

病院におけるABC適用に関する研究

—マネジドケアの環境の下で—

中 田 範 夫

第1節 はじめに

第2節 病院におけるABCシステムの適用環境

- (1) マネジドケア
- (2) マネジドケアの影響

第3節 ナーシング・ステーションへの適用

- (1) 在院日数アプローチから重症度アプローチへ
- (2) 仮説例

第4節 病院全体への適用

- (1) ABCシステムの構築
- (2) ABCシステムの事例
- (3) ABCシステムへの障害

第5節 おわりに

第1節 はじめに

我が国における医療及び医療費環境は非常に厳しいものとなってきた。長期的な経済不況の中で、医療費は増加の一途を辿っている。その増加の原因には、人口増加、高齢化の進行および受診率の向上など需要要因のほかに、医療機関の提供する医療サービスの内容に技術進歩といった供給側の要因（より高度な検査やより高価な新薬など）が含まれることが考えられる。

1980年代の日本では、医療費は増大したが、経済成長も著しかった時期でもあり対GDPとの関係では大きな変化はなかった。池上直己氏によると、そ

の変化がなかったことに対する主な原因は次のようであったという。「技術浸透の結果生じたより高い点数の診療行為や高薬価の薬剤へのシフトが、点数の包括化（マルメ）や薬価の引下げ等によって、実質的に相殺され、その結果医療費の増加がGDPの増加の範囲に留まってきた」と。しかし、いわゆるバブル崩壊以降、医療費の増大を経済成長がカバーできなくなってきた¹⁾。

政府も医療財政に対して改革を行ってきているのだが、それとても抜本的なものではなく、一時しのぎの策に過ぎないように感じるのは小生のみであろうか。そこで、小生は医療保障について研究してみると、日本のように公的医療保障をすべての国民に対して適用している国は少数であることがわかる²⁾。ほとんどの先進諸国において、公的医療保障と私的医療保険とが並列的に存在する。先に挙げた需要要因を想定してみても、医療費に対する私的保険を考えざるを得ない時代が間近に迫っているのではなかろうか。

本稿では、来るべき時代に備えて、その医療先進国として位置づけられるアメリカ合衆国における事例を検討する。もちろん、医療の問題といっても考慮すべきその範囲は広い。小生は自分の研究範囲の中で、特に医療に対する原価計算の適用、という観点から検討を行う。

1) ⑬『医療保障と医療費』p.193を参照した。

2) 先進国では唯一イギリスにおいて実質的に国民皆保険が整備されている。ただし、イギリスの医療保障制度は我が国のそれとは異なり次のような特徴を持っている。「①健康医療サービスの供給が国の責任で行われ、その費用の大部分が国の一般財源により賄われるもの（税法式）であること、②保健医療サービスの提供は全国民に対して原則として無料で行われること、③狭義の医療のみならず予防やリハビリテーション等を含む包括的な医療保障であること、などが挙げられる」⑦『医療科学』p.94。また、ドイツでも我が国のような国民皆保険は整備されていない。すなわち、「ドイツの医療保険制度は、わが国のように国民皆保険にはなっておらず、公的医療保険の被保険者は強制被保険者と任意被保険者に分類される。公的医療保険の加入義務を有しないものは、通常は民間医療保険に加入するか、一定条件の下で公的医療保険に任意加入するため、国民の約10%は代替的に民間医療保険に加入している。また就労生活から引退した年金受給者も医療保険制度への加入を継続しなければならない」と。⑦ p.90。

第2節 病院におけるABCシステムの適用環境

現在の米国では製造業はもちろんサービス業においても原価計算が広く実施されている。とりわけ、ABCシステムの導入が進んでいる。この状況は医療組織、とりわけ病院においても同様である³⁾。

これに対して、我が国においては原価計算の実施されている病院は今だ少ないと言わざるを得ない。先進的な病院においても原価計算の適用はいわゆる部門別原価計算の領域に留まっている。ましてや、ABCシステムを用いている病院は皆無であろう。

米国と我が国の原価計算の発展状況は製造業や一般的なサービス業においてそれほど大きな相違を感じないのであるが、こと病院を対象にすると大きな乖離があると思われる。これまでの研究においてこの違いの原因としてDRG/PPS（診断群別定額支払制度）が大きな影響を及ぼしていることを指摘したが⁴⁾、本稿ではDRG/PPSを含むマネジドケアの考え方に焦点を置いてみたい。

(1) マネジドケア

米国における医療制度は国民の一部分を対象にした公的医療保障と大部分の国民を対象とした民間医療保険から成り立っている。民間医療保険は、伝統的な出来高払方式に基づく保険とマネジドケアと呼ばれるタイプのものに区分される。前者のタイプにはインデムニティ保険が含まれ、これに対して後者にはHMO（Health Maintenance Organization）やPPO（Preferred Pro-

3) サービス会社における原価計算の利用状況については下記の拙稿を参照のこと。⑨「サービス会社へのABCシステムの適用」。また、病院における原価計算の必要性については下記の拙稿を参照のこと。⑩「病院における原価計算の必要性—DRG/PPSの観点から—」さらに、病院に対するABCシステムの適用に関しては次の拙稿を参照のこと。⑩「病院に対するABCシステムの適用」。

4) ⑩「病院における原価計算の必要性—DRG/PPSの観点から—」。

vider Organization) などが含まれる。後者のタイプには様々な種類があるが、もともとマネジドケアは次のような特徴を持つ。「マネジドケアは、保険者が医療機関のネットワークと提携し、加入者にそのネットワーク内の医療機関の利用を動機づける一方、医療機関に対しても費用効率の高い医療を行うよう働きかけるもので、こうした仕組みを通じて、コスト、ケア、アクセスの適正化を図っている」⁵⁾と。

ただし、マネジドケアに関して必ずしも確定した統一的な定義は存在していない状態である。民間医療保険会社の業界団体であるHIAA（米国医療保険協会）によると次のように定義されている。「『加入者に対して総合的な医療を供給することを、選択した医療供給者と取り決めていること』、『医療供給者の選択に対する明確な基準を設定していること』、『継続的で質の高い医療保障と診療内容審査のための正式な計画を有すること』、『加入者が指定されている医療供給者から医療措置を受けようとするかなりの金銭的インセンティブ（保険給付率等）をつけていること』⁶⁾と。

