

介護事業所における原価管理の活用可能性と課題

—タイムスタディデータを用いた原価管理の試みを通して—

大 塚 賀 政 昭

キーワード：介護事業所、原価管理、ABC、タイムスタディデータ、サービス・マネジメント

1. はじめに

OECD の発表によると、2015 年の日本の保健医療支出の GDP 比は、OECD 加盟国で米国、スイスに次ぐ 3 位となった (OECD 2016)。2014 年の順位が 10 位前後であったことからみると、急上昇したようにみえるが、これは、OECD の「保健医療支出」が公共・民間の両部門が医療や介護などに投じた総費用であり、厚生労働省が公表している「国民医療費」に介護関係や市販薬の売り上げ、健康診査などの費用も加えたものとなっていること、そして、OECD の最新基準に合わせ「通所介護」や「認知症向けの生活介護」などの介護保険関係の費用の一部を新たに算入したことによるものである。

こういった統計からも、今後の日本における介護サービスに対するニーズは、当面増加することが見込まれる。このため、これから介護サービスはより求められることになり、持続可能性という観点からは、勤務環境の改善やOJT等を通じて質の高い人材を継続的に確保し、その質と生産性の向上を図っていくことが不可欠となっている。

このサービスに関する継続的改善・管理業務の効率化には、原価管理が有効とされているが、医療や介護分野においては、この管理手法が十分に利用されていない状況にある。この原価管理の導入のためは、業務の標準化が図られていることが前提にあるが、個々の利用者の状態に応じて提供されるという個別性が強い介護領域のサービスにおいては、この標準化が他のサービス分野と比べ途上にあり (公益社団法人日本介護福祉士会 2015)、これが原価管理の導入が進まない 1 つの要因となっている。

しかし、2016 年 7 月 1 日に告示された中小企業等経営強化法の介護分野強化指針においては、経営力向上のためには人材の育成とともに財務分析の強化を行うべきとされ、具体的には、サービス業などで実施されてきた原価管理の手法である Activity-

based Costing (以下、ABC と略す。)などの手法による介護職員の業務内容等の分析やその結果の活用の必要性が指摘されている (厚生労働省 2016)。

そこで本研究では、まず製造業を中心に発展してきた原価計算を含む原価管理が、サービス業においてどのように捉えられ、これが医療・介護分野にどのように活用されているかの整理を行う。次にタイムスタディデータを用いたサービス原価のシミュレーションを通して、介護事業所における原価管理の活用可能性と課題を検討することを目的とした。

なお本稿では、原価管理を、「サービス (製品) の原価を把握し、経営管理に有用な情報を提供しようとする」とし、原価計算やサービス・マネジメントを含む、広い概念として用いた。

2. サービス業における原価管理の課題と広がり

2-1. サービス業における原価計算の課題

サービス業における原価計算の導入状況は、これまでサービス業は製造業と比べて競争が激しくないために、詳細な原価データに基づいた意思決定や業績管理を行う必要性が相対的に低く、そのため原価計算を行う必要性が認識されてこなかった (荒井 2010)。

1998 年に行われたサービス業における原価計算の実施・実態調査 (渡邊 1998) によれば、「回答した 104 社の上場しているサービス企業のうち、製造業における製品原価に相当するサービス・コストを算定している企業は 58 社 (約 56%)」という結果に留まり、約半数もの企業がサービスにおけるコストを算定していなかったという報告がされている。また、「我が国のサービス企業でも原価計算の導入はほとんど試みられてきていない」という指摘もなされている (小田切 2002)。

製品原価は、直接材料費、直接労務費、直接経費、および製造間接費を加えた全ての製造原価からなる。また期間原価とは、発生した期間の収益に直接対応される原価のことであり、販売費および一般管理費からなる。このためサービス業において、製品の無形部分であるサービスに関しては、在庫がないという理由から製品原価と期間原価を分ける意味がなくなるので、製造業よりは、財務会計上の要請は少ないとされてきた (小田切 1998)。

次に、サービス業におけるコストの構成から考えると、元来サービス業は間接費また固定費が占める割合が非常に高いことが特徴であり、直接材料費などの割合は少な

い。だが活動やプロセスであるサービスの費用は、製品1単位に対してその発生が直接費用に結びつけることができない間接費である。このため管理会計上のコストを把握しようとしても製造業での製品原価に比べて困難となる。

このようなことから伝統的な製品原価モデルは、サービス組織にあまりフィットしない点があった。しかし、サービス実務では原価計算システムに対するニーズがあり、様々な試みもなされていた。その結果、経営上の問題に対し、必要とされる原価および利益情報を迅速かつ適切に提供できるようにするという原価計算の原点(岡本 2000)に関する議論がサービス組織にも適用されてきたとされる(岡田 2006)。

2-2. ABCによる原価計算

今日まで、サービス企業では原価計算の導入が進まなかったため、製造業に比べ、生産性、収益性、事業効率の点で劣位にあったが、製造業においてもサービス活動の比重が高まってきたことや非製造業において1970年代以降から、現在に至るまで規制緩和が進んだことにより、サービス業の多くが競争と直面することになった。

この結果、サービス業においても原価計算を用いた経営管理に対する関心が高まるとともに、業務効率化が求められ、コストと収益を正確に把握する必要が生じてきた(Kaplan & Cooper1998)。

このようなことを背景として、1990年代以降になるとサービス組織一般にフィットした原価計算モデルであるABCを中心に、サービス業における原価計算の研究が進められるようになってきた。このABCは、1980年代後半に米国の製造業で生成され、広く一般に利用されるようになった原価計算システムの一つであり、伝統的原価計算システムにみられる製造間接費の配賦に関する恣意性をできるだけ排除する目的で開発されたものである(岡田 2008)。

ABCにおける基本前提の第1は、活動は、生産資源を消費しコストを発生させるものである。第2は、プロダクト(サービス)は、活動を消費するものであるので、まず活動にコストを集約し、そして各サービスが費消した活動の量に比例したコストのあとづけを行うというものである。

このABCは、間接費の配賦に焦点をおいていた初期の段階から、次第にその領域を拡張し、より包括的な原価計算として位置づけられるようになり、製造業本来の製造活動の原価だけではなく、サービス活動のコストを製品に集計するモデルを構築しようとしている点で、サービス企業にとっての意義を見出すことができるものとされている(小田切 1998)。

岡田（2008）は、史的研究から 2000 年代以降には、サービス組織一般に適切な原価計算・原価管理は、ABC であるというコンセンサスがあるとも述べている。しかしながら 2000 年代になると ABC に関する研究数も下降しているという報告 (Gosselin 2007) もあり、近年では、より実務的貢献に根ざした収益管理に関する研究が増加傾向にある。たとえば、収益増加が優先課題とされる中で、顧客のリピート率に着目し、固定収益を増加させることが収益管理に貢献するという固定収益会計に関する研究 (鈴木 2007) 等が着目されている状況にある。

2-3. 医療機関における ABC の適応

医療サービス産業は、競争の激化、患者ケアの質の向上、新技術の導入必要性という特徴を持っているが、従来の原価計算では、しばしば、患者ニーズに合うように遂行された活動のコストに関する情報を提供することができなかった。

具体的には、主に ABC の導入が進められた米国の診療報酬が抑制される以前は、かかった医療原価に基づいて診療報酬が決定されるように価格設定がなされていた。

このため、原価計算にあたっては、診療行為に直課できない費目は、単一のコストプールに集計され、対応する診療報酬の総額で割るという形がとられていた。つまり、費目が診療報酬を反映していないものであれば、算定される原価は歪んだものとなる点に問題があった。これを解決するために、診療行為ごとの原価計算を可能とする手法として、1990 年代に提唱された ABC は、海外を中心に医療機関にも適用されるようになってきたとされている (安達 2012)。

