

# 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\*

## ークラスター分析を用いた探索的研究ー

尻無濱 芳崇\*\*

(山形大学人文学部講師)

### 1. はじめに

平成 27 年度の介護報酬改定において、大幅なマイナス改定が行われた。介護事業を営む多くの社会福祉法人が経営の効率化を余儀なくされると予想される。少子高齢化が進展し介護保険財政が悪化する中で介護報酬の大幅なプラス改訂が今後行われるとは考えづらい。厳しい診療報酬改定がつづく医療界において原価計算を経営管理目的で利用することが浸透していったのと同様に（荒井，2009），介護業界でも，原価計算を経営管理目的で利用する社会福祉法人が増加していくと予想される。

このように，社会福祉法人にとっての原価計算システムの利用は今後ますます重要になっていくと予想されるが，現状の個々の社会福祉法人に注目したときには，それぞれの法人が持つ原価計算システムが情報を提供できる能力には大きな差がある。Pizzini（2006）によると，管理会計研究では原価計算システムの情報提供能力を少なくとも 4 つの側面で捉えてきたという（Pizzini, 2006, p.179）。原価計算対象ごとに詳細な原価を計算できる能力，原価態様に基づいて原価を分類できる能力，原価計算情報を頻繁に提供できる能力，そして詳細な差異分析ができる能力の 4 つである。この 4 つの側面で原価計算システムが原価情報を提供できる能力のことを，原価計算システムの機能性<sup>1)</sup>（Cost System Functionality）という（Pizzini, 2006, p.180）。社会福祉法人の中には機能性の高い原価計算システムを持っている法人もあれば（栗原，2012），

\*2015 年 4 月 1 日受付，7 月 22 日受理。

\*\*2004 年 4 月－2008 年 3 月 筑波大学第二学群生物資源学類，2008 年 4 月－2010 年 3 月 一橋大学商学研究科修士課程会計・金融専攻，2010 年 4 月－2013 年 3 月 一橋大学商学研究科博士後期課程会計・金融専攻，2013 年 4 月－2013 年 10 月 一橋大学商学研究科特任講師，2013 年 11 月－現在 山形大学人文学部法経政策学科講師。所属学会は，日本会計研究学会，日本原価計算研究学会，European Accounting Association。

<sup>1)</sup> 本研究では、「機能性」という抽象的なレベルでの議論を行っている。社会福祉法人において原価計算がどれほど普及しているかは定かではないため，具体的な技法・手法の採用について実態を調査するというのも現段階では有効な研究方法であると考えられる。本稿でこのようなアプローチを採用せず「原価計算システムの機能性」という概念を用いたのは，この概念が先行研究で確立された概念であり，研究結果を積み上げていくうえでこれを用いることが有用だと考えたからである（加登ほか，2010，pp.350-352）。なお，社会福祉法人における原価計算手法の採用状況を明らかにすることも重要であるため，それについては稿を改めて論じることとする。また，社会福祉法人における業績測定尺度の利用については，尻無濱（2014）を参照。

ほとんど原価計算を活用していない法人も見られる(尻無濱, 2013)。なぜこのような違いがみられるのだろうか。

原価計算システムの機能性の決定要因についての研究では、組織の原価計算システムは組織が持つ戦略や構造、競争環境などに影響を受けてその機能性が変わるという(Pavlatos and Paggios, 2009; Pizzini, 2006)。社会福祉法人の原価計算システムの機能性が多様なのも、それぞれの法人が持っている戦略、組織の規模などによって適切な原価計算システムの水準が異なるからではないだろうか。社会福祉法人の原価計算システムの機能性が様々な要因に規定されるとして、どのようなパターンがみられるだろうか。

本稿では社会福祉法人の原価計算システムの機能性とその決定要因に関して定量的な探索を行う。本研究から得られる知見は、社会福祉法人の経営管理者が原価計算システムの機能性を見直す上での一つの判断材料となると考えられ、実務的な意義がある。また本稿では非営利組織が社会貢献活動に注力する程度(本稿ではこれを公益志向と呼ぶ)に注目する。後述するように組織の公益志向は、組織の戦略などと同じように原価計算システムの機能性に影響を与えられ、これまでこの点については定量的研究が十分行われてこなかった(e.g. Pizzini, 2006)。本研究では社会福祉法人の公益志向に注目することで、この分野の知見を深めることに貢献する。

## 2. 社会福祉法人の原価計算システムの機能性に影響を与える要因

これまで、どのような要因が原価計算システムの機能性に影響を与えてきたのだろうか。先行研究では、原価計算システムは組織の持つ戦略、組織の規模、組織の事業種類数などによってその機能性が変わることが示唆されている。

組織がとる戦略によって原価計算システムの機能性が影響を受けることは、複数の研究で確認されている(Pavlatos and Paggios, 2009; Pizzini, 2006)。これらの研究では戦略がコストリーダーシップ戦略と差別化戦略に類型化され、コストリーダーシップ戦略を追求する組織ほど原価計算システムの機能性が高いという結果が示されている。社会福祉法人でも、コストリーダーシップ戦略を追求している場合にはコストの維持・改善に活用するためにより詳細な原価情報を頻繁に作成する必要があるかもしれない。そのような場合には、社会福祉法人は原価計算システムの機能性を高めると予想される。