このように、マネジドケア自体がいろいろな内容を持っているが、(株)生命保険協会企画開発室は次のように規定している。「マネジドケアについては、医師や病院といった医療供給者側に偏在していた、『医療に関する情報』や医療の供給に関する権限の一部を保険者（医療費支払い側）に移し、『医療費抑制』や『医療の質の管理』についてのイニシアティブを保険者に与えるという考え方ないしは概念を指すのもと規定する」⁷⁾と。

それでは、米国においてなぜマネジドケアといった考え方が現れたのであろうか。

・マネジドケアを必要とした理由

一口で言ってしまえば、それは医療費の増大が背景にあり、その増大に対して何とかして歯止めをかけたいという願望の現れがマネジドケアの出現理

5) ⑦『医療科学』p.96。

6) ⑭『米国におけるマネジドケア—その概要と民間医療保険会社の対応—』p.2。

7) ⑯広井良典編著、p.7。

由である⁸⁾。様々な理由により医療費の高騰が生じるのであるが、この医療費の高騰は医療保険料等の医療補償費用の高騰化を引き起こした。この医療補償費用の高騰化の原因としてLOMA (Life Office Management Association) は次のものを挙げている。すなわち、『インフレーション』、『医療費高騰』、『消費者の期待』、『コスト・シフティング』、『人口高齢化』、『医療過誤訴訟の増加』、『医療費についての消費者意識の欠落』、『破局的・終末期医療』⁹⁾である。

これらのうちでも米国の医療補償費用上昇に関して特徴的であると思われるのは次の2点であると分析している。

まず、第1点目は「コスト・シフティング」である。これは無保険者や医療費償還支払率を減じられている者に対して医療サービスを提供した場合に生じる。つまり、彼らに対して提供された医療サービスについては医療供給者に報酬が支払われないので、この医療費について医療供給者は医療費を支払うことのできる民間保険加入者等へ負担させるのである。このコスト・シフティングにより民間保険に加入している患者の医療費が増大する事になる。

第2点目は、「医療過誤訴訟の増加」である。医療過誤訴訟は年々増加する傾向にあるが、このような訴訟に対応して医療供給者の多くは医療過誤保険に入る。この保険料が結果として診療報酬の値上がりを導く。さらに、医療過誤訴訟が起きないように、医療供給者は診療のさいに本来は不必要な高額な医療検査を行っているという¹⁰⁾。

(2) マネジドケアの影響

(社)生命保険協会企画開発室によればマネジドケアによる医療費抑制方法は

8) 米国の医療費高騰の原因についてはメディケアの運営を行うHCFA (Health Care Financing Administration) やDOC (Department of Commerce) が分析を行っている。⑭『米国におけるマネジドケア—その概要と民間医療保険会社の対応—』p.1を参照のこと。

9) ⑭ p.1。

10) ⑭ pp.1-2。

次の5つに分類されるという¹¹⁾。

- ① マネジドケア組織による診療報酬支払方式の定額化。マネジドケアではマネジドケア実施組織であるHMOやPPOが医療保障プランを作成し、それを医療供給者側と保険契約する。その際に、従来型の保険では出来高払診療報酬であったものが、定額診療報酬へと変更された¹²⁾。診療報酬の支払方式が変わったことによって、医療供給側にはコスト意識が高まる。
- ② マネジドケア組織による診療内容のモニタリング。診療内容を常にモニタリングすることにより不必要な診療や検査をチェックし、結果として医療費を削減する。
- ③ マネジドケア組織による医師・病院の選別。マネジドケア組織は患者（会員）に対して医師や・病院の選別に必要な情報を提供する。医療供給者側では、良質でかつコスト・パフォーマンスの良い医療サービスを提供できなければ、マネジドケア組織と有利な条件で契約してもらえないので、根拠に基づいた医療（EBM）や医療技術評価（HTA）を進めるよう努力する。
- ④ マネジドケア組織による医療サービスへのアクセス制限。マネジドケア組織が契約していない医療供給者へ会員がアクセスした場合、会員は多額の自己負担を強いられる¹³⁾。また、担当初期診療医師が決められている場合、患者が勝手に専門医にかかることが制限されている。
- ⑤ 健康増進・予防医療の重視。会員が病気にかかることを予防したり、また病気になったとしても早期に発見することにより、医療費を抑制しようという考えである¹⁴⁾。

このようなマネジドケアの展開により、病院ではこれまでよりもより以上にコストを意識した経営を行う必要性が生じている。すなわち、マネジドケアは、定額診療報酬（人頭払診療報酬やDRG/PPSなど）を通じてヘルスケ

11) ⑫広井良典編著，pp.13-24。

12) 米国マネジドケア・プランにおける代表的な診療報酬支払方法，⑫ p.15より引用。

ア・サービスの利用をコントロールしようとする。そこで、病院の方でもどのような業務に財貨を投入すべきかを決定し、そして日常の業務のどの部分がコスト・パフォーマンスが優れているかどうかを判断するための材料を必要とする。日常業務に対してそのような材料を提供できるのが原価計算システムである。

Ramsey (Ramsey IV, Ralph H.) によると、病院における原価計算は次の3つの目的に役立つという¹⁵⁾。

- 13) 患者の側からすると医療機関に自由に受診できないというデメリットがあるが、このデメリットの反対にマネジドケア組織の契約病院であれば、標準プランについて受診時に患者負担は無いというメリットもある (HMOやPOSの場合)。

	インデムニティ 保険	管理型 インデムニティ 保険	PPO (特約医療機 構)	POS (受診時選択 プラン)	HMO (健康維持組 織)
医療供給者への診療報酬支払方式	事後請求払方式	事後請求払方式	事後請求払方式	事後請求払方式	事前人頭請負方式
医療供給者ネットワークの有無	なし	なし	あり	あり	あり
担当PCP (初期診療医師) の有無	なし	なし	なし	あり	あり
医療供給者への アクセス	ネットワーク内	可	可	可	担当PCP
	ネットワーク外	全医療機関	全医療機関	可	可
一般的給付率 (注1)	ネットワーク内	80%	80%	90%	100% (注2)
	ネットワーク外			80%	70%
インデムニティ保険に対する 保険料削減率(注3)			9%	13%	19%
保険料年間上昇率 (注4)	14.2%	14.2%	10.5%	8.4%	8.8%

(注1) 標準的プラン例。

(注2) 共同負担 (co-payment) は除く。

(注3) Foster Higgins社調べ (1992年)。

(注4) IBIS Review & Best's Review調べ (1992年)。

(出所) 「企業経営の変革が医療保険制度に与える影響に関する調査研究事業」健康保険組合連合会より(財)生命保険協会にて作成。

図表A 代表的な民間医療保険の比較 (⑫広井, p.53より引用)

- 14)

			(%)
禁煙プログラム	98	高血圧検査	91
ストレス管理プログラム	97	エイズ教育プログラム	82
運動/フィットネス・プログラム	91	癌のリスク削減プログラム	71
アルコール/薬物濫用防止プログラム	87	栄養学プログラム	48
定期健康診断	85	出産前妊婦プログラム	49

(出所) Source Book of Health Insurance Data 1995, HIAA.