日本においても、2000 年頃から、米国における病院原価計算の分析整理に基づいて、ABC の利用を想定した病院原価計算の研究がなされるようになり (今中 2003; 中村、渡辺 2000)、例えば、看護部門へ ABC を導入したケースも報告されるようになってきた (梅津 2003)。

このように、サービス分野における原価計算手法としては、ABC が主流というコンセンサスが報告される一方で、その煩雑さも課題としてあげられ、医療機関においても、その導入状況が一部に限られている状況にある。

2-4. 医療・介護分野における原価管理の導入状況

医療分野における原価管理の実施については、荒井・尻無濱（2012）が、医療法人財務諸表データベース（2007 年度）に収集されている 3,808 医療法人の中から、医業収益 10 億円以上の医療法人 2,271 法人を対象に回答が得られた 200 法人のデータを

分析している。

原価計算の実施状況については、①施設・事業別、②部門別、③患者タイプ別の3つについて実施され、①については、200 法人中 185 法人 (92.5%)、②200 法人中 85 法人 (42.5%)、③200 法人中 24 法人 (12.0%) という結果であった。この結果からは、一定の事業規模を持つ医療法人においても部門別原価計算の実施は半数以下、患者タイプ別原価計算の実施は 1 割程度であることが分かる。

杉田 (2006) は、2004 年に日本経済新聞社が行ったアンケートで、疾病ごとに原価計算をしていると回答した医療機関は 2% であり、原価計算に取り組んでいる病院でも部門別原価計算に留まっていると指摘しており、この 10 年前の状況から、現在も大きな変化がないことが伺える。

一方、介護分野における原価管理は、尻無濱 (2016) が、社会福祉法人にとっての原価計算システムの利用の状況について、関東 1 都 6 県で特別養護老人ホームを営んでいる社会福祉法人 1,000 法人の経営管理者 (施設長、事務長など) を対象に質問票調査を行い、有効回答が得られた 173 法人のデータを分析している。

同研究における原価計算の実施状況に関する項目は、Pizzini (2006) の原価計算システムの機能性を 4 つの側面、すなわち「原価計算対象ごとの情報作成 (Detail)」、「原価態様に基づく原価の分類 (Classify)」、「原価情報の報告頻度と報告階層の広さ (Frequency)」、「差異分析の数とタイプ (Variance)」を援用し、以下の 5 つのコスト、①施設・事業別 (例: 特養、老健、デイサービスごと)、②部門別 (例: 特養内の部署、係、フロアごと)、③職員別 (例: 介護職員の活動ごと)、④利用者別、⑤サービス別 (例: 入浴、食事、送迎 1 回あたり) について、「全く作成できない」を「1」とし「完全に作成できる」を「7」とする 7 件法で質問している。その結果、①施設・事業別コストの計算の実施は 5.17 であったのに対し、そのほかの②から⑤のコストの計算は、いずれも平均が 3 ポイント程度であった。

このことから、介護事業所における施設・事業別コスト以外の計算は、ほとんど実施されていない状況と推察される。実際、施設・事業別コスト以外の原価を扱った研究は、通所リハビリテーション事業所の報告 (泓・内海 2004) 以外にほとんど見当たらない状況にある。

このような先行研究のレビューからは、医療分野における原価計算は部門別原価計算、そして介護分野における原価計算は施設・事業別コストに留まる状況にあり、医療・介護分野ともに疾病別、患者 (利用者) 別、職員別といった原価計算はほとんど実施されていない状況にあることが明らかになった。

4. 介護施設におけるサービス原価のシミュレーション

4-1. シミュレーション方法

4-1-1. 分析データの概要

介護施設における原価管理をより具体的に検討するため、タイムスタディデータを用いて、利用者ごとあるいは要介護度別に提供されるサービス提供時間から原価を算出するシミュレーションを実施した。

サービス原価の算出にあたっては、政令指定都市A市にある特別養護老人ホームにおいて2016年に実施された、1介護単位の全職員25名、全利用者49名分を対象とした連続観測法による1日(24時間)分のタイムスタディデータを用いた¹。

このタイムスタディ調査法は、介護や看護分野における業務の作業時間測定手法として広く利用されているものである。サービス提供時間は、1分ごとに調査票に記録された文字情報を介護業務分類コード(T.C.C)²に変換して算出した。これによって、介護内容ごとのサービス提供時間として数量化された。

4-1-2. サービス提供時間の集計方法について

サービス提供時間の集計結果は、職員別に集計されたサービス提供時間(これを職員別サービス提供時間という)と利用者別に集計されたサービス提供時間(利用者別サービス提供時間という)の2種類の集計時間が算出された。職員別サービス提供時間は、職員1人あたりの時間単価を算出するために用い、利用者別サービス提供時間は、利用者1人あたりのサービス原価を算出するために用いた。

また、図1に示すように、施設で提供されるサービスの特性を踏まえ、職員別サービス・利用者別サービスといずれのサービス提供時間においても、サービスの提供方法に応じて、1人の職員が1人の利用者に提供した「①個別ケア」、1人の職員が複数の利用者に提供した「②集団ケア」、そして居室の清掃やケア提供に係わる物品準備など、1人の職員が特定の利用者を対象としないで提供した「③システムケア」の3種

¹ タイムスタディにおける測定手法には、連続観測法、瞬間観測法(ワークサンプリング法)、推定時間記入法、経験見積り法があるが、今日主として用いられる手法は、連続観測法及びワークサンプリング法である(秋山2012)。前者は詳細な情報を得ることが可能であるが調査負担が大きく、後者は調査負担が小さいものの得られた業務量の確度が低い可能性が指摘されている。

² T.C.C(Total care code)は、筒井によって1989年より研究が開始され、入所施設で提供される基本的なケアを分類するために開発された。今回で使用した2008年度版T.C.Cは、5つの大分類、65の中分類、389のケアコードがある(筒井孝子、東野定律2011)。

類に分類し、サービス提供時間を算出した。

このように3種類に分けてサービス提供時間を算出した理由は、シミュレーションの対象とした施設サービスは、その性質として、複数の利用者に対し、複数の職員が関わるという、概ね1対1で提供される居宅サービスとは異なったサービス提供形態が採られる場合が少なくないからである。

このため、今回のシミュレーションでは、これら3種類の提供方法別に算出されたサービス提供時間を用いて、サービス原価を算出するとともに、それぞれ提供方法において提供されたケアの具体的内容やサービス提供時間全体に占める割合を分析した。

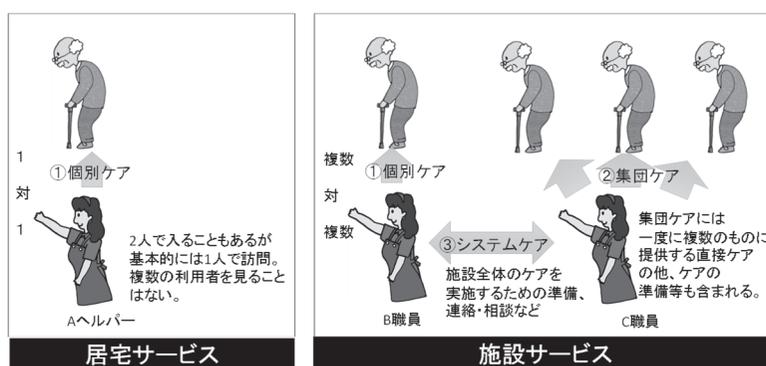


図1 居宅サービスと比較した場合の施設サービスの特徴

4-1-3. シミュレーションの方法

シミュレーションでは、利用者を特定して提供されたサービス提供時間（「個別ケア」、「集団ケア」）と利用者を特定せずに実施されたサービス提供時間（「システムケア」）の合計を全利用者に等価配賦した時間のそれぞれに「職員の賃金から算出される時間あたり単価³」をかけて、利用者1人あたりのサービス原価を算出した。