組織の規模も、原価計算システムの機能性に影響を与えられ、組織が大きくなれば経営管理者が直接監督することが難しくなり、部下に分権化を行い業務を間接的にコントロールすることになる。その際に、会計情報を通じて組織内の各部署の業務の成果や問題点を把握し、必要があれば修正行動を行う。このように考えれば、規模の大きい社会福祉法人ほど原価計算システムが発達しており、逆に規模が小さい法人ではそれほど機能性の高い原価計算システムを持つ必要がないと考えられる。経験的な研究では、規模の大きい組織ほど機能性の高い原価計算システムを採用することを示す研究がある一方で(荒井, 2009, 167頁; Hill, 2000)、組織の規模の大きさと原価計算システムの機能性の間には関係がないことを示す研究もあり(荒井・尻無濱, 2013; Pavlatos and Paggios, 2009; Pizzini, 2006)、一貫した研究結果が得られていない。

組織が生産する製品やサービスが多様になれば、異なる製品やサービスごとの資源消費を把握するために、機能性の高い原価計算システムが必要になるとされる(Malmi, 1999; Pavlatos and Paggios, 2009)。社会福祉法人においても、多様な事業を営んでいる場合には、それぞれの事業で提供するサービスの原価を把握するために機能性の高い原価計算システムを必要とするかもしれない。

このように、社会福祉法人の原価計算システムの機能性に影響を与える要因は戦略、組織の規模、事業数などだと考えられる。ただし、影響要因をこれだけに絞るのは不十分である。ここで注意すべきなのは、社会福祉法人のもつ公益志向である。

社会福祉法人が持つ公益志向とは、社会貢献活動に注力する程度のことを言う。社会福祉法人は営利企業が行うことが難しい事業を実施することが期待されており、そのような事業には低所得者への無償のサービス提供や制度外のニーズへの対応などが含まれる（社会福祉法人経営研究会, 2006）。この公益志向の強さは非営利組織である社会福祉法人の重要な特徴であり、原価計算システムの機能性にも影響を与えると考えられる。たとえば、社会福祉法人が社会貢献活動を行う際、原資を、経常的に行っている事業を効率化することで捻出すると仮定しよう。その場合、機能性の高い原価計算システムから得られた情報を事業の効率化に活用できるため、公益志向が強い法人は原価計算システムの機能性を高くする可能性がある。組織がある程度大きければ、原価情報を活用した効率化の恩恵が、機能性の高い原価計算システムを整備・運用する管理費用を上回るだろう。その一方で、組織が小さい場合には管理費用に資源を割く余裕がないため、原価計算システムの整備・運用に資源を割り当てず、その分の資源を社会貢献活動を行うために利用するかもしれない。社会福祉法人の公益志向の強さは、このように他の変数と影響しあい、原価計算システムの機能性に影響を与えると考えられる。

以上4つの変数が影響しあい、社会福祉法人の原価計算システムの機能性が決まるだろう。本研究の目的は、社会福祉法人の原価計算システムの機能性とその決定要因のパターンを識別し、似たような原価計算システムの機能性を持つ法人群についてその特徴を分析することである。管理会計研究においてこのような場合に利用される方法は、クラスター分析である（Chenhall and Langfield-Smith, 1998; Gerdin and Greve, 2004）。クラスター分析を用いることで、組織の戦略、組織の規模、事業数、公益志向と原価計算システムの機能性について、似たような特徴を持つ組織をグループ分けすることが可能になる。

### 3. 組織の置かれている状況と原価計算システム機能性の適合具合

社会福祉法人の特性によって適切な原価計算システムの機能性が変わってくるとして、その原価計算システムの機能性が適切なレベルかどうかをどのように判断すればよいただろうか。先行研究では、原価計算システムに対する満足度や組織の財務的な業績がこの判断に利用されている（Pizzini, 2006）。

非営利組織である社会福祉法人に関して、原価計算システムの機能性の水準が適切であるかどうかを財務業績に基づいて判断してよいのだろうか。一般に非営利組織は利益の配分が不可能な組織であり、利益の獲得を最大の目的とせず、そのほかの目的（例えば公共の福祉への貢献）を持つとされる（Anthony and Young, 2003; Hansman, 1980; Salamon and Anheier, 1994）。しかしながら、非営利組織が利益獲得を目的としないかというところではない。利益の獲得と蓄積は様々な理由から非営利組織にとっても必要とされるし、実際に行っている（Anthony and Young, 2003; Chang and Tuckman, 1990; 明治安田生活福祉研究所, 2013）。

なぜ非営利組織であっても利益の獲得を行うのだろうか。たとえば施設設備の更新や事業拡大を行うためには、借入れで資金の一部を賄えるとしても、ある程度は利益を蓄積し資金を用意する必要がある（田中・栃本編, 2011, 276頁; Anthony and Young, 2003pp.160-161; Chang and Tuckman, 1990, p.123）。また、採算性の高い事業で得た利益は、採算性の低い公益的なサービスを行うための原資にもなる（Chang and Tuckman, 1990, p.123; Weisbrod, 1998, p.61）。さらに非営利組織が利益を獲得できず損失を出している場合、経営管理者が責任を問われその立場を追われたり、金融機関からの借入れが難しくなるといった事態が

起こりうる (Eldenburger et al., 2011)。ある程度の利益は非営利組織の経営上も、社会的な使命を果たす上でも必要とされる。

以上の理由から、本稿では社会福祉法人の特性と原価計算システムの機能性がうまく適合している法人群では利益率が高かったり、損失を出す法人の割合が低かったりすると予想する。逆に適合していない場合は、利益率が低かったり、損失を出す法人の割合が高かったりするだろう。

会計情報に対する満足度も、グループ間で異なると予想される。組織の状況にうまく適合した原価計算システムを用いている法人群では、会計情報に対する満足度も高いだろう。反対に、組織が置かれている状況を考えると不十分な機能性の原価計算システムを保有している場合、提供される会計情報に対して経営管理者は不満を持つ可能性がある。