図表B 医療保険会社が提供する健康増進プログラムを利用する企業割合 (1993年時点)
(⑫広井, p.24より引用)

- 15) ⑭Ramsey, pp.385-386.

- ①適切に設計された原価計算システムは、組織のプロダクトやサービスの品質を害すること無しに、病院内のコスト能率を促進する。
- ②病院の原価計算システムは、組織がプロダクトやサービス・ラインの管理を通じてその資源を最大化することを可能にする。
- ③病院の原価計算システムは、病院業務の継続的な改善のための機会を明らかにする。

第3節 ナーシング・ステーションへの適用

ここでは、ナーシング・ステーションに対する原価計算の適用例（仮説例）を示す。それも伝統的原価計算とABCが情報的にどれだけの相違をもたらすかという観点から説明する。

(1) 在院日数アプローチから重症度アプローチへ

各病院の患者に対するナーシング・ケアのコストは、主に次の2つのコスト・ドライバーに依存しているという。1つはケアの日数であり、他の1つはナーシング・ケアの量あるいはナーシング・ケアの強度である。これまでの病院における原価計算では、ナーシング・ケアのコストをケアの日数を基準にして配賦してきた。しかし、ケアの日数（在院日数）は必ずしも適切な配賦基準とは言い難い。なぜならば、在院日数が同じでもケアの非常にかかる患者とあまりケアが必要でない患者が居るような場合に、在院日数のみを配賦基準として利用することは不適切であるからである。Ramseyによれば、在院日数のみによってナーシング・ケアのコストを配賦する方法は、DRG内における患者が平均的な重症度レベルを有するといった限定的な場合にのみ正確であると指摘する。そうではない場合には、つまり、重症度レベルが高い患者と重症度レベルが低い患者が併存するような場合には、在院日数に基づくアプローチは不正確な原価測定を提供する¹⁶⁾。

それでは、病院はこれまでなぜ不正確な方法を使用してきたのであろうか。それには2つの理由があるという。最初の理由は、在院日数アプローチがコスト・シフティングのある方法を表しているというものであった。つまり、メディケアの適用される患者でしかも重症度の高い患者には、本来ナーシング・ケアのコストは多くかかるはずであるが、病院に対する報酬は定額でしか償還されない。従って、病院は本来重症度の高い患者のコストを重症度の低い患者へ負担させていた。このように在院日数を利用する方法は、重症度の高い患者のコストを重症度の低い患者へとシフトさせる手段となっていたのである。

次の理由は、病院がナーシング・ケアの強度を跡づけるための能力を欠いていたということである。これに対して、最近では次の2つの観点からこの能力が改善されてきている。1つ目は、今日のコンピュータ技術は、患者の重症度レベルについての毎日の記録と跡付けを行うための手段を提供しているというものである。2つ目は、DRGsの展開が、病院に対して種々の病気カテゴリーを考案するために必要とされる分類システムを提供してきたことである¹⁷⁾。

こうして、病院では重症度を考慮に入れた原価配賦システムを考慮するようになってきたが、この方法はABCシステムにおけるコスト・ドライバーの考え方と同じである。すなわち、重症度を考慮する方法は、看護師の配置要請を知覚し、統制することに役立つ。この方法を予測的に利用することによって、ナーシング部門の資源利用と生産性を改善することができる。すなわち、ナーシング部門は、予測される重症度の大きさとレベルを基準にしてシフトごとのナーシング要求量を予測することができる。さらに、ケアの実際ナーシング時間と予測時間とを事後的に比較することによって、業績尺度としても役立てることができる¹⁸⁾。

16) ④Ramsey, p.390.

17) ④Ramsey, p.390.

18) ④Ramsey, p.390.

(2) 仮説例

図表1では、3つの活動、すなわちマネジメント、シーツと衣服の交換、そしてナーシング・ケア提供という活動には、それに対応してスタッフが張り付けられており、そのスタッフの給料が総原価という形で表されている。これら3種類の活動に関連して発生する給料はそのコスト・ドライバーとの関連で注意しておく必要がある。

たとえば、マネジメント・コストは入院患者に対して間接的に発生するものであり、各患者にとっては均等に消費されるべきコストと考えざるを得ない。従って、このコストのコスト・ドライバーは入院患者数と考えるのが妥当であろう。

次に、シーツと衣服の交換に関するコストは、患者一人当たりにより要する時間が一定であると想定するならば、入院患者の在院日数合計（延入院患者数）に応じて消費されているはずなので、これをコスト・ドライバーと考えるべきであろう。もちろん、この場合にも、患者の重症度に応じて交換の時間に顕著な違いが生じるならば、在院日数合計のみをコスト・ドライバーとして考えるのは不適切かもしれない。

最後に、ナーシング・ケアの提供コストについてである。ナーシング・ケアという活動は患者の要求に応じて様々である。そして、一般的には、重症度の低い患者の方がケアの時間は少なく、それに対して重症度の高い患者に対するケアの時間は多い傾向がある。従って、このコストについてのコスト・ドライバーとしては在院日数に重症度のウェイト付けをした「加重在院日数」が適切であろう。ただし、これはケアに必要な時間が正確に計測されていない場合の話である。今後は、計測器の発達により看護師が実際のケアに関わる時間を正確に計測することも可能になるであろう。この場合には、加重在院日数に代わって「ケア時間」を用いることも考えられよう¹⁹⁾。

図表2では、活動種類ごとに対応するコスト・ドライバーが表示されている。仮に、伝統的原価計算のように、発生したすべての原価額750,000 \$を

活動種類	スタッフ員数 (人)	総原価 (\$)
マネジメント	1	45,000
シーツと衣服の交換	4	55,000
ナーシング・ケア	17	650,000
	22	750,000

図表1 活動原価 (④Ramsey p.391より引用)

ただ1つの配賦基準である在院日数15,800で配分するならば患者1日当たりのナーシング・ケアのコストは約47.47\$となる。

重症度レベル	入院患者員数 (人)	在院日数 (日)	ウェイト	加重在院日数 (人)
高い	725	5,075	3	15,225
中程度	1,200	6,000	2	12,000
低い	1,575	4,725	1	4,725
全体	3,500	15,800	—	31,950