本来は、利用者1人あたりのサービス原価の算出にあたっては、そのサービスを提供した職種別に賃金単価が異なるため、どの職種の職員がどの程度の時間、当該利用者にサービスを提供したかといった職員別に集計されたサービス提供時間を反映する必要がある。

³ 職種別サービス提供時間に、全国調査（公益財団法人介護労働安定センター 2015）の入所施設職員の職種別平均時給に、介護報酬における今回の調査対象地の地域区分（2級地）を加味し、16%を加算した値を掛け、サービス提供時間の合計で割り戻した値を賃金ベースの時間あたり単価とした。

しかし今回は、介護職員が提供したサービス提供時間が73.2%を占めていたことから(4-2-2節)、調査日にサービスを提供していた全職員の賃金を時間あたり平均単価として割り戻した値を用いた。

最後に、前述したシミュレーションによって算出されたサービス提供時間に対する利用者1人あたりのサービス原価と現行の介護報酬によって得られるサービス収益⁴の額との比較を行った。

4-2. シミュレーション結果

4-2-1. 利用者1人あたりのサービス提供時間(「システムケア」を除く)

利用者1人あたりのサービス提供時間は、平均105.5分(標準偏差57.6)で、最小18.8分から最大277.2分まで分布していた。入所者は、平均して約1時間45分間、何らかのケアを受けていたということになる。

この提供されていたケアの内容の内訳を介護業務分類コード(T.C.C)の大分類別にみると、「療養上の世話」平均84.9分(80.9%)、次いで「ケアシステム関連」平均16.6分(15.7%)、「専門的看護」平均3.9分(3.7%)、「リハビリテーション」は0.3分(0.3%)であった。

表1 サービス提供時間の記述統計(「システムケア」を除く)

	平均値(分)	標準偏差	最小値(分)	最大値(分)	人数
サービス提供時間合計	105.5	57.6	18.8	277.2	49
介護業務分類コード(T.C.C)大分類別					
(療養上の世話)	84.9	48.2	15.1	249.3	49
(専門的看護)	3.9	3.5	0.0	15.3	49
(リハビリテーション)	0.1	0.3	0.0	1.5	49
(ケアシステム関連)	16.6	27.6	1.8	177.7	49
要介護度別					
要介護1	51.1	27.2	31.9	70.4	2
要介護3	86.1	45.3	41.5	146.5	4
要介護4	101.4	69.3	28.9	277.2	23
要介護5	119.5	43.1	18.8	192.1	20

要介護度別に、サービス提供時間を分析した結果、最も長くサービスが提供されていたのは、要介護5で平均119.5分、次いで、要介護4が平均101.4分、要介護3が

⁴ 職員の平均時給と同様に、今回の調査対象地は、地域区分を加味し、介護給付費単位数に10.72を乗じることで、介護保険事業収益を算出した。

平均 86.1 分、要介護 1 が平均 51.1 分と続き、要介護度が高いほど、平均したサービス提供時間は長くなる傾向があった(表 1)。

4-2-2. 職種別人件費と時間あたり平均単価

シミュレーションで用いる賃金ベースの時間あたりサービス単価(4-1-3 節)を算出するため、職員のサービス提供時間を職種別に算出し、全国調査(公益財団法人介護労働安定センター 2015)による入所施設職員の職種別平均時給単価を掛け、1日あたりの総人件費を算出した(125,909 円)。

さらに、22時から5時の深夜時間帯における勤務時間には0.25を乗じることで深夜加算分の人件費を算出し、総人件費に加えた(130,258 円)。この値から賃金が発生していない実習・ボランティアの提供していたサービス提供時間を除き、サービス提供時間の合計(108.1 時間)で割った。

これにより後述するシミュレーションで用いることになる賃金ベースに基づいたサービス単価を算出した(1,201 円)。

なお、施設において提供されていたサービス提供時間の合計 123.3 時間のうち、90.3 時間(73.2%)は介護職員が提供していた。このうち 16.0 時間(17.7%)は深夜時間帯(22時から5時)に提供されていた(表 2)。

表 2 職種別の平均時給、勤務時間から算出した職種別人件費および時間あたり平均単価

職種	人数	時給(円)		サービス提供時間(時間)		人件費(円)		平均単価 (Y)/(X)
		全国平均	調査地加算	合計時間	うち 22-5時	時間×時給	深夜加算	
介護職員	11	939	1,089	90.3	(16.0)	98,404	4,348	
看護師	2	1,318	1,529	10.9		16,614		
介護支援専門員	1	1,513	1,755	2.6		4,592		
生活相談員	1	923	1,071	0.2		161		
栄養士	1	1,015	1,177	0.5		608		
清掃業者	1	1,207	1,400	4.0		5,530		
実習生	1	—	—	8.5		0		
ボランティア	3	—	—	6.3		0		
合計				123.3		125,909		
実習生・ボランティアを除く合計(X)				(108.4)	深夜加算を加えた合計(Y)		130,258	1,201

4-2-3. サービス種類別、要介護度別利用者に提供されたサービス提供時間

介護報酬単価の算定構造に準じて、特別養護老人ホームとショートステイといった

サービス種類⁵と要介護度を組み合わせてサービス提供時間を算出した結果、表3のようになった。

利用者1人あたりに提供されていた「システムケア」時間は平均45.4分で、それ以外のサービス提供時間は表1に示した値と同じ平均105.5分であった。このうち、「個別ケア」の時間は平均75.8分、「集団ケア」の時間は平均29.7分であった。

「システムケア」時間を除いたサービス提供時間のうち、「個別ケア」の占める割合を要介護度別にみると、特別養護老人ホームの入居者においては、要介護3が78.7%、要介護4が70.8%、要介護5が68.2%と要介護度が高くなるにつれ、その割合は低くなる傾向にあった。

表3 サービス種類別要介護度別利用者に提供されたサービス提供時間

サービス種類	要介護度	サービス提供時間(分)				「個別ケア」の 占める割合(%) (c)/(a)
		「システムケア」 以外 (a)	「システムケア」 (b)	(a)のうち 「個別ケア」 (c)	(a)のうち 「集団ケア」 (d)	
特養	要介護3(N=3)	66.0	45.4	52.5	13.5	78.7
特養	要介護4(N=23)	101.4	45.4	75.8	25.6	70.8
特養	要介護5(N=15)	125.7	45.4	87.3	38.4	68.2
ショートステイ	要介護1(N=2)	51.1	45.4	28.5	22.6	62.8
ショートステイ	要介護3(N=1)	146.5	45.4	112.0	34.5	76.5
ショートステイ	要介護5(N=5)	100.9	45.4	67.2	33.7	70.0
利用者一人あたりサービス提供時間		105.5	45.4	75.8	29.7	70.2
全利用者のサービス提供時間		5,169.2	2,226.6	3,715.5	1,453.7	

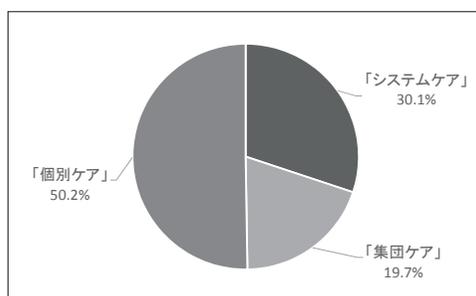


図2 利用者に提供された「個別ケア」「集団ケア」「システムケア」の構成割合

⁵ ここでの「サービス種類」とは、介護保険制度において、介護福祉施設サービスや介護保健施設サービスのようにサービスによって異なる単価を示す2万種類以上ある膨大な「サービスコード」(厚生労働省2015a)におけるサービスを指している。このショートステイ(介護報酬上は、「短期入所生活介護」とは、介護者が体調を崩してしまったなど、自宅での介護が一時的に困難とされる場合に、入所施設に短期的に(数日~1週間程度)入所し、日常生活の介護や機能訓練などを受けながら施設での生活できるサービスである。今回の調査対象となった特別養護老人ホームでは、調査時には49名のうち8名が、このショートステイの利用者であり、一定の期間のみの入所者であった。なお、ショートステイのサービスコードは、単独型/併設型や多床室/ユニット型といった環境によっていくつかコードがあり、今回は「併設型で多床室」のサービス単価を用いている。