## 4. 研究方法

### 4.1. 調査対象

本稿では関東1都6県で特別養護老人ホーム（地域密着型も含む）を運営している社会福祉法人の経営管理者（施設長、事務長など）を対象に質問票調査を行い、集めたデータをもとにクラスター分析を行った。各都道府県が公開している特別養護老人ホームを運営する社会福祉法人の名簿から法人の一覧表（1,368法人）を作成し、1,000法人をランダムサンプリングした。質問票は先行研究で用いられている尺度を基礎に、一部新たな尺度も開発して作成した。質問票を送付する前に、社会福祉法人の経営管理者2名を対象にプレテストを行い、そこで得たフィードバックをもとに質問票を修正した。質問票は本稿で用いた質問項目のみを抜粋して付録に掲載した。質問票は2013年11月に送付し、回答がない法人に対して12月に再度質問票を送付した。244法人から回答があった（回収率24.4%）。

返送された質問票に法人名の記載があった211法人を対象に、平成25年度（2013年4月から2014年3月）の法人全体の財務諸表を送付するよう依頼した。2014年6月に依頼文と返送用封筒を送付した。回答のない法人に対して、2014年7月にふたたび依頼文・返送用封筒を送付した。加えて、各法人がWeb上で公開している財務諸表や、法人を所管する自治体が公開している財務諸表も収集した。Web上にも財務諸表が公開されていない法人については、2014年12月に各自治体に対する公文書公開請求を行い、財務諸表を収集した。分析には、クラスター分析に利用するデータが揃っている173法人（17.3%）のデータを用いた。

### 4.2. 変数

#### 4.2.1. クラスター分析に用いる変数

##### 原価計算システムの機能性

原価計算システムの機能性の測定には、Pizzini (2006) の尺度を一部修正して用いた。Pizzini (2006) の尺度は原価計算システムの機能性を4つの側面、すなわち(1)原価計算対象ごとの情報作成 (Detail), (2)原価態様に基づく原価の分類 (Classify), (3)原価情報の報告頻度と報告階層の広さ (Frequency), (4)差異分析の数とタイプ (Variance) から測定している。

Pizzini (2006) の尺度は米国病院を対象に開発された尺度であるため、日本の社会福祉法人を調査するにあたっては修正が必要である。具体的には、Detailで測定する原価計算対象と、Varianceでの選択肢を変更した。後者については項目を大きく変更した。Pizzini (2006) のVarianceの質問項目は「能率差異、ケー

スミックス差異、価格差異が計算できるかどうか」を調査するものだった。日本の社会福祉法人の経営管理者はこれらの用語に必ずしも詳しくないと考え、収益面・費用面について差異分析を行う際にどの程度の要因に分解して調査を行っているかを聞く質問に変更した。

尺度の質問項目と探索的因子分析の結果を表1に掲載した。因子負荷が1をこえる因子数が4つだったので、因子数を4と判断し、最尤法、プロマックス回転で因子分析を行った。因子負荷が0.3をこえる箇所に網掛けをしている。Q6\_1を除くと、Pizzini (2006) の結果と同様の結果が得られた。

Q6\_1は施設・事業別の原価計算情報の作成能力を測定する項目だが、多くの企業が高い値を回答している。この回答パターンは、原価態様に基づくコスト分類についての尺度であるQ8の回答パターンと似ているため、ClassifyからQ6\_1に対する因子負荷が大きくなっている。ただし理論的にはQ6\_1は原価計算対象ごとの原価情報作成能力を調査する項目だと考えられるため、本稿ではDetailを測定する項目とした。

表1 探索的因子分析の結果と信頼性係数

	Detail	Classify	Frequency	Variance	共通性	独自性
Q6_1施設・事業別コスト	-0.02	0.53	0.07	0.04	0.32	0.68
Q6_2部門別コスト	0.76	-0.06	-0.04	0.15	0.61	0.39
Q6_3介護・医療現場職員別コスト	0.86	-0.07	0.02	0	0.70	0.31
Q6_4利用者別コスト	0.9	0	-0.05	-0.04	0.76	0.24
Q6_5サービス別コスト	0.75	0.11	0.06	-0.08	0.65	0.35
Q8_1変動費・固定費	0.01	0.82	-0.05	-0.02	0.64	0.36
Q8_2直接費・間接費	-0.05	0.93	-0.05	-0.07	0.73	0.27
Q8_3管理可能費・管理不能費	0.26	0.5	0	0.01	0.47	0.53
Q7_1経営トップ	-0.09	0.17	0.33	0.04	0.17	0.83
Q7_2中間管理職	0.01	0.09	0.52	-0.03	0.30	0.70
Q7_3現場主任	-0.06	0.01	0.95	-0.05	0.83	0.17
Q7_4現場介護職・看護職	0.09	-0.22	0.75	0.05	0.55	0.45
Q5_1収入面	-0.06	0.12	0.01	0.61	0.43	0.57
Q5_2支出面	0.01	-0.09	-0.03	1.02	0.94	0.06
クロンバックの $\alpha$ 係数	0.84	0.81	0.75	0.77		
マクドナルドの $\omega_t$ 係数	0.85	0.81	0.76	0.77		

4つの尺度はそれぞれ同じ特性を測定する複数の質問項目から構成されていると考えられるため、反映型の尺度である。そのため、尺度の信頼性、妥当性の確認には反映型尺度の基準を用いた (Diamantopoulos and Siguaw, 2006; Diamantopoulos and Winklehofer, 2001)。