患者1日当たり平均コスト：750,000÷15,800=47.47 (\$)

図表2 患者統計 (④Ramsey, p.392より引用)

これに対して、上述したように、活動種類ごとにそれぞれ異なったコスト・ドライバーを設定するというABCシステムの考え方に従った場合の配賦結果が図表3で示されている。この図表ではナーシング・ケアのコストのみが重症度を考慮したコスト・ドライバーを利用しており、マネジメント・コスト及びシーツと衣服の交換のコストはそれぞれ入院患者数と在院日数というコスト・ドライバーを利用している。さらにこの表の下半分には、重症度レベルを考慮した患者1日当たりの平均コストが示されている。同じ入院患者でも重症度の違いにより実際に消費されているナーシング・ステーションのコストに違いがあることが分かる。

19) ④Ramsey, pp.391-2. Ramsey自身はここで使用されている仮説例はHelmiとTanjuの文献で採用されたものであると述べているが、しかし、ここで使用されている数字は彼らの用いているものとは異なる。HelmiとTanjuの仮説例については次の拙稿を参照のこと。⑩「病院におけるABCシステムの適用」 pp.50-52。

(\$)

	マネジメント	交換	ナーシング・ケア	総原価
コスト・ドライバー平均	45,000÷3,500 =12.86	55,000÷15,800 =3.48	650,000÷31,950 =20.34	— —
重症度レベルにより配賦				
高い	9,321	17,666	309,742	336,729
中程度	15,429	20,886	244,131	280,446
低い	20,250	16,448	96,127	132,825
全体	45,000	55,000	650,000	750,000
重症度レベル当たり1日平均コスト				
高い	336,729÷5,075=66.35			
中程度	280,446÷6,000=46.74			
低い	132,825÷4,725=28.11			

図表3 重症度レベル当たりの1日平均コスト (④Ramsey, p.392より引用)

第4節 病院全体への適用

前節では、病院における一部署であるナーシング・ステーションに対するABCシステムの適用例（仮説例）を紹介した。原理的にはその例と同じ原理で他の部署に対してもABCシステムを適用できる²⁰⁾。

そこで、本節では病院全体に対してABCシステムを導入する場合に考慮すべき事柄をUdpa (Udpa, Suneel) に従いながら検討することとしたい。まず最初に、病院においてABCシステムを構築する場合に考慮すべき事柄を時間的な順番で説明していく。次に、その説明に基づいて、病院に対して適用されたABCシステムの事例を取り上げる。

20) CanbyはX線部門に対するABCシステムの適用を述べているが、その中でABCシステムを採用するという意思決定は、時間消費的かつ労働集約的プロセスであるが、その成功は組織の全体的参加に依存していることを指摘している。①Canby, p.55. また、実務的には2つの問題があると考え。1つ目は、コスト対ベネフィットの問題である。理論的にいくら優れたシステムであっても、それに費やされるコストを上回るベネフィットが得られないようでは、そのシステムを導入することはできないであろう。2つ目は、別稿でも述べたようにABCシステムを導入しやすい条件があると考え。病院は必ずしもABCシステムを導入しやすい条件に無いかもしれない。従って、導入時にこの条件に適っているかどうかを検討する必要がある。⑩中田, pp.26-28参照のこと。

(1) ABCシステムの構築

Udpaによると、ABCモデルは次のステップで展開される²¹⁾。

[ステップ1]：職能横断的な指導委員会を作ること。

ABCシステムを実施するためのプロセスを確立するためには、まず、ABCシステムの実施と評価に責任のある委員会を形成する必要がある。この委員会は、次のような職能横断的なメンバーから構成されることが重要である。

- ①RNケース・コーディネーターないしはケース・マネジメント専門家
- ②医師
- ③会計担当者
- ④情報システム管理者
- ⑤医療記録担当者
- ⑥外部コンサルタント（必要に応じて）

ABCシステムは、資源の利用審査、患者ケアの品質、看護スタッフと医師とのコミュニケーション、情報システム・プロセス改善のようなベースの下に構築される。従って、上述の委員会及びメンバーは、メンバーになっていない病院スタッフや経営管理者とも定期的に情報交換する必要がある。ABCシステムによって影響を受けると考えられるのは特に医師とスタッフなので彼らのサポートを得ることが重要である²²⁾。

[ステップ2]：分析のために必要とされるケース・タイプないしDRGsを知覚すること。

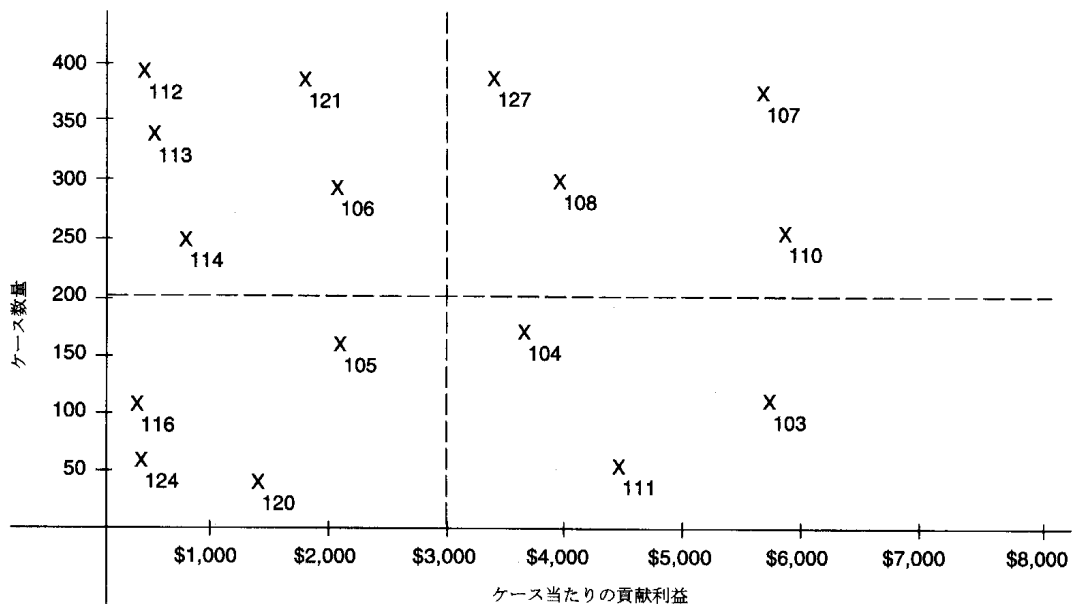
ABCシステムが導入されたとき、コストがどのようなプロダクトに集計されるかが考慮される必要がある。その可能性の1つとして、ケース・タイ

21) Helmi & Tanjuもまた、ABCシステムの導入プロセスを指摘している。しかし、彼らの指摘は原価の集計手続きのみについて言及している。②Helmi & Tanju, Activity-based costing may reduce costs, aid planning. これに対して、Udpaはより広くかつ実践的な立場からABCを導入する場合のステップを説明している。⑩ pp.49-50。

22) ⑥Udpa,84.