利用者1人あたりに提供されていたサービス提供時間を構成する「個別ケア」の割合は50.2%となっており、次いで「システムケア」が30.1%を占め、「集団ケア」は19.7%となっていた（図2）。

また、これら3つのケアの具体的内容を見るため、利用者1人あたりに提供されたケア内容別サービス提供時間の平均値を算出し、利用者が特定されない「システムケア」に費やされた時間を除いた「個別ケア」と「集団ケア」について、全利用者（N=49）に占める提供されていた利用者の割合（発生割合）を算出した（表4）。

表4 「個別ケア」「集団ケア」「システムケア」別ケア内容別サービス提供時間
（時間降順・上位15）

個別ケア	利用者1人 平均（分）	発生割合 （%）	集団ケア	利用者1人 平均（分）	発生割合 （%）	システムケア	利用者1人 平均（分）
コミュニケーション	11.7	100.0	食事・栄養・補液の介助	10.1	95.9	職員の行動（職員自身の食事、休憩等）	17.3
清潔・整容の介助	9.2	93.9	ケア関連会議・記録	3.4	100.0	ケア関連会議・記録	5.0
食事・栄養・補液の介助	8.0	89.8	連絡・報告、情報収集	2.6	73.5	屋内の整理・清掃	2.9
排泄の介助	7.7	91.8	清潔・整容の介助	2.1	89.8	食事・栄養・補液の準備	2.5
移動（施設内）	7.5	93.9	環境の整え	1.9	100.0	巡視・観察・測定	2.1
更衣の介助	5.4	89.8	コミュニケーション	1.8	95.9	勤務関連	2.1
ケア関連会議・記録	3.5	65.3	薬物療法	1.0	91.8	夜勤時の対応	1.8
連絡・報告、情報収集	3.4	69.4	移動（施設内）	0.9	79.6	環境の整え	1.7
起居と体位変換	3.3	81.6	その他の見守り	0.8	81.6	薬物療法	1.5
移乗	3.3	77.6	洗濯	0.8	49.0	清潔・整容の介助	1.3
環境の整え	1.9	79.6	更衣の介助	0.5	38.8	設備・備品の保守・管理	1.3
巡視・観察・測定	1.5	61.2	巡視・観察・測定	0.4	85.7	排泄の準備	1.2
薬物療法	1.4	63.3	排泄の介助	0.4	51.0	連絡・報告、情報収集	1.2
入院・入所者の物品管理	0.7	20.4	起居と体位変換	0.4	57.1	洗濯	1.0
その他の見守り	0.7	42.9	設備・備品の保守・管理	0.4	46.9	寝具・リネン	0.5

「個別ケア」として提供された時間が多かったのは、「コミュニケーション」が最も多く、続いて「清潔・整容の介助」、「食事・栄養・補液の介助」、「排泄の介助」、「移動（施設内）」であった。

「集団ケア」として提供された時間が多かったのは、「食事・栄養・補液の介助」が最も多く、次いで、「ケア関連会議・記録」、「連絡・報告、情報収集」、「清潔・整容の介助」、「環境の整え」であり、「食事・栄養・補液の介助」、「清潔・整容の介助」といった内容は、「個別ケア」の時間としても「集団ケア」の時間としても発生していた。

「システムケア」として提供された時間が多かったのは、「職員の行動（職員自身の食事、休憩等）」の他、「ケア関連会議・記録」、「屋内の整理・清掃」といったものであった。

また、利用者1人ひとりに提供されたサービス提供時間および、それに占める個別ケア時間の割合を、サービス種類別要介護度別のサービス提供時間の昇順に示したものが図3である。

この図をみると、同じ1日あたりの収益が同じである同一の要介護度の利用者において、サービス提供時間が異なっていることや、さらに提供時間における3種類のケアの占める割合もまた異なっていることが示されている。

全体的には、要介護度が上がるにつれサービス提供時間が高まる一方で、「個別ケア」の割合は、やや低くなる傾向が示された。

また、同じ要介護度であっても、個々の利用者のサービス提供時間には大きな偏差があること、そしてサービス提供時間が顕著に短い利用者については、「個別ケア」の割合も低いことが明らかとなった。

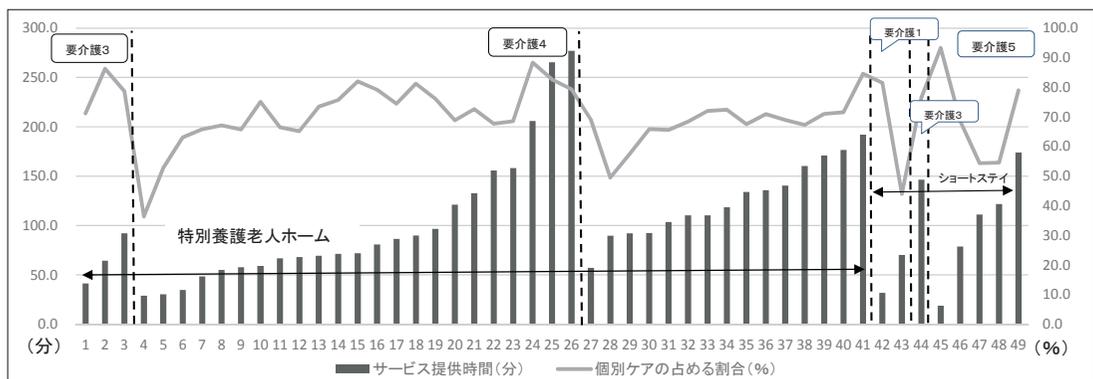


図3 サービス種類別要介護度別利用者に提供されたサービス提供時間

4-2-4. サービス収益とサービス原価の差

表2で算出した職種別の平均時給と勤務時間から算出した職種別人件費と時間あたり単価を用いて、利用者1人あたりのサービス原価をシミュレーションした結果をまとめたのが表5である。

調査対象の特別養護老人ホームにおける1日1人あたりの介護報酬によるサービス収益は要介護3では7,311円に対し、サービス原価は最小1,739円、最大2,755円であった。要介護4では収益が8,029円に対し、サービス原価は最小1,487円、最大6,457円であった。要介護5では収益が8,726円に対し、サービス原価は最小2,054円、最大4,754円であった。

ショートステイにおける1日1人あたりサービス収益は、要介護1で6,517円に対し、サービス原価は、1,548円と2,318円であった。要介護3のサービス収益は7,916円に対し、サービス原価は3,841円であった。要介護5のサービス収益は9,422円に対し、原価は最小1,285円と最大4,393円であった。

サービス収益からサービス原価を引いた値については、負の値になるものはいなかった。しかし、同じ要介護度であっても、この値には偏差があり、例えば、特別養護老人ホーム利用者の要介護4であっても、最小1,572円から最大6,542円まで分布していた。

表5 サービス種類別要介護度別サービス収益、サービス原価およびこれらの差額(単位:円)