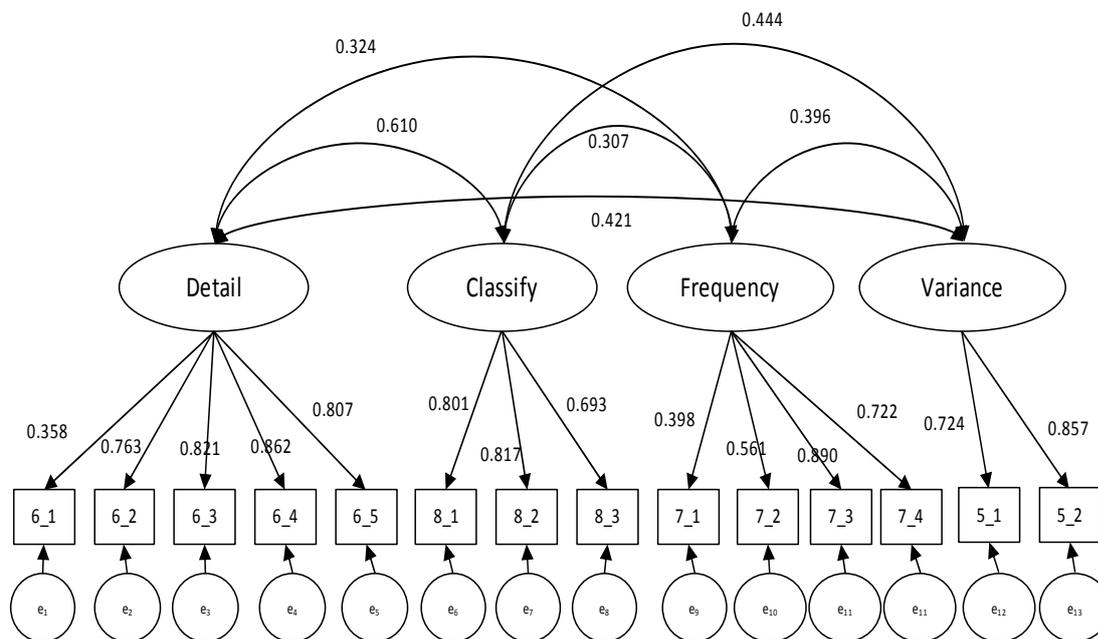
表1に示したように、各項目の信頼性は $\alpha$ 係数、 $\omega_t$ 係数ともに高く、尺度の信頼性が確認された<sup>2)</sup>。

確認的因子分析を行ったところ (図1)、各尺度から項目へのパス係数はすべて統計的に有意であり<sup>3)</sup> (p値 < 0.001)、Q6\_1、Q7\_1以外のパスについては高い値 (0.5以上) を示した。適合度指標はCFI=0.887, RMSEA=0.098であり、データとモデルのあてはまりがよいとされる基準のCFI=0.95以上, RMSEA=0.05以下ではなかった。ただし、あてはまりが悪いとされるRMSEA=0.1以上でもなかった。以上のことから、4つの尺度の構成概念妥当性に大きな問題はないと考えられる。

<sup>2)</sup> 信頼性について、近年ではクロンバックの $\alpha$ 係数だけでなくマクドナルドの $\omega_t$ 係数を報告することが推奨されている。クロンバックの $\alpha$ 係数は信頼性の推定にバイアスを含むが、マクドナルドの $\omega_t$ 係数は相対的にバイアスが小さいとされている (岡田, 2011)。

<sup>3)</sup> ただし、Q5\_1、Q6\_1、Q7\_1、Q8\_1という4つの尺度の1つ目の項目については分析のために非標準化係数を1に固定したため、p値は計算されない。

図1 原価計算システムの機能性に関する確認的因子分析の結果



法人ごとの各尺度の得点は、4つの尺度それぞれを構成する項目の合計得点として求めた。この計算結果を後述するように平均値0、標準偏差1に標準化したうえでクラスター分析に利用した。

### 公益志向

本稿では組織の公益志向の強さを、非営利組織の経済学の立場から定量化した。非営利組織の経済学では、非営利組織を複数の財を生産する組織として捉える立場がある (Anheier, 2005, pp.205-206; Weisbrod, 1998, pp.48-50)。そこでは非営利組織は3つのタイプの財を生産し提供するとされる。1つ目は、市場では販売が難しいが、組織の使命に合致するような公共的サービス (優先公共財: preferred collective goods) である。2つ目は、市場での販売は可能だが、組織が特定の利用者については支払能力と関係なく利用できることを望むサービス (優先私的財: preferred private goods) である。そして3つ目は、市場での販売が可能で、タイプ1のための収入を獲得するためだけに提供するサービス (非優先私的財: non-preferred private goods) である。

複数財生産組織として社会福祉法人をとらえると、その公益志向の強さは、市場では販売が難しいが組織の使命に合致するようなサービス (優先公共財) をどれだけ積極的に提供しようとしているかに反映されると考えられる。具体的には、採算が取れないが社会福祉と関係するサービス、すなわち法人独自の地域貢献活動、赤字覚悟の介護保険サービス、介護に関連する基礎研究活動、困窮者への無償援助などが考えられる。そこで本稿では優先公共財と優先私的財、非優先私的財に関する活動に対してそれぞれどの程度の労力を割いているかを合計100%で回答してもらうという尺度を作成した。優先公共財に対する労力の配分の高さを社会福祉法人の公益志向として、クラスター分析に用いた。

## 組織の戦略

原価計算システムの機能性に影響を与えると考えられている戦略の区分は、コストリーダーシップ戦略か差別化戦略かという区分である (Pavlatos and Paggios, 2009; Pizzini, 2006)。本稿では、Govindarajan and Fisher (1990) が開発した尺度を戦略の測定に用いた。この尺度はコストリーダーシップ戦略と差別化戦略の違いを回答者に説明したうえで、回答者が所属する組織の売上はそれぞれの戦略のうちどちらの戦略に基づくかを合計 100%になるように回答させるものである。