プが挙げられる。分析のためのケース・タイプは、典型的にはケースの量 (大きな量)、財務的影響 (高コスト, 低収益性)、差異測定 (DRG予測からの大きな乖離)、品質保障問題 (ハイリスク)、あるいは専門的関心 (新しいサービス) といった事柄を勘案しながら選択される。

また、DRGがプロダクトとして選択される場合も考えられる。図表4は、各DRGについてのケース量とケース当たりの貢献利益をベースにしたサンプル図表である。たとえば、DRG112はケースとしては多いが、ケース当たりの貢献利益は少ない。逆に、DRG103はケース量は少ないが貢献利益は多い。病院資源の利用程度が両ケースで同じと仮定するならば、DRG103は病院利益に対してより大きく貢献することになる²³⁾。



注：数字はDRGに関連している

図表4 サンプルDRG数量—収益性マトリックス (©Udpa, p.84より引用)

[ステップ3]:ヘルス・ケア・デリバリー・システムの輪郭を作成すること。

ヘルス・ケア・デリバリー・システムは、病院全体のプロセスを対象とす

23) ©Udpa, pp.84-5. ただし、Udpaは必ずしもDRGsが唯一の合理的な分類システムではないということを指摘している。DRGsの適用が不適当な場合には、その代わりに病気の国際分類《ICD-9-CM診療コード》を利用すべきだとも述べている。©Udpa, p.85.

る、すなわち、患者が入院する前のプロセス、病院に入院している間のプロセス、そして退院プロセスの中に含まれる諸活動を対象とする。このうちでも特に重要な入院中のプロセスを直接的患者ケア・デリバリー・システムあるいはクリティカル・パス分析によって明らかにする。これらは、病院の診療目標と財務目標を達成するために、予測可能でかつタイムリーな順番で行われる必要のある重要なイベントを示している簡単な報告書である。クリティカルパスは、入院の最初の24時間以内に特定の患者のためのプライマリーな看護師と医師により一度作成されると、それはケアの流れをモニターするために連続的なユニットにおいてすべてのシフトで利用される²⁴⁾。

これに対して、ケース・マネジメント（症例管理）は、「高額な医療費が予想される症例を初期段階で把握し、質の高い医療を効率的に提供することにより医療費削減を図る手段」²⁵⁾である。

ケース・マネジメントとクリティカル・パス分析は、典型的には医師、看護師、物理療法士、診断専門家、品質と診療内容審査専門家、並びに他のサポート担当者からなるスタッフの複数領域グループによって展開され、実施される。RNケース・コーディネーター、ケース・マネジメント専門家は、このグループとABC実施のために組織化された指導委員会との連絡役として行動する。そして、このリンケージは、診療情報が活動分析のためのABCチームに利用できること、並びに、原価情報がクリティカル・パスを展開するグループへ利用できるようにすることを、保証することが重要である。

要するに、クリティカル・パスと並んでケース・マネジメントは、活動を分析するため、及び患者ケアの提供のために必要とされ、実際に利用される資源のタイプと量に関するデータを集計するための有用なフレームワークを表す。そのデータは、プロセス改善がどこで行われるか、そして非付加価値活動がどこで排除されるかを決定するために使用される²⁶⁾。

24) ⑥Udpa, p.86.

25) ⑫『医療改革とマネジドケア』p.20.

[ステップ4]：活動を累計すること。

典型的な病院の中において実施される活動種類は非常に多い。従って、これらの活動を純粹にその種類ごとに区分し、そしてそれぞれに対してコスト・ドライバーを設定することも可能であろう。そのようにすれば、最終的に患者や疾病種類といったプロダクトへ原価を集計するに際してより正確な計算が行われることになる。しかし、実務の世界ではコスト・ベネフィットの関係がより重要である。従って、どのような精度のプロダクトを期待するのか、あるいはより広義には何を目的として原価計算が実施されるのか、といった点を勘案して活動の集計を行う必要がある。すなわち、複数種類の活動を1つのコスト・プールの中に入れてしまうといった処理である。もちろんこのような処理をした場合には、その活動と活動のコスト・ドライバーとの間には正確な意味での因果関係が失われ、ひいてはプロダクトについての原価集計がゆがめられてしまうという欠点を内包してしまうことになる²⁷⁾。

[ステップ5]：コスト・ドライバーを使用してコストの流れを分析すること。

この段階では、患者や疾患といったプロダクトに対して資源（コスト）を跡づけることを考える。まず、これらのプロダクトに対して直接的な発生関係を認めることができる直接費とそのような関係にない間接費とに区分する。

26) ⑥Udpa, p.86. RamseyによるとABCの原理は病院にとって全くのよそ者というわけではない。たとえば、DRGsのようなヘルス・ケア処置とプロセス、患者重症度システム、および診療内容審査は、すべてABCと同じ考えを共有している。つまり活動へ焦点を当てている。④Ramsey, p.395.

27) Udpaは次のような例を挙げている。すなわち、待機・スケジューリング、入院患者登録、入院検査および患者の配置のような入院・登録プロセスに関連した多くの異なった活動は、1つの活動プール〔入院患者〕の中に集計される。多くの活動が1つのアクティビティの中に累計されればされるだけ、患者ごとに消費される資源を正確に跡づけるためのコスト・ドライバーの能力は減少する。他方では、類似しているかそれとも区分不可能であるかのどちらかのアクションについての別々の活動センターを創造することは、資源がいかにか消費されるかについての何らかの新しい洞察を提供すること無しに、ABCシステムに対して複雑性を付与する。⑥Udpa, p.86.