サービス	要介護度	サービス原価		サービス原価 (e)+(f)	サービス収益 (h)	(h)-(g)
		「システムケア」以外の時間(a)×時間あたり単価 (e)	「システムケア」の時間(b)×時間あたり単価 (f)			
特養	3	830	910	1,739	7,311	5,572
特養	3	1,287	910	2,197	7,311	5,114
特養	3	1,846	910	2,755	7,311	4,556
平均		1,198	910	2,230	7,311	5,081
特養	4	577	910	1,487	8,029	6,542
特養	4	607	910	1,516	8,029	6,513
特養	4	698	910	1,607	8,029	6,422
特養	4	973	910	1,882	8,029	6,147
特養	4	1,103	910	2,012	8,029	6,017
特養	4	1,156	910	2,066	8,029	5,964
特養	4	1,185	910	2,095	8,029	5,935
特養	4	1,339	910	2,249	8,029	5,781
特養	4	1,365	910	2,275	8,029	5,755
特養	4	1,389	910	2,299	8,029	5,731
特養	4	1,426	910	2,336	8,029	5,694
特養	4	1,439	910	2,349	8,029	5,681
特養	4	1,617	910	2,527	8,029	5,502
特養	4	1,732	910	2,642	8,029	5,387
特養	4	1,798	910	2,708	8,029	5,321
特養	4	1,934	910	2,843	8,029	5,186
特養	4	2,427	910	3,337	8,029	4,693
特養	4	2,657	910	3,567	8,029	4,463
特養	4	3,119	910	4,028	8,029	4,001
特養	4	3,168	910	4,077	8,029	3,952
特養	4	4,123	910	5,033	8,029	2,996
特養	4	5,313	910	6,223	8,029	1,806
特養	4	5,548	910	6,457	8,029	1,572
平均		1,841	910	2,750	8,029	5,279
特養	5	1,144	910	2,054	8,726	6,673
特養	5	1,797	910	2,707	8,726	6,019
特養	5	1,845	910	2,754	8,726	5,972
特養	5	1,852	910	2,761	8,726	5,965
特養	5	2,074	910	2,983	8,726	5,743
特養	5	2,209	910	3,118	8,726	5,608
特養	5	2,209	910	3,118	8,726	5,608
特養	5	2,376	910	3,286	8,726	5,441
特養	5	2,683	910	3,593	8,726	5,133
特養	5	2,721	910	3,631	8,726	5,095
特養	5	2,812	910	3,722	8,726	5,004
特養	5	3,210	910	4,119	8,726	4,607
特養	5	3,424	910	4,333	8,726	4,393
特養	5	3,534	910	4,443	8,726	4,283
特養	5	3,844	910	4,754	8,726	3,972
平均		2,281	910	3,191	8,726	5,536
ショートステイ	1	639	910	1,548	6,517	4,969
ショートステイ	1	1,408	910	2,318	6,517	4,199
平均		928	910	1,837	6,517	4,680
ショートステイ	3	2,931	910	3,841	7,986	4,145
平均		-	-	-	7,986	4,386
ショートステイ	5	375	910	1,285	9,422	8,137
ショートステイ	5	1,576	910	2,486	9,422	6,936
ショートステイ	5	2,227	910	3,136	9,422	6,286
ショートステイ	5	2,439	910	3,349	9,422	6,073
ショートステイ	5	3,484	910	4,393	9,422	5,029
平均		1,832	910	2,741	9,422	6,681

また、サービス種類、要介護度ごとの平均値を再掲したのが表 6、図 4 である。

表 6 サービス種類別要介護度別サービス収益とサービス原価、およびこれらの差額(単位:円)

サービス種類	要介護度	サービス収益	サービス原価	収益－原価
特養	要介護3(N=3)	7,311	2,022	5,081
特養	要介護4(N=23)	8,029	2,666	5,279
特養	要介護5(N=15)	8,726	3,106	5,536
ショートステイ	要介護1(N=2)	6,517	1,753	4,680
ショートステイ	要介護3(N=1)	7,986	3,483	4,386
ショートステイ	要介護5(N=5)	9,422	2,657	6,681
特養平均(N=41)		8,232	2,780	5,358
ショートステイ平均(N=8)		8,516	2,534	5,894
全体平均		8,278	2,739	5,446
全体総額		405,628	134,232	266,838

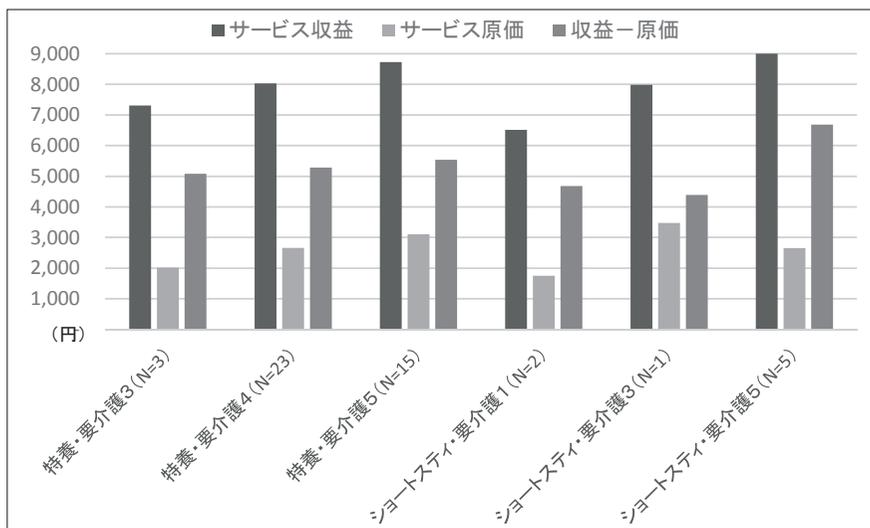


図 4 サービス種類別要介護度別のサービス収益とサービス原価の差額

シミュレーションでは、要介護別、サービス種類別、それぞれの分析結果においても、いずれもサービス原価よりサービス収益が上回っていた。

介護報酬請求におけるサービス種類別にみると、サービス収益からサービス原価を引いた額の平均は、特別養護老人ホームは平均が 5,358 円とショートステイ 5,894 円というショートステイのほうが、わずかに特別養護老人ホームを上回っていた。

さらに、要介護度別に分析した結果をみると、同じショートステイでも要介護 5 が 6,681 円、要介護 3 が 4,386 円と大きな差があった。

特別養護老人ホームにおいても、要介護5が5,536円なのに対し、要介護3が5,081円と大きな差があった。

4-3. シミュレーションからの考察

4-3-1. 利用者別の原価管理の必要性

業務を活動単位に細かく分類し、活動単位のコストを分析するABCの目的は、「部門別の収益評価」、「業務改善／改革」の大きく2つに分類される（佐藤編 2009）。

本研究でのシミュレーションによる部門別収益評価に相当するサービス種類別の収益性は、特別養護老人ホームに入居する利用者よりショートステイ利用者の方が高い傾向にあった（表6）。また要介護度別にみると、要介護1（N=2）が4,680円、要介護3が4,386円（N=2）と要介護5（N=5）の6,681円と比較的要介護度が低い3名のほうが、要介護度5の5名より収益性が大幅に低い傾向が示された。これも高い要介護度の利用者を入所させるよう、現行の介護報酬によって事業者側にインセンティブを与えているためと考えられた。

ただし、同じ要介護度であっても、利用者個々の介護報酬によるサービス収益から原価を引いた額をみると、ショートステイで要介護5であった5名は、最小5,029円から最大8,137円まで分布しており、個性性が高いことがわかった。これより、ショートステイの利用が定常的な収益にはなりにくいこと、そしてケアの難易度を反映した介護報酬の設定がなされていることが推察された。

今回の調査対象者は、このような傾向がみられたが、ショートステイ利用者についての分析では、対象者が8名と定員が少なく、通常1週間程度の期間の利用が想定されているため、全国の平均在所期間は約4年（厚生労働省 2015b）となっているショートステイ利用以外の施設入居者と比較し、その出入りが多いことが想定される。