オリジナルの尺度では「売上」の割合を聞くものだが、本研究では「収支差額 (利益)」が戦略から受ける影響を調査する項目に修正した。施設や事業の定員があらかじめ定められており自由に利用者を増やすことが難しい介護事業では、コストリーダーシップ戦略がサービス活動収益 (売上高) に与える影響は限定的であると考えられる。収益だけではなく費用面の成果を反映する収支差額 (利益) のほうに法人が採用した競争戦略の影響が現れると考え、質問項目を修正した。また、競争戦略の説明についても、介護事業を営む社会福祉法人の経営管理者が理解しやすいように文言を修正した。クラスター分析にはコストリーダーシップ戦略から収支差額が影響を受ける割合を用いた<sup>4)</sup>。

## 組織の規模、事業種類数

組織の規模は、先行研究においては売上高、総資産額、病院であればベッド数など様々な尺度が利用されてきた。本稿では、総資産額が大きい企業では施設・事業の規模が大きく原価計算システムを整備する余力、運用する余力ともに大きいと考え、総資産額を規模の代理変数として用いる。具体的には平成 25 年度末時点の総資産額をクラスター分析に利用する。

事業種類は、介護保険で定められている事業に加え、社会福祉法人が運営している可能性のある身体障害者、知的障害者、精神障害者関連事業、およびその他の事業のうち営んでいる事業の数で測定する。

### 4.2.2. 組織コンテキストと原価計算システム機能性の適合具合を反映する変数

組織の財務的な業績として、本稿ではサービス活動増減差額、サービス活動収益対サービス活動増減差額比率、事業活動資金収支差額、損失の有無の 4 つを取り上げる。はじめの 3 つはそれぞれ、企業でいうところの営業利益、売上高営業利益率、営業 CF に当たる。会計情報の満足度を測定する尺度には、Pizzini (2006) が利用した尺度を利用する。

## 4.3. クラスタ分析

本稿ではクラスター分析を用いて社会福祉法人をグループ分けする。クラスター分析を行う際に尺度がとりうる値の範囲が異なるものを同時に分析に利用すると、範囲が大きい尺度の影響が強く出たクラスター分析結果になることが知られている (Pastor, 2010, p.43)。そこで本稿では、クラスター分析を行う前に利用するすべてのデータについて平均値 0、標準偏差 1 の標準得点への変換を行った<sup>5)</sup>。

クラスター分析には様々な方法があるが、管理会計研究で頻繁に利用される方法に Ward 法を用いた階層的クラスター分析と非階層的な手法の一つである k-means 法<sup>6)</sup>がある (Chenhall and Langfield-Smith, 1998;

<sup>4)</sup> 本稿ではコストリーダーシップ戦略の影響を見ることが目的なので、Van der Stede (2000) に倣い、片方の戦略についての回答だけを分析に用いることにした。

<sup>5)</sup> クラスタ分析を行う際に変数の標準化については Everitt et al. (2011) が詳しい。

<sup>6)</sup> k-means 法の分析結果は分析開始時にランダムに選択する k 個のデータについて、どのデータを選ぶかによって最終的な結果が変わりうる。

Kruis et al., 2013)。本稿では、これら2つの手法のいずれかを用いることにした。いずれの手法を選んでも、クラスターの数をいくつにするかという問題に直面する。つまり、クラスター分析を行う上では分析手法の選択とクラスター数の決定という2つの判断が必要になる。

本稿ではこの2つの判断を行う基準として、クラスター分析の結果の妥当性指標を利用することにした。本稿では Brock et al. (2008) が整理している指標の一部を利用する。すなわち、**内的妥当性指標** (internal validation measures) と **安定性指標** (stability measures) である<sup>7)</sup>。本稿では内的妥当性指標として connectivity, Silhouette width, Dunn index の3つ、安定性指標として非重複平均割合 (Average Proportion of Non-Overlap; APN) を利用した。3つの内的妥当性指標と APN は、クラスター分析の手法ごと、クラスター数ごとに計算される。本稿ではクラスター数を2から10まで設定し、クラスター分析の手法は階層的な手法と k-means 法の2つを利用したので、各指標につき18個の値が計算される。この計算結果を用いて、もっとも妥当性が高いクラスター分析の結果はどれかを判断する。

### 分析結果の再現性確認

クラスター分析は、現実にはクラスターが存在しない場合でも分析を実行すると結果が出てしまう。そのため、クラスター分析の条件を変えても一貫した結果が出ることを示し (分析結果の再現性の確認)、その疑念を払拭する必要がある (Pastor, 2010)。

本稿ではクラスター分析の再現性確認の方法として Kruis et al. (2013) に従い、サンプルをランダムに2つに分離して、クラスター分析を再度実行する方法をとる。この方法で得られたデータの分類結果と、すべてのデータを使って得られた分類結果を比較し、同じデータが同じグループに分類されている割合を確認する。この割合が高いと、分析結果の再現性が確認されたことになる。

### 使用した統計アプリケーション

本稿ではデータ分析のために、統計解析環境 R を用いた (R Core Team, 2014)。クラスター分析の妥当性評価のためには、R の clValid パッケージを使用した (Brock et al., 2008)。

## 5. 分析結果

クラスター分析に用いた尺度と後の分析で用いるほかの変数の記述統計を表2に示した。また、原価計算システムの機能性を構成する項目についての記述統計を、表3に示した。クラスター分析に利用した尺度間の相関係数は表4のとおりである。質問項目は、付録に記載してある。