直接費に対してはどのプロダクトのためにどれだけ発生しているかということが明確なので帰属計算上の問題はない。これに対して間接費に対してはABCシステムでは独特な考え方で処理する²⁸⁾。すなわち、資源→活動（コスト・プール）→プロダクトという原価の流れである。

最初の資源（コスト）を活動へとへ配賦するために使用されるコスト・ドライバーが次の図表5に挙げられている。

第1段階のコスト・ドライバー		第1段階のコスト・ドライバー
賃金関連	病院の間接費	
	監督者 人的サービス	従業員数・支払金額 従業員数
施設関連	設備の保険料	設備の価格
	固定資産税	設備の価格
	医療用設備減価償却費	設備の価格・使用される設備時間
	医療用設備の維持費	維持時間数
空間関連	建物レンタル料	占有スペース
	建物保険料	占有スペース
	動力費用	占有スペース・占有量
	建物維持費	占有スペース
サービス関連	本社の管理費	従業員数・患者数
	本社のサービス	数量・消耗品の価格
	診療記録、請求書、会計	作成された書類数、患者数
	カフェテリア	食事数・従業員数
	情報システム	コンピュータ設備の価格、プログラミング時間数
	洗濯	洗濯物の重量
	マーケティング	患者数

図表5 第1段階のコスト・ドライバー (©Udpa, p.91より引用)

次に、活動へ集計されたコストは、プロダクトへと配賦される。このとき配賦基準として利用されるのが第2段階のコスト・ドライバーである。これは次の図表6で表されている。

28) これについては次の拙稿を参照のこと。⑧中田, 「管理会計の革新とABC/ABM」 pp.90-96。

活動センター	活動	コスト・ドライバー
1. 患者の入院	予約・スケジュールリング, 入院患者登録, 治療費と保険の照合, 入院許可検査, 部屋・ベッド・医師の割当	入院患者数
2. 心臓カテーテル検査	スケジュールリング, 患者の準備, 投薬管理, 心臓カテーテル挿入, フィルム処理, 結果の解釈, 患者教育	タイプごとの処置数
3. 心電図検査の管理	スケジュールリング, 患者の準備, 心電図検査の遂行, 結果の解釈	検査の回数
4. 食事・栄養サービスの提供	食事計画, 材料の購入, 食事の準備, 食事の配送, 掃除と消毒	タイプごとの食事回数
5. 検体検査の管理	標本の採取, 検査の遂行, 結果の報告	タイプごとの検査回数
6. 看護の提供	患者の搬送, 診療記録の更新, 患者ケアの提供, 患者教育, 退院計画の作成, 現職教育	RVU数
7. 薬剤の調剤	薬と薬剤の購入, 記録の保持, 投薬オーダーの補充, 在庫の保持	補充された投薬オーダーの枚数
8. 治療の提供	患者スケジュール, 患者評価, 処置の提供, 患者教育, 記録の保持	タイプごとの時間数
9. 画像診断検査の遂行	患者スケジュール, 処置の遂行, フィルム撮影, 患者の運搬	タイプごとの処置数
10. 患者の手術	患者スケジュール, 医療材料の注文, 医療材料の維持, 道具と設備, 看護の提供, 患者の運搬	外科チームタイプごとの外科手術時間数

図表 6 第2段階のコスト・ドライバー (©Udpa,p.92より引用)

[ステップ6]: ABCシステムについて病院スタッフを教育すること。

これまでのステップにおいて、病院のABC指導委員会レベルではABCについて理解が得られている。そこで、今度はこの理解を、病院の管理者、看護師、及び医師に対して普及する必要がある。先のステップでも述べたように、すでにケース・マネジメント、クリティカルパスなどが導入されている病院においては、それらの技法とABCシステムのコンセプトの関係が理解される必要がある。Udpaによると、ABCシステムの理解のために病院スタッフ会議が定期的に行われる必要があり、そしてその会議は次の2つの目的を持っているという。1つは、ABCシステムの設計と実施を保証すること、他の1つは、病院スタッフ間でABCシステムとケース・マネジメント・システムとの関係を構築することである²⁹⁾。

29) ©Udpa, p.89.

[ステップ7]: データと結果を評価し分析すること。

ケース・マネジメント・システムおよびクリティカル・パス分析と組み合わされた形のABCシステムは、事後的に行われる差異分析のための財務的・診療的な尺度を提供する、並びに、期待される患者のアウトカム、患者のタイムリーな退院、資源の適切な利用、およびコスト・コントロールの観点からヘルス・ケア・デリバリー・システムの能率を評価する³⁰⁾。

各活動センターについての差異分析報告書は、患者が在院している間に完成される。患者の確認と診療情報を提供することに加えて、その報告書は、差異についての異なったカテゴリー、差異についての考え得る理由、並びに不利な差異の結果として失われる諸資源あるいは消費される諸資源をリストしている。また、消費される諸資源は、各活動センター固有に使用されるコスト・ドライバー単位で測定される。たとえば、ナーシング・ケア活動プールについては、消費される資源はRVUsの数で測定される。

図表7は「ABCシステムの下での差異分析の説明事例」である。領域はナーシング活動センターである。Udpaは、ABCシステムの下で提供される差異分析は、伝統的差異分析と構造的に類似しているが、次の2点において相違があるという。最初の点は、ABCシステムの下では、差異分析は病院全体というよりはむしろ各活動プールに対して適用されるので、より同質的なコスト・プールおよびより因果的なコスト・ドライバーが分析の中で使用される。次の相違点は、ABCシステムの下で詳細な差異分析報告書を利用し、そして活動分析に焦点を置くことによって、病院管理者たちは、これまで以上にヘルス・ケア・デリバリー・システムにおける弱点を指摘し、結果

30) ⑥Udpa, p.89. なお、彼は差異は次の種類に分類されるという。1. 患者差異: これは余病あるいは患者の健康における変化を原因とする。2. ケア提供者差異: これは医師差異あるいは看護師差異を原因とする。3. 環境上の差異: 医療環境を原因とする差異である。4. 価格差異: これは医療材料、薬、道具及び作業員について予定価格と実際価格との間に差異があるような場合に生じる。5. 能率差異: これは、誤った診療行為、浪費、患者の遅延、不適切なクレジットと保険のスクリーニング、スタッフ配置計画、不十分な記録・訂正システム、欠勤並びに薬剤の調剤エラーのための重複検査を含んでいる。⑥Udpa, p.89-91.