したがって、ショートステイにおいては、その定常性の低さを鑑みて、介護報酬額が比較的、収益を確保しやすい高めの設定がなされているものと推量される。

一方、特別養護老人ホーム本体の介護報酬については、要介護度別支給限度額が規定されている。本研究のシミュレーションからは、要介護度3が5,081円、要介護4が5,279円、要介護5が5,536円であった。これもまた要介護度が高くなるほど介護報酬が高くなる算定構造となっているため、それに準じた収益となっていると思われる。しかし、この結果は、要介護4以上の収益が要介護3以下の利用者より大幅に低くなっていた通所リハビリテーション事業所において実施されたABCの結果（泓・内

海 2004)とは異なっていた。その原因として、特別養護老人ホームは、通所リハビリテーション事業所のように日中活動だけを行う場ではないため、24 時間内に一定のケアを提供すればよいことや、特別養護老人ホームは要介護 3 以上の身体的自立度が高くない入居者が多いこと、要介護度が高くなるにつれ、「集団ケア」が適用される割合がやや高くなっていったことなどから、サービス提供時間が必要とされる利用者については、入所施設に特有のケア提供方法が確立している可能性があることなどが考えられた。また、泓ら(2004)が対象としていた通所リハビリテーション事業は、公立病院であることから看護師が多くケアをしているという特徴があり、その時間あたり単価も 3,540 円と高かった。つまり、今回のシミュレーションより高くなっていった時間あたり賃金単価が、要介護度が高くなるにつれ増加するサービス提供時間と連動し、その収益性に大きな影響を与えていた可能性も考えられる。

他方、シミュレーション対象となった利用者個々の収益性やその要因となるサービス提供時間の多寡をみると、ショートステイの利用者同様に同じ要介護度であっても偏差が示されていた。このことから、それぞれに個別性を持つ複数利用者に対し、複数職員がサービスを提供するという性質を持つ施設サービスにおいて、その収益性を管理するためには、同じ要介護度であっても、最もサービス提供時間が長い高齢者について、ケアの提供方法や内容に着目して提供時間そのものを適切にマネジメントすることや提供するケアの時間配分を検討が求められるものと考えられた。

また、今回のシミュレーションでは、十分に検討ができなかったが、本来は同じケアでも誰が行うかによって単価が異なるため、職種ごとに提供しているケア内容を明らかにすることで、どの職種がどのケア内容を提供するかといった「臨床的統合⁶」を踏まえたマネジメントを検討することも考えられる。

これらのマネジメントにおいては、利用者のニーズの変化に応じて、サービス内容を柔軟に変更するケアマネジメントと対比した上位の概念としての、複数の利用者間のケアマネジメントの調整を意味する「介護サービス・マネジメント」の視点(筒井 1998)も含まれている。

このマネジメントの考え方は、施設内のみならず、より高次の地域全体の持つ社会資源を含んだ資源の配分も想定されており、この考え方を一施設から地域全体に拡張すると、地域全体の費用の効率化や質の水準の向上が図られることになる。しかし、このようなマネジメントを中小規模の介護事業所が単独で実現することは、相当困難

⁶ 「臨床的統合」とは、筒井(2014)によると、臨床的役割の検討、ガイドラインの作成などによって、多職種によるサービスとそれに係る情報の調整を行うことと説明されている。

である。よって、介護サービスの質と生産性の向上を図るためには、例えば、二次医療圏域と同等規模の圏域において、介護のみならず医療も含んだ広域のサービス・マネジメントを保険者⁷も交えて、促進していくことなどが期待されるだろう。

4-3-2. 原価情報を用いた業務改善の具体的内容

前節で述べた部門別収益性評価以外のABCの目的として「業務改善／改革」があるが、例えば、今回行った利用者ごとのサービス原価を算出することで、利益の最大化や不採算部分の特定といったサービス提供プロセスの改善手法の検討に活用することなどが考えられる。

その内容としては、どの高齢者にどのようなケアを提供しているかを可視化し、その内容を詳細に分析することで、利用者に必要なケアの内容や量を満たしつつ、「個別ケア」から、「集団ケア」に適應できるプロセスを特定していくことなどが考えられよう。

具体的には、今回のデータ（表4）においても、「個別ケア」、「集団ケア」、「システムケア」といったケアの提供方法ごとにサービス提供の内容が大きく異なっていることは、集団で提供されているサービスと、そうでないサービスには、介護提供方法に違いがあることがわかる。つまり、こうした「集団ケア」が適用される高齢者の状態像の分析を進めることで、「集団ケア」を適應できる利用者が明らかにされることになる。また同時に、これらの利用者集団が明らかにされることで、先に述べたような広域のサービス・マネジメントを展開する際にも、本研究で示したような手法も反映できると考えられる。

一方、シミュレーションにおいて、要介護度が高くなるにつれ、利用者1人あたりに提供されるサービス提供時間に占める「個別ケア」時間の割合が低くなっている実態が示されていた（表2）。これは、職員の提供できる業務時間が限られている中で、活動量が少ない要介護度が高い高齢者に関しては、できるだけ個々の利用者の不公平感が高まらないように「集団ケア」を適用することで全体の業務量を調整するといった臨床上の工夫が行われているものと推察される。しかし、この工夫によって提供されるサービスが、当該高齢者の状態像にふさわしいサービスであったか否かは明らかにされていない。

⁷ 一般に保険者とは、保険事業を自己の事業として行い、自己の計算において保険料を徴収して保険給付を行い、その他保険事業に付随する業務を行う運営主体のことを指すが、ここでは、介護保険制度における保険者である市区町村を想定している。

このようなことを鑑みると、サービス提供プロセスの改善には、利用者の状態像とサービス提供量と内容の関係性を分析等によって、現在、提供されているサービスが利用者の状態像に対して過剰になっていないか、あるいはその逆に不足していないかといったことを明らかにする仕組みも必要となる。

こうしたサービス提供プロセスの可視化の取り組みが進むことで、介護領域におけるサービス提供プロセスの標準化が進むことになると考えられる。ただし、こういった標準化は、業務の専門分化が介護より進む看護領域においても、すべての病院が用いるようなクリティカルパスの普遍化まではできていない(筒井 2001)。このため、まずは事業所単位での標準化の取り組みを進めていく必要があるだろう。

また同時に、このサービス提供プロセスの可視化の実現には、同じ利用者でも職員間で提供されるサービス提供時間に差異があると、提供されている量の適切さが判断できなくなるためには、介護技術の向上を踏まえた業務の標準化が必要となってくるだろう。すでに、こういった業務標準化の試みは、2000年の介護保険制度の開始以降、介護サービスの質に対する社会の意識が高まるとともに、事業者側でも ISO などの取得の推進がなされてきたが、その取り組みは充分でないとの指摘もある(一般社団法人「民間事業者の質を高める」全国介護 2013)。

しかしながら現在は、介護キャリア段位制度(厚生労働省 2015c)などにおいて、標準的な介護業務の評価基準が示され、これに基づく OJT 体制の構築が進められつつある。こういった制度の活用などにより、業務標準化に向けた体制整備を進めていくことが今後は求められる。

4-3-3. ケアの内容に着目したサービス原価設定の必要性

これまで述べてきたように、同じ要介護度であっても入所施設で提供されているケア内容にも、これらを総量として捉えたサービス提供時間にも大きな偏差が生じていたことから、収益性の向上や業務改善のための分析には、利用者個々に提供されるケアの提供方法やケア内容別のサービス提供時間の積み上げによるコスト把握が第一段階として求められることになる。