そのため、クラスター分析を何度も繰り返し、初期値を変えていく中で最もクラスター内平方和が小さくなるものを分析結果として採用した (青木, 2009, 234 頁)。本稿では、初期値の設定を1,000回行い、得られた結果を報告している。

<sup>7)</sup> 内的妥当性指標とは、データセットとクラスター分析結果を計算のインプットとして用い、分析結果の妥当性をデータ内の情報を利用して評価する手法である。Brock et al. (2008) が利用を推奨している内的妥当性指標は、connectivity, Silhouette width, Dunn index の3つである。connectivity は0から $\infty$ の値をとり、小さいほどクラスター分析の結果の妥当性が高いことになる。本稿では最も近くにある10個のデータを使って connectivity の値を計算した。Silhouette width は-1から1までの値をとり、Dunn index は0から $\infty$ の値をとる。この2つは値が大きいほどクラスター分析結果の妥当性が高いとされる。

一方、安定性指標とは、データの行をサンプル、列を変数とした時に、列 (変数) を1つずつ除外してクラスター分析を実行していったときに、分析結果がすべての列を使った分析と比較して変わっていない程度のことを言う (Brock et al., 2008)。本稿で利用する APN は、0から1の値をとり、この値が小さいほどクラスター分析の妥当性が高いといえる。

内的妥当性を示す各指標の正確な計算方法については、Brock et al. (2008) の pp.3-4 を参照。安定性指標の計算方法については、同論文の pp.4-5 を参照。

表2 分析に用いる変数の記述統計

	n	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
Detail	173	17.4	6.77	16	5	33
Classify	173	12.9	4.27	13	3	21
Frequency	173	14.51	4.08	14	4	24
Variance	173	5.54	1.59	5	2	8
公益志向(%)	173	24.4	22.8	20	0	100
コストリーダーシップ戦略(%)	173	43.1	19.9	40	0	90
H25総資産額(千円)	173	2,562,821	3,685,169	1,594,439	3,927	40,175,720
事業数	173	5.12	2.6	4	1	15
利益額(千円)	170	61,964	264,658	19,222	-120,077	3,187,184
ROS(%)	168	4.0	7.8	3.2	-24.6	61.1
営業CF(千円)	170	83,719	147,696	45,782	-448,379	973,442
会計情報に対する満足度	171	4.29	1.29	4	1	7

	n	割合
損失法人割合(%)	173	25.4

表3 原価計算システムの機能性の記述統計

	n	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
Detail						
Q6_1施設・事業別コスト	173	5.17	1.56	5	1	7
Q6_2部門別コスト	173	3.08	1.73	3	1	7
Q6_3介護・医療現場職員別コスト	173	2.97	1.67	3	1	7
Q6_4利用者別コスト	173	3.11	1.86	3	1	7
Q6_5サービス別コスト	173	3.08	1.82	3	1	7
Classify						
Q8_1変動費・固定費	173	4.65	1.66	5	1	7
Q8_2直接費・間接費	173	4.61	1.69	5	1	7
Q8_3管理可能費・管理不能費	173	3.63	1.68	4	1	7

Frequency	n	報告なし	1年	半年	四半期	毎月	毎週	毎日
Q7_1経営トップ(%)	173	4.0	2.9	7.5	6.9	75.7	1.7	1.2
Q7_2中間管理職(%)	173	6.4	5.2	12.7	9.8	64.2	0.6	1.2
Q7_3現場主任(%)	173	17.9	22.0	17.3	8.1	33.5	0.6	0.6
Q7_4現場介護職・看護職(%)	173	31.2	32.4	13.9	4.0	18.5	0.0	0.0

Variance	n	比較なし	単純比較	1要因分析	複数要因分析
Q5_1収入面(%)	173	1.7	37.6	27.7	32.9
Q5_2支出面(%)	173	2.9	57.2	15.0	24.9

表4 クラスタ分析に用いた変数間のピアソンの積率相関係数

変数	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Detail	1							
2.Classify	0.60	1						
3.Frequency	0.33	0.26	1					
4.Variance	0.38	0.38	0.32	1				
5.公益志向(%)	-0.01	-0.14	-0.08	-0.08	1			
6.コストリーダーシップ戦略(%)	-0.12	-0.10	-0.14	-0.06	0.08	1		
7.H25総資産額(千円)	0.02	0.13	0.21	0.04	-0.07	-0.09	1	
8.事業数	0.04	0.21	0.21	0.03	0.06	-0.11	0.38	1

ここで注目したいのは、原価計算対象ごとの詳細な情報を測定できていない法人が比較的多いことである。施設・事業別コスト以外の原価計算対象についての把握能力について、7段階リッカートスケールで平均値、中央値ともに3程度と低い。社会福祉法人においては、施設事業別のコスト把握はできているが、部門別やサービス別といった細かい単位での原価の把握ができていないことが見て取れる。

原価情報の利用階層ごとの報告頻度を見ると、経営トップや中間管理職に対しては多くの法人で毎月原価情報の報告を行っている。一方で現場主任レベルに対しての原価情報の報告は、毎月行っている法人は3割程度である。1年に一度、もしくは報告しないという法人は4割近くであり、現場主任レベルでは原価情報を活用していないという実態が判明した。さらに現場介護職・看護職に対しては6割以上の法人で1年に一度報告するか、もしくは報告しないという状況である。介護現場に近い職員ほどコスト情報が提供されていないことがわかる。