として改善努力に焦点を当てることができる³¹⁾。

9月期のSt.Joseph病院のナーシング活動センターについて以下の情報を想定する：

ナーシング活動センター
コスト・ドライバー＝相対的価値単位 (RVUs)

予算	実際
活動レベル＝600,000RVUs	活動レベル＝641,331RVUs
間接費＝2,700,000ドル	間接費＝2,661,523ドル
RVU当たり予算原価＝4.5ドル	RVU当たり実際原価＝4.15ドル

9月期について全患者の差異分析報告書から得られた情報。

患者差異＝8,231RVUs
ケア提供者差異＝11,624RVUs
環境差異＝14,275RVUs
能率差異＝7,201RVUs

ナーシング活動センターについての差異総額*

実際原価 [◎]	弾力性予算 (実際数量ベース)	予算原価 [◇]
641,331RVUs × \$ 4.15/RVU ＝ \$ 2,661,523	641,331RVUs × \$ 4.50/RVU ＝ \$ 2,885,989	600,000RVUs × \$ 4.5/RVU ＝ \$ 2,700,000
価格差異 ＝ \$ 224,466		数量差異 ＝ \$ 185,989
数量差異 { <ul style="list-style-type: none"> 患者差異＝8,231RVUs × \$ 4.50/RVU＝37,039.50 (不利差異) ケア提供者差異＝11,624RVUs × \$ 4.50/RVU＝52,308.00 (不利差異) 環境差異＝14,275RVUs × \$ 4.50/RVU＝64,237.50 (不利差異) 能率差異＝7,201RVUs × \$ 4.50/RVU＝32,404.50 (不利差異) 		

☆価格差異と数量差異を分析する際には異なった活動プールに対して個別のコスト・ドライバーが使用される事が推奨される。たとえば、ただ1つのコスト・ドライバー (RVUs数) がこの活動センターにおける資源消費を適切に把握する事が、仮定されている。

◎ここでは、ナーシング・ケア活動センターにとっての間接費は、使用されるコスト・ドライバー (RVUs数) との関連で本質的に変動的であると想定されている。固定費については、差異はさらに戦略的能力差異と業務的能力差異とに区分される。

◇簡単化のために、予定された活動レベルは、標準活動レベルに等しいと仮定されている。

図表7 ABCシステムの下での差異分析の説明事例 (⑥Udpa, p.93より引用)

(2) ABCシステムの事例

セント・ジョセフ病院 (St.Joseph Hospital) におけるケースに対してABCシステムを適用したときの事例を見ておく。ここでは、2種類のサービスが提供されている。すなわち、DRG 1 X 1とDRG 1 X 2である。前者は5日間の入院を含む重症度の高いケア (LOS＝5日) を必要とする診断群であり、その後に、その患者はナーシング・ホームへ移される。これに対して、後者は、5日間の入院を必要とする重症度の低いケアを要する診断群で

31) ⑥Udpa, pp.91-2.

ある³²⁾。

1. 伝統的原価計算

伝統的原価計算を利用してこれら2つの診断群のコストを計算したものが図表8である。ここで、直接費とは、医師の報酬、直接的看護コスト、部屋代、投薬、検体検査、並びに治療サービスを含む患者あるいはDRGへ対して直接的に割り当てられ得るすべてのコストである。病院の配賦間接費とは、患者あるいはDRGに対して直接的に割り当てることのできない病院と部門の間接費を含んでいる。伝統的原価計算システムにおいては、間接費は、次のように患者在院日数基準に基づいて計算される、

$$\begin{aligned} & \text{配賦される病院間接費/患者在院日数} \\ & = \$10,832,673 / 54,838 \text{患者在院日数} = \$197.54 / \text{患者在院日数} \end{aligned}$$

この配賦率に基づいて計算したのが図表8である。

	DRG 1 X 1	DRG 1 X 2
患者在院日数	5	5
直接費	\$ 8,451.00	\$ 2,421.00
病院の配賦間接費 (5患者日数×197.54)	987.70	987.70
総コスト	9,438.70	3,408.70

図表8 伝統的原価計算システムの下での総コスト (⑥Udpa, p.94より引用)

2. ABCシステム

次に、同じ状況に対して、今度はABCシステムを用いて計算したものが図表9として示されている。この図表9はDRGごとの間接費を表しているのであるが、伝統的原価計算と違ってコスト・プールに集計されたコストを活動センターごとに固有のコスト・ドライバーを用いて配分している³³⁾。

32) ⑥Udpa, p.92.

33) 紙数の関係でDRG 1 X 1のみについて表示した。なお、この表を作成するための前提となっているデータは紙数のために省略した。これについては⑥Udpa, 94ページの「活動プール：画像診断検査の実施」を参照のこと。

活動センター	コスト・ドライバー	ドライバー当たりの率 (\$)	間接費 (\$)
入院患者プール	1 患者	43 /患者	43.00
心臓カテーテル検査プール	2 処置A	89.41/処置A	178.82
心電図検査管理プール	7 検査	23 /検査	161.00
食事提供プール	9 専用食	6.21/専用食	55.89
	6 軽食	2.87/軽食	17.22
検体検査の管理プール	4 検査BB	27 /検査BB	108.00
看護提供プール	312 RVUs	4.15/RVU	1,294.80
薬剤の調剤プール	14 投薬オーダー	15.67/補充投薬オーダー	219.38
治療提供プール	7 時間CT	7.81/CT時間	54.67
画像診断検査の実施プール	2 処置AAA	37.30/処置AAA	74.60
患者手術プール	1 手術時間	14.54/1分の手術	872.40
			3,079.78

図表9 DRG 1 X 1 についての間接費 (©Udpa, p.95より引用)

伝統的原価計算システムとABCシステムによって計算された結果を示したのが図表10である。上の図表9の結果からDRG 1 X 1 について間接費配賦額は3,079.78ドルと計算されているので、ABCシステムにおけるDRG 1 X 1 の間接費はそれを使用している (DRG 1 X 2 についても同様に計算できる)。

このようにして計算された結果について、ABCシステムで計算された製品原価の方が伝統的原価計算システムに基づく製品原価よりもより正確であることはすでに証明されている。それは、2つの段階における原価配賦において配賦される原価とコスト・ドライバーとの間により因果的関連性があるという理由からである³⁴⁾。

単位 (\$)

	ABCシステム		伝統的システム	
	DRG 1 X 1	DRG 1 X 2	DRG 1 X 1	DRG 1 X 2
直接費	8,451.00	2,421.00	8,451.00	2,421.00
間接費配賦額	3,079.78	835.11	987.70	987.70
総原価	11,530.78	3,256.11	9,438.70	3,408.70
			22.16%少ない	4.47%多い