シミュレーションでは、全国の施設職員の賃金の全国平均値を用いて一律サービス提供時間にかける原価を算出したが、本来であれば提供する人材の介護技術や職位、あるいは職種によっても、その単価は異なる。また「個別ケア」についても、より専門性の高いケアの付加価値は一般的に高いことから、本来はこれらの価値を単価に反映すべきといえる。

例えば、表7のように、介護報酬の算定構造では、施設サービスでは要介護度や施設の環境に応じてどのようなサービスが提供されようと、同一の報酬が算定される一方で、居宅サービスでは身体介護か生活援助といった「ケア内容」、そしていつ提供されたかという「提供時間帯」などによる単価がすでに定められている。

シミュレーションでは、ケアの提供方法によるサービス提供時間を原価の算出に用いたが、より精緻なサービス原価の把握にあたっては、すでに居宅サービスで用いられている「ケア内容」や「提供時間帯」といった、より詳細なケアの性質に対する付加価値を加味した「サービス単価」の検討も今後求められるだろう。

表7 介護報酬の算定構造の比較⁸（介護福祉施設サービスと訪問介護サービスの一部より）

施設サービス(介護福祉施設の場合)			減算項目		加算項目	
基本項目	要介護度	単位数	夜勤環境			
サービス費Ⅰ<従来型個室>	要介護1	547	・夜勤の勤務条件に 関する基準を満たさ ない場合 97%	/	/	/
	要介護2	614				
	要介護3	682				
	要介護4	749				
	要介護5	814				
サービス費Ⅱ<多床室>	要介護1	594				
	要介護2	661				
	要介護3	729				
	要介護4	796				
	要介護5	861				
居宅サービス(訪問介護の場合)			減算項目		加算項目	
基本項目	時間の長さ	単位数	監督者の資格	同一建物かどうか	ケア提供の人数	ケア提供時間帯
イ 身体介護が中心	(2)20分以上30分未満	245	・介護職員初任者研修課程を修了したサービス提供責任者を配置している場合 70%	・事業所と同一建物の利用者又はこれ以外の同一建物の利用者20人以上にサービスを行う場合 90%	・2人の介護員等の場合 200%	・夜間早期の場合 加算25% ・深夜の場合の加算 50%
ロ 生活援助が中心	(1)20分以上45分未満	183				

なぜなら、現在、介護保険制度下においては、数多くのサービス類型が存在し、施設と居宅という明確な区分けがなくなりつつあるからである。

例えば、施設サービスにおいては、従来の介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型施設といったサービスの他、地域密着型サービスにおける認知症対応型共同生活介護、小規模多機能型居宅介護などの新しいサービスが出来つつあり、近年はサービス付高齢者住宅など、住宅に外付けで居宅サービスが提供されるパターンも増えてきている。また、介護療養型病床の見直しが進む中、サービス付き住宅に外付け

⁸ 表中における単位数とは、サービスの「単価」を決める設定された指標で、厚生労働省の告示により「1単位=10円」で計算するものと決められている。ただし、民間事業者の賃金水準を基礎とした賃金指数に基づき設定された「地域区分」という地域ごとの上乗せ割合も設定されており、この区分は、現在1級地(20%)から7級地(3%)の7つに、そしてその他(0%)を加えた8つの区分がある。この区分にサービス種類別に設定される3つの人件費割合(70%、55%、45%)を掛けた値を10円に上乗せすることで、1単位あたりの価格が算定される。例えば、今回のシミュレーションの対象となった施設は2級地にあるため、上乗せ割合は16%となり、これに特別養護老人ホームの利用に際しては、介護報酬上の名称「介護老人福祉施設サービス」に設定される人件費割合45%を掛けた値10.72円(計算式を示すと10+(10×(0.16×0.45))となる。)が1単位あたりの価格となる。

サービスとして、訪問診療や訪問看護、訪問介護といったサービスが同時に供給されるような提供体制が増加していくことが予想される。また、介護保険制度の地域密着型サービスとして、2012年から導入されている定期巡回・随時対応型訪問介護看護というサービスでは、24時間を問わず訪問介護や訪問看護などが柔軟に提供されるが、その算定構造は、居宅サービスにも係わらず出来高ではなく、施設サービスと同じ要介護度別の包括報酬となっている。

このような状況下においては、施設や居宅という環境を問わず、そのサービスがintegration（統合）されて提供される形態が標準的となるだろう。このようなサービス提供の在り方に合致した「サービス単価」の設定が強く求められるものと考えられる。

この「サービス単価」の設定に際して、1対1の「個別ケア」に対するサービス単価として参考になるのが、現行の介護保険制度における居宅サービスと介護保険制度外の生活援助サービスの1時間あたり単価である（表8）。

表8 介護保険の居宅サービスおよび介護保険外の生活支援サービスの単価⁹

ケアの内容／会社	時間の長さ	単位数	1時間あたり 単価(円)
介護保険の訪問介護サービス			
身体介護サービス	20分以上30分未満	245単位	6,306
生活援助サービス	20分以上45分未満	183単位	3,622
介護保険外の生活支援サービス			
A社のサービス	1回2時間		3,000
B協会のサービス	3時間～		1,600
C社のサービス	きまりなし(月上限10時間)		3,000
D社のサービス	1回2時間		4,230
		平均値	2,958

その内容をみると、身体介護サービスは6,306円であるのに対し、家事援助や掃除といった生活援助サービス3,622円となっており、2倍近い単価が設定されていた。一方、今回のシミュレーションで使用した賃金単価は1,201円であることから、1対1の「個別ケア」の単価は、民間事業者の方が高く設定されていたことになる。

今回算出したサービス原価は、今後検討すべき標準的な介護サービスの単価を考えていく上で有用と考えられるが、これらの単価には、今回の施設のサービス提供時間の分析から明らかにされた「システムケア」に係わる費用も含まれていることに留意する必要がある。ただし、タイムスタディを基にしたコスト計算を行うことで、今回

⁹ 介護保険外の生活支援サービスの単価については、厚生労働省・経済産業省・農林水産省（2016b）より生活支援サービスに係わる4事例を抜粋し、算出した。

のシミュレーションとの比較を行うことで、「システムケア」を除いた「個別ケア」の単価を算出することも可能になる。

こういったことから、今後は施設や居宅に共通した標準的な「サービス単価」の設定に向け、施設類型を問わない介護事業所におけるサービス提供のプロセスごとのデータ収集が求められよう。

現行制度では、介護保険を使ったサービス時間中に保険外のサービスを提供するという混合介護は許されていないが、この「サービス単価」が明らかにされれば、混合介護の推進に大きな影響を及ぼす可能性もある¹⁰。なぜなら、「サービス単価」が明らかになれば、コスト情報に基づいて、どのサービス提供プロセスをアウトソーシングすべきかといったサービス活動ごとの単価に着目したマネジメントの検討も可能になるからである。仮に混合介護が許可されれば、利用者の利便性は高まると同時に介護事業者の生産性や収益性の向上も期待できよう。

5. おわりに

本稿では、介護事業所に今後より一層求められる原価管理の導入過程とその特徴について整理を行い、タイムスタディデータを用いたシミュレーションを通じて、原価管理の適用可能性と課題について検討してきた。

介護事業所は、労働集約的産業であることから、これまで生産性の向上が課題とされてきたが、本研究の結果から原価管理の導入が促進されることで、生産性と質の向上に資するサービス・マネジメントの基礎となる利用者別のコスト把握やサービス提供プロセスの分析へ活用できる可能性が示唆された。

しかし、介護領域におけるサービスの特性から鑑みると、今後、原価管理の手法を適用するためには、サービス提供実態の分析を基にした「ケア内容」や「提供時間帯」等の価値を客観的に反映した「サービス単価」の検討も必要となることも明らかになった。