差異分析については、興味深いことに費用面よりも収益面での分析が重視されていることが判明した。インタビュー調査では施設を運営する社会福祉法人では収益面の管理が重視されていることが報告されているが(尻無濱, 2013)、この調査結果はインタビュー調査の結果を裏付けている。一方で費用のマネジメントについては、単純な予算比較・過去の実績との比較にとどまっている法人が6割近くにのぼる。

もちろん、コスト情報が詳細に把握される必要があるかどうか、現場に近いレベルに提供される必要があるかどうかは、その法人の経営戦略や公益志向、組織規模などによって変わると考えられる。原価情報が詳細に把握されていない、現場に提供されていないからと言って、それが問題だというわけではない。以下で検討するように、各法人の状況にマッチした原価情報の提供が行われていることが重要である。

### 5.1. クラスタ分析の結果

クラスタ分析を繰り返し行って得られた妥当性指標のスコアを表5に示した。妥当性指標はクラスタ数2から10までのk-means法と階層的クラスタ分析結果それぞれについて計算されるため、全部で72個のスコアが計算される(妥当性指標の種類4×クラスタ数9×手法数2)。そのうち、各指標において最も優れたスコアのみを表5に掲載した。表5には、k-means法を用いたクラスタ数2の分析結果が最も妥当であることが複数の指標で示されている。したがって、以下ではこの分析結果から得られた2つのグループ(グループ1, グループ2)について、その特徴を検討する。

**表 5 妥当性指標の計算結果**

	スコア	方法	クラスター数
Connectivity	54.02	kmeans	2
Silhouette width	0.19	kmeans	2
Dunn index	0.18	階層的手法	7
APN	0.09	kmeans	2

クラスター分析に用いた変数について、グループ間の平均値の差の検定結果を表6に示した。グループ1はグループ2と比較して明らかに原価計算システムの機能性が高いことが分かる。事実、原価計算システムの機能性を反映する4つの尺度およびその構成項目のすべてで、統計的に有意な差がみられた(表6, 表7)。その一方で、グループ1はコストリーダーシップ戦略の重視度がグループ2ほど高くはない。また、公益志向もグループ1のほうがグループ2と比較して低かった。総資産額、事業数に注目すると、グループ1のほうが大規模で多くの事業を持つ法人群であることが分かる。

**表 6 クラスター分析に用いた変数の平均値のグループ間比較**

	グループ1(n=82)	グループ2(n=91)	t値	p値
Detail	21.5	13.7	9.25	0.000 ***
Classify	15.7	10.3	10.80	0.000 ***
Frequency	17.1	12.2	10.08	0.000 ***
Variance	6.5	4.7	9.07	0.000 ***
公益志向(%)	19.9	28.4	-2.51	0.013 *
コストリーダーシップ戦略(%)	39.8	46.1	-2.12	0.036 *
H25総資産額(千円)	3,338,278	1,864,059	2.57	0.012 *
事業数	6.0	4.4	4.11	0.000 ***

表7 原価計算システムの機能性のグループ間比較<sup>8)</sup>

	グループ1(n=82)	グループ2(n=91)	t値	p値
Detail				
Q6_1施設・事業別コスト	5.9	4.5	6.56	0.000 ***
Q6_2部門別コスト	3.9	2.4	6.24	0.000 ***
Q6_3介護・医療現場職員別コスト	3.7	2.3	6.36	0.000 ***
Q6_4利用者別コスト	4.0	2.3	6.67	0.000 ***
Q6_5サービス別コスト	4.0	2.2	7.27	0.000 ***
Classify				
Q8_1変動費・固定費	5.5	3.8	7.94	0.000 ***
Q8_2直接費・間接費	5.5	3.8	8.15	0.000 ***
Q8_3管理可能費・管理不能費	4.7	2.7	9.30	0.000 ***

Frequency	グループ	報告なし	1年	半年	四半期	毎月	毎週	毎日	$\chi^2$	p値
Q7_1経営トップ(%)	グループ1(n=82)	0.0	1.2	3.7	4.9	84.1	3.7	2.4	18.86	0.004 **
	グループ2(n=91)	7.7	4.4	11.0	8.8	68.1	0.0	0.0		
Q7_2中間管理職(%)	グループ1(n=82)	0.0	1.2	4.9	12.2	78.0	1.2	2.4	31.10	0.000 ***
	グループ2(n=91)	12.1	8.8	19.8	7.7	51.6	0.0	0.0		
Q7_3現場主任(%)	グループ1(n=82)	2.4	13.4	12.2	13.4	56.1	1.2	1.2	59.78	0.000 ***
	グループ2(n=91)	31.9	29.7	22.0	3.3	13.2	0.0	0.0		
Q7_4現場介護職・看護職(%)	グループ1(n=82)	14.6	23.2	22.0	6.1	34.1	0.0	0.0	47.40	0.000 ***
	グループ2(n=91)	46.2	40.7	6.6	2.2	4.4	0.0	0.0		

Variance	グループ	比較なし	単純比較	1要因分析	複数要因分析	$\chi^2$	p値
Q5_1収入面(%)	グループ1(n=82)	0.0	18.3	23.2	58.5	50.28	0.000 ***
	グループ2(n=91)	3.3	54.9	31.9	9.9		
Q5_2支出面(%)	グループ1(n=82)	0.0	36.6	17.1	46.3	45.50	0.000 ***
	グループ2(n=91)	5.5	75.8	13.2	5.5		

各グループの財務指標および会計情報に対する満足度について、統計的検定の結果を表8にまとめた。表8に示したほぼすべての指標について、グループ1のほうがグループ2よりも高い平均値を示している。ただし、統計的に有意な差が見られたのは営業CFと会計情報に対する満足度の2つであった。

