体が、RCCの分母の管理を通じて収益の最大化を試みようとして仮定している。</li> <li>この手法が原価削減を強調していない。</li> </ul>
RVUs法	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービス水準原価を決定する際の基準として償還よりも医学上のオペレーションを用いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各RVUが継続的に同質に諸資源を消費すると仮定している。</li> </ul>

表 4 コストと活動の結びつけ

活動	人員	総コスト
監督	1	\$50,000
ナースングケアの提供	5	80,000
リネン及び衣服の取替え	3	36,000
合計		\$166,000

表 5 患者の分類

ケアの頻度	公表患者数	患者日数	ウェイト	ウェイト付けした患者日数
高	100	500	3	1,500
平均超	250	750	2	1,500
平均	300	600	1	600
合計	650	1,850		3,600

表 6 活動ごとの総コスト

	活動			総コスト
	監督	ナースングケアの提供	リネン及び衣服の取替え	
高	\$7,692	\$33,333	\$9,730	\$50,755
平均超	19,231	33,333	14,595	67,159
平均	23,077	13,334	11,675	48,086
合計	\$50,000	\$80,000	\$36,000	\$166,000

3つの基準(公表患者数,ウェイト付けした患者日数,患者日数.....コストドライバー)で区分している。例えば,監督コストのうちケア頻度高は,(\$50,000÷650×100 \$7,692)といった具合である。

上記を踏まえて,ABCの有用性を考えるならば,一番優れている点は,活動ごとに適切な活動基準が適用されるということである。これにより,例えばケアをプライマリーケアとセカンダリーケアに区分した場合,特に後者を適切に配賦することが可能となる。この例では,ケアの頻度ごとにコスト配賦されているが,ケア頻度に代わるものとして,DRG別や患者別にコスト配賦することが考えられる。その際にもABCは,RCC法やRVUs法に比して詳細かつ適切にコスト配賦が可能であることが推測されよう。

#### ABCの具体的実施方法の検討

上記で見てきたように,ABCは詳細な原価計算システムである。したがって,具体的に実施していく際には様々な課題が存在する。以下ABCシステム全体の課題を整理していくことにする<sup>10)</sup>。

まず,病院がABCを適用するには,病院の経営管理者は組織のプライオリティを決定し,ABCシステムの可能性と結び付けなければならない。

上記のプライオリティについて言えば,次のような項目がある。(1)製品/サービスの価格,(2)コスト削減の試み,(3)プロセス改良,(4)品質改良,(5)パフォーマンス測定,(6)資源管理(未利用キャパシティ,設備投資),(7)戦略評価,(8)組織のリスク水準の分析,(9)タイムライン,(10)統合である。

ABCをプロジェクトとして実施する際の組織のモチベーションには次の4つがある。(1)収益の最大化,(2)生産性の最大化,(3)資源消費のコントロール,(4)意思決定のための情報入手の4つである。

つまり上記のプライオリティとモチベーションをうまくコントロールしてABCプロジェクトを実施しなければならない。

ただし,ABCシステムには(1)ハードウェア,(2)ソフトウェア,(3)トレーニングコスト,(5)スタッフタイム,(6)コンサルタント報酬が発生するといわれている。

したがって,ABCシステムを実施していく際には,ABCシステムから得られる利点とプロジェクトコストとのトレードオフを評価する必要がある。なぜならば,ABCシステムは従来のシステムと異なり,詳細な情報を必要とするため,そうした評価をしなければ,実施すべきか否かの判断が不可能であるからである。

上記では,システム全体についてみてきたが,次に具体的に実施していく際の課題について検討していくことにする。

ABCの最も重要な課題は,活動分析である。では活動分析とは,具体的にどのように行うのであろうか。

まず,活動分析は一般的には4つの要素に区分することが出来るといわれている<sup>11)</sup>。

(1)活動の定義,(2)活動分類,(3)活動マップの作成,(4)分析の完成

(1)と(2)は言葉通りである。ただ両者がABCの成功にとって重要な項目であることは明らかである。また,(1)と(2)は,後述する活動カテゴリーの決定にも影響を及ぼす。

(3)を簡単に説明すると,機能と業務プロセスと諸活動を図で描き表したものである。これにより三者の関係性の可視化が可能となる。

(4)を簡単に説明すると,諸活動の文書化である。

活動分析のためには活動カテゴリーが重要である。それは,上記(2)の活動分類内でのカテゴリーである。活動カテゴリーは,活動分析そのものであるともいえる。諸活動をどのようにカテゴライズし,ABCシステムの一部として組み込むかは基本的な課題である。

以上,ABCの最も重要な課題である活動分析について述べてきた。ここまでの活動分析については,産業界にも共通する内容であると思われる。

筆者は病院にABCを適用する際に最も重要となるのが,諸活動を測定するためのタイムスタディであると考えられる。病院は,労働集約的産業であるといわれているし,このことは一般的に50%を超える高い人件費率からしても容易に理解できよう。