図表10 伝統的原価計算システムとABCシステムによる単位原価 (©Udpa, p.95より引用)

(3) ABCシステムへの障害

これまで述べてきたように、ABCシステムをケース・マネジメント、クリティカル・パス分析、および病院の他のコントロール・プロセスと統合して利用することは、次のような利点をもたらす。すなわち、それは、活動を分析し、サービスを原価計算し、原価を削減し、そして品質を改善することに対して構造化されたアプローチを提供する。さらに、それは、病院の異なった職能領域から従業員の技術を伝達することを導き、並びにそれは現在の問題に対して理想的かつ革新的な解答を生み出すことを支援する³⁵⁾。しかしながら、UdpaによるとABCシステム導入には次の2つの障害があるという³⁶⁾。

まず1つ目の障害は、費用の問題である。すなわち、このシステムを導入するためには、必要とされるデータを収集する必要があるが、このためには時間がかかり、費用がかかる。これは、伝統的原価計算における部門別計算を伴った製品別計算と、ABCシステムにおける製造間接費の2段階配賦を比較してみるとよく分かる。ABCシステムにおいては、伝統的原価計算システム内で得られるデータ以外にも多くのデータを必要とする。それらのデータを正確に獲得できる仕組みが整備されなければならない。そのためには、病院関係者の理解はもちろんであるが、データを収集することに対して費用を必要とする。つまり、ABCシステムは伝統的原価計算システムに比較して、詳細であるが、そのためには原価配賦構造の中により大きな複雑性が含

34) Johnson & Kaplanは、これまで利用されてきている伝統的原価計算が間接費の配賦に関して誤った処理をしているので、正しい製品原価を算出できないと言う。彼らは間接部門における原価の発生を発生原因原則に従い、より適切に行うべきだという提案を行っている。Johnson, H.T. and R.S.Kaplan, ③Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting, pp.235-6. さらにTurneyは伝統的原価計算に対するABCの優位性を主張するが、その根拠はABCが製造の優越を通じて競争上の優位性を獲得できる情報を提供することにあるという。Turney, P.B.B., ⑤Using Activity-Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence, pp.23-4.

35) ⑥Udpa, p.96.

36) ⑥Udpa, p.96.

まれることになる。

2つ目の障害は、ABCシステムが実務に迅速に根付くものであり、そしてそのシステムをより優れたコスト・データの展開に関連する会計上の純粋な実践であると考えられていることである。しかし、現実には、ABCシステムの成功のためには、経営管理上の包括的なパラダイムシフトを必要とする。すなわち、病院の管理構造を職能部門的な観点から、病院活動とプロセスのよりクロス・ファンクショナルな観点へと移行させる必要がある。このためには、医師、看護師間はもちろん管理的スタッフまでの全組織構成員に対する再教育を必要とする。この場合、変更のためのイニシアティブは上級管理者が採るべきである。しかし、管理者の視点を変更することは、会計システムの再設計よりも遙かに困難なことである³⁷⁾。

第5節 おわりに

以上、本稿ではまず、米国と日本の病院における原価計算採用状況の違いに関して、米国の民間医療保険の特徴であるマネジドケアについて説明した。マネジドケアはそれまでの制度に比較して、医療提供者側に医療費のリスクを負わせる考え方に基づいている。伝統的な保険のように出来高に基づいて医療費が支払われるのではなく、定額支払いが原則である。そこで、病院側としては、保険者を介して会員を集めるために良質のサービスをより安いコストで提供することを考えざるを得なくなっている。

このような状況の中で、米国の病院では他の製造業やサービス業において導入が進んでいるABCシステムを利用し始めている。もちろん、米国における医療環境と日本のそれとは異なっている。しかし、わが国でも医療制度の抜本改革を行うべき時期は迫っている。その改革がどのようなものになる

37) ⑥Udpa, p.96. Ramseyもまた、ABCシステムは病院においても製造業と同様にコストと品質問題に役立つと述べているが、ただし、ただ1つ残された問題はシステムの導入にどの程度時間がかかるかということであると、指摘している。④Ramsey, pp.394-5.

かは予断を許さないが、その代替案の1つとして民間保険の導入も考えて良いのではないか。マネジドケアのように医療提供者である病院と患者（保険加入者）との間に民間保険会社を介入させることによって、病院の間でもまた保険会社の間でも競争が生じるようになる。このような形で生じる競争こそがサービスの高品質とサービスの低コストを導く力になると考える。さらに、保険加入者は伝統的な出来高に基づく支払方式を内容とするインデムニティ保険や定額をベースとするHMOやPPOなどの幅広い商品の中から自分に適した保険商品を選択できるようになる。

<引用文献>

- ① Canby IV, Lt.Comdr. James B., Applying activity-based costing to healthcare settings, *Healthcare Financial Management*, February 1995.
- ② Helmi, Medhat A. and Murat N.Tanju, Activity-based costing may reduce costs, aid planning, *Healthcare Financial Management*, November 1991.
- ③ Johnson, H.T. and R.S.Kaplan, *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, 1987.
- ④ Ramsey IV, Ralph H., Activity-Based Costing for Hospitals, *Hospital & Health Services Administration*, 39 (3), Fall 1994.
- ⑤ Turney, P.B.B., Using Activity-Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence, *Cost Management*, Summer 1989.
- ⑥ Udpa, Suneel, Activity-Based Costing for Hospitals, *Health Care Manage Rev.*, 1996, 21 (3).
- ⑦ 江川寛監修, 鈴木信, 信川益明編集『医療科学』第2版, 医学書院, 2000年6月。
- ⑧ 中田範夫稿「管理会計の革新とABC/ABM」山口経済学雑誌, 第47巻1号, 平成11年3月。
- ⑨ 中田範夫稿「サービス会社へのABCシステムの適用」山口経済学雑誌, 第48巻第2号, 平成12年3月。
- ⑩ 中田範夫稿「病院に対するABCシステムの適用」山口経済学雑誌, 第48巻第3号, 平成12年5月。
- ⑪ 中田範夫稿「病院における原価計算の必要性—DRG/PPSの観点から—」山口経済学雑誌, 第49巻第2号, 平成13年3月。
- ⑫ 広井良典編著『医療改革とマネジドケア—選択と競争原理の導入—』東洋経済新報社, 1999年6月。
- ⑬ 社会保障研究所編『医療保障と医療費』東京大学出版会, 1996年8月。
- ⑭ ㈱生命保険協会 企画開発室『米国におけるマネジドケア—その概要と民間医療保険会社の対応—』1998年3月。