また今回は、労働集約的な調査手法によって実施したタイムスタディデータを用いたシミュレーションをしたが、このような調査を行うことはコストや時間的な制約から困難であることが報告されている（荒井 2010）。このため、介護事業所において、実際に原価管理を行っていくためには、利用者個々に展開されるサービス提供のプロセスごとのデータが電子的に収集される仕組み等のデータ蓄積を可能にするシステム

¹⁰ 公正取引委員会は2016年9月5日に介護分野の規制改革を促す提言をまとめているが、そこでは介護保険と保険外サービスを組み合わせた「混合介護」の弾力化への推進が指摘されている（公正取引委員会2016）。

構築が必要になることも忘れてはならないだろう。

最後に、本研究は人件費のみを扱ったものであり、人件費が5割以上を占める介護事業所の実態の把握には今回のシミュレーションも概ね有効と考えているが、本来の原価の算出には、費用として減価償却費、水道光熱費あるいは材料費等、そして収益として利用者から介護サービス利用料とは別に徴収される部屋代や食費等を加える必要がある。これら点については今後の課題とし、より精緻なコストを収集するための手法について、引き続き検討していきたいと考えている。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、兵庫県立大学大学院経営研究科の筒井孝子教授よりテーマ設定および分析に関する数々のご示唆をいただいた。また、同研究科の小山秀夫教授、鳥邊晋司教授、藤江哲也教授には熱心にご指導いただいた。

さらに、同級生（介護マネジメントコース2期生、医療マネジメントコース6期生）に多く励まされた。先生方及び同級生の存在なくして、本稿を書き上げることはできなかった。改めて、皆様に深く御礼申し上げたい。

参考文献（引用文献含む）

- [1] Gosselin, M (2007) A Review of Activity-Based Costing: Technique, Implementation, and Consequences, Chapman, In Christopher S., Anthony G. Hopwood and Michael D. Shields, Handbook of Management Accounting Research, Elsevier Ltd. pp. 641-671.
- [2] Kaplan, R S., and R. Cooper (1998) ABC in Service Industries ,Cost & effect, Boston MA: Harvard Business School Press, 228-251.
- [3] OECD (2016) OECD Health Statistics 2016.
- [4] Pizzini, Mina J (2006) The relation between cost-system design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and financial performance: an empirical study of US hospitals, Accounting, Organizations and Society, 31(2):179-210.
- [5] 秋山昌範(2012)「医療情報システムによる新しい管理会計と医療の最適化に関する研究」厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）、平成23年度総括研究報告書。
- [6] 足立俊輔(2012)「時間ベースの原価計算の適応可能性－病院原価計算の分析を

中心として」『九州経済学会年報』50、33-40。

- [7] 荒井耕(1999)「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」『一橋論叢』121(5)、720-741。
- [8] 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。
- [9] 荒井耕(2010)「サービス業における原価計算の普及阻害メカニズムとその可変性：医療を中心とした「人対人」サービス業に焦点を当てて」『原価計算研究』、34(1)、1-10。
- [10] 荒井耕、尻無濱芳崇(2012)「医療法人における原価計算利用方法の実態—影響機能の利用と焦点化—」『原価計算研究』、36(2)、104-114。
- [11] 一般社団法人「民間事業者の質を高める」全国介護(2013)「生産性の高い訪問介護とは？」、平成24年厚生労働省最低賃金引き上げ支援対策費補助金事業。
- [12] 今中雄一(2003)「患者別・診断群分類別原価計算方法 標準マニュアル」今中雄一編『医療の原価計算 患者別・診断群分類別コストニング・マニュアルと理論・事例』社会保険研究所。
- [13] 梅津亮子(2003)『看護サービスの原価測定と評価』、公益情報サービス。
- [14] 岡田幸彦(2006)「サービス組織の原価管理論」、一橋大学大学院商学研究科博士論文。
- [15] 岡田幸彦(2008)「サービス組織の原価計算研究の史的展開—活動基準原価計算の受容と展開を中心に」『會計』、174(1)、101-116。
- [16] 岡本清(2000)『原価計算(六訂版)』、国元書房。
- [17] 大冢賀政昭(2013)「介護サービス提供機関における情報関連業務の実態把握に関する研究」福祉介護情報学会2013年度研究・実践企画奨励助成研究報告書。
- [18] 小田切純子(1998)「サービス企業原価計算の基本問題」『彦根論叢』、314、43-63。
- [19] 小田切純子(2002)『サービス企業原価計算論』、税務経理協会、8。
- [20] 株式会社三菱総合研究所(2013)「介護保険サービスにおける質の評価に関する調査研究事業 報告書」平成25年度老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業)。
- [21] 公益社団法人日本介護福祉士会(2015)「質の高い介護サービスの提供に向けた介護業務分析に関する調査研究事業 報告書」、平成26年度セーフティネット支援対策事業(社会福祉推進事業)。
- [22] 公益財団法人介護労働安定センター(2015)「平成26年度介護労働実態調査」。

- [23]公正取引委員会(2016)「(平成28年9月5日)介護分野に関する調査報告書について」。
- [24]厚生労働省(2015a)「介護報酬の算定構造 平成27年4月改定版」。
- [25]厚生労働省(2015b)「平成26年介護サービス施設・事業所調査の概況」。
- [26]厚生労働省(2015c)「介護キャリア段位制度の概要」、第1回介護プロフェッショナルキャリア段位制度の在り方に関する検討会(平成27年10月8日)資料2。
- [27]厚生労働省(2016a)「介護分野に係る事業分野別指針」、厚生労働省告示第284号。
- [28]厚生労働省、経済産業省、農林水産省(2016b)「地域包括ケアシステム構築に向けた公的介護保険外サービスの参考事例集 保険外サービス活用ガイドブック」。
- [29]佐藤俊彦編、松田剛、天坊吉彦、西崎敦子著(2009)『ABC/ABM 第3版』、東京経済新報社。
- [30]尻無濱芳崇(2016)「社会福祉法人における原価計算システムの機能性の決定要因-クラスター分析を用いた探索的研究」『会計検査研究』、53、29-47。
- [31]杉田拓臣(2006)「DPC対象病院における会計管理の役割と進化」『Current management issue』、2006-12、1-36。
- [32]鈴木研一(2007)「固定収益会計の適応可能性についての考察」『会計』、17(2)、218-229。
- [33]谷光透(2006)「病院原価計算に関する一考察」『川崎医療福祉学会誌』、15(2)、609-614。
- [34]筒井孝子(1998)『[入門] 介護サービスマネジメント』日本経済新聞社。
- [35]筒井孝子(1999)『図解 よくわかる要介護認定』日本看護協会出版会。
- [36]筒井孝子(2001)『介護サービス論-ケアの基準化と家族介護のゆくえ』有斐閣。
- [37]筒井孝子(2014)『地域包括ケアシステム構築のためのマネジメント戦略—integrated careの理論とその応用』、中央法規。
- [38]筒井孝子、東野定律(2011)「Development of Tsutsui Total Care Code: revealing the nature and quantity of care services provided in Japan Fields of nursing care, long-term care, and care services for children」『経営と情報』24(1)、23-49。
- [39]中村彰吾、渡辺明良(2000)『実践病院原価計算』、医学書院。

- [40] 林總(2002)『やさしくわかる ABC/ABM 経営に役立つ原価計算』日本実業出版社。
- [41] 泓ヨシ子、内海文子(2004)「私の病院の取り組み 通所リハビリテーションの原価管理」『医療マネジメント学会雑誌』、4(4)、506-511。
- [42] みずほ情報総研株式会社(2016)「地域包括ケアシステムにおける特別養護老人ホームの実態・役割に関する調査研究事業」平成 27 年度老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業）。
- [43] 渡邊俊介(1998)「サービス業における原価計算実践：実態調査の結果報告」、247。