タイムスタディ自体の計画には10の課題があるといわれている<sup>12)</sup>。

- (1) タイムスタディは一つの部門で行われるのだろうか
- (2) どのぐらいの期間タイムスタディは実行するのか
- (3) スタディに含むべき人員の範囲
- (4) レポート方法
- (5) テクノロジーの課題
- (6) データ集計フォームのデザインの課題
- (7) スタディ管理の課題
- (8) データインプットの課題
- (9) タイムデータのレビューの課題
- (10) ABCとの結びつきの問題

筆者は,わが国においてABCを導入するにはタイムスタディの問題が非常に重要な課題であると考

える。その理由は、ここに挙げた10の課題に取り組むことにより、病院におけるABCの普及は非常にスムーズになると考えるからである。

#### おわりに

わが国において病院原価計算はいまだ一部にしか普及していないが、今後は、まず部門別原価計算から出発し、洗練化された原価計算が普及すると思われる。その理由は、上記で述べた以外に、患者からの詳細な医療コストの情報開示の要求も考えられるからである。

その際に、病院原価計算の精度の設定が非常に重要になるのである。ただその際に病院の特徴として、患者ごとに症状が多様多様であり、産業界のように少量の製品やサービスを提供しないという状況を十分認識する必要がある。その認識を踏まえて病院原価計算の具体的実施を考えるならば、産業界におけるABCの実施よりも、病院の提供するサービスの多様性によりシステム設計等に困難が生じることが予想される。しかしながら病院原価計算の洗練化の結果として、DRG別・患者別原価計算を

想定すると詳細な原価計算システムが必要であるのは明らかである。本稿では、紙幅の関係で触れなかったが、産業界ではABC/ABM( Activity Based Management )の実施により、業務改善( 非付加価値業務の改善等 )や戦略的意思決定にもコスト情報を利用できるというメリットがある。

最後に、今後は病院界においても、ABC/ABMをいかに病院経営に生かすのかという研究も重要であるし、ABC/ABMを病院経営に利用する際に産業界とは異なる点の研究、具体的には医療アウトカムをいかに評価するか、またABC/ABMを利用する場合に、病院界の指標としてどのような非財務的指標を利用するのかといったことが課題である。その際には、本稿で論じたABCがその中心となるであろうし、昨今わが国でも病院へのABC導入に関する議論が活発になりつつある。また、更に、医療バランススコアカードの利用もABCと並び議論の中心になるとと思われる。引き続き、筆者の研究課題としたい。

#### 文 献

- 1) 荒井耕：病院界における部門別原価計算システムの現状。企業会計，56(2)，119-125，2004。
- 2) 河野充央：原価計算。木下照嶽・野村健太郎・中島照雄編，現代ヘルスケア論，初版，税務経理協会，151，2001。
- 3) 荒井耕：アメリカにおける病院原価計算の展開。一橋論叢，120(5)，768，1998。
- 4) 荒井耕：アメリカにおける病院部門内各種サービス別原価計算の展開 — 計算法選択基準の相対的重要性の変化の視点から —。一橋論叢，121(5)，721，1999。
- 5) Judith J Baker：Activity-based Costing and Activity-based Management for Health Care，GaitHERSBURG Md，Aspen，16，1998。
- 6) Rezaee Zabiholla：Examining the effect of PPS on cost accounting systems。Healthcare Financial Management，47(3)，59，1993。
- 7) West Timothy D and Andrew Balas：Contracting RCC，RVU，and ABC for Managed Care Decisions。Healthcare Financial Management，47(8)，57，1993。
- 8) West Timothy D and Andrew Balas：Contracting RCC，RVU，and ABC for Managed Care Decisions。Healthcare Financial Management，47(8)，55-58，1993。
- 9) Helmi MA and Tanju MN：Activity-Based Costing May Reduce Costs，Aid Planning。Healthcare Financial Management，45(11)，96，1991。
- 10) Robert W Hankins and Judith J Baker：Management Accounting for Health Care Organizations Tool and Techniques for Decision Support，JONES AND BARTLETT PUBLISHERS，Massachusetts，181-185，2004。
- 11) Judith J Baker：Activity-based Costing and Activity-based Management for Health Care，GaitHERSBURG Md，Aspen，29，1998。
- 12) Judith J Baker：Activity-based Costing and Activity-based Management for Health Care，GaitHERSBURG Md，Aspen，55-62，1998。

(平成17年10月31日受理)

**Analysis of Cost Accounting for Health Care Organizations  
— Centering on Activity Based Costing —**

Toru TANIMITSU

(Accepted Oct. 31, 2005)

Key words : abc, rcc, rvus, activity analysis, time study

Correspondence to : Toru TANIMITSU      Department of Health and Welfare Services Management  
Faculty of Health and Welfare Services Administration  
Kawasaki University of Medical Welfare  
Kurashiki, 701-0193, Japan  
E-Mail: [tanimitu@mw.kawasaki-m.ac.jp](mailto:tanimitu@mw.kawasaki-m.ac.jp)  
(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.15, No.2, 2006 609–614)