表8 グループ間の財務指標および会計情報に対する満足の比較<sup>9)</sup>

	グループ1	グループ2	t値	p値
利益額(千円)	97,378	28,965	1.64	0.105
ROS(%)	4.7	3.5	1.02	0.308
営業CF(千円)	110,580	59,273	2.25	0.026 *
会計情報に対する満足度	4.8	3.8	5.20	0.000 ***
	グループ1	グループ2	$\chi^2$ 値	p値
損失法人割合(%)	25.6	26.4	0.00	1.000

<sup>8)</sup> セルの度数に5以下のものが含まれる際には、 $\chi^2$ 乗検定の代わりにFisherの正確確率検定を用いることが推奨されている。そこでFisherの正確確率検定を行ったところ、Q7,Q5に含まれるどの質問項目についての検定結果も $\chi^2$ 乗検定の結果と同様であった。

<sup>9)</sup> ここに示したデータが揃っていない法人が存在したため、グループ1と2の数はそれぞれの変数によって異なる。グループ1,2のサンプル数をそれぞれn1, n2とおくと、利益額はn1=82, n2=88, ROSはn1=80, n2=88, 営業CFはn1=81, n2=89, 会計情報に対する満足度はn1=82, n2=89, 損失法人割合はn1=82, n2=87である。

## 5.2. 分析結果の再現性

クラスター分析の結果の再現性を確認するために、サンプルをランダムに2つに分け、それぞれについてk-means法でのクラスター分析を行った。この分析結果とすべてのデータを用いた場合の分析結果を比較したところ、96.5%のデータが同じグループに分類された(表9)。したがって、分析結果の再現性は確認されたといえる。

**表9 サンプル分割後のクラスター分析結果と全データを用いた分析結果の比較**

%	サンプル分割	
	1	2
全データ	51.4	1.2
	2.3	45.1

## 6. 考察

クラスター分析の結果は、以下のように解釈できるだろう。グループ1に属する社会福祉法人は、組織の規模が大きく複雑であり、組織をコントロールするために機能性の高い原価計算システムを採用している。グループ2に属する社会福祉法人は、コストリーダーシップ戦略を重視し社会貢献活動も重視しているために機能性の高い原価計算システムを必要としている。しかし組織の小ささから原価計算システムを運用するだけの十分な余力がなく、会計情報システムに不満を抱えている。以下で詳細に検討する。

グループ1に分類された社会福祉法人は、規模が大きく営んでいる事業の種類も多い。ただし、コストリーダーシップ戦略を追求しているわけではない。加えて、社会貢献活動に熱心なわけではない。戦略や公益志向からは、このグループが機能性の高い原価計算システムを必要としているとは考えづらい。この法人群が機能性の高い原価計算システムを必要とするならば、それはもっぱら規模が大きく事業数も多い組織をコントロールするためだろう。実際、コントロール目的に役立つと思われる施設事業別や部門別原価計算を実施する能力は高く、収益面だけでなく費用面でも差異分析が徹底して行われており、経営管理者に対する会計情報の提供も頻繁に行われている。管理可能費・不能費の区別ができているのも、コントロール目的のためだろう。コントロールに十分なだけの原価情報が提供されているからか、このグループにおける会計情報に対する満足度は高い。

グループ2はコストリーダーシップ戦略を追求しているため、機能性の高い原価計算システムから得られる潜在的な便益は大きいだろう。また、公益志向も強いため、機能性の高い原価計算システムから生み出される原価情報を用いて業務の効率化を実施し、社会貢献活動に利用できる原資を増やそうとするとも考えられる。しかし、この法人群では原価計算システムの機能性はグループ1と比較して低い。これは、グループ2の法人の組織規模が小さく、機能性の高い原価計算システムを整備・運用するだけの余裕がないためだと考えられる。本来は機能性の高い原価計算システムを利用したいのにもかかわらず、現実には利用できていないということに対しての不满が、グループ2における会計情報に対する満足度の低さに反映されている。

グループ間に財務的な業績の差はほとんど見られなかった。この結果は、どちらのグループも同じ程度にそれぞれの組織の状況に適合した原価計算システムを採用していることを示唆している。ただしこれは、各グループが現在の状況に照らし合わせて最適な原価計算システムを利用しているということを必ずしも意味しない。グループ1は、組織の戦略や公益志向とうまくマッチしない原価計算システムを採用しているので、原価計算システムから得られる便益を十分活用できていない可能性がある。そのため、グループ

2と同程度の財務的業績にとどまっているのかもしれない。グループ2は、自身の戦略や公益志向とマッチした機能性の原価計算システムを採用できていないために、財務的な業績が伸びていないのかもしれない。

## 7. 結論と今後の課題

本稿では、社会福祉法人の持つ戦略や公益志向、組織の規模や事業の数が原価計算システムの機能性を規定するという想定のもと、これらの変数が影響しあうことで生まれるパターンを探索的に研究した。クラスター分析を行い、組織の規模が大きく事業種類数も多いためコントロール目的で高い機能性を持った原価計算システムを整備している法人群と、組織の規模が小さいため戦略や公益志向の強さに見合わない原価計算システムを採用せざるを得ないでいる法人群の2つにサンプルを分類した。前者は組織のコントロールに必要な原価情報が得られているためか、会計情報に対する満足度は高かった。後者は、本来追求したいコストリーダーシップ戦略の実施に必要な原価情報や、社会貢献活動の原資を獲得するために必要な原価情報を十分に得られていないためか、会計情報に対する満足度が低かった。グループ間に財務的な業績の違いは見られなかったが、このことは両グループが最適な状態にあることを必ずしも意味しない。グループ1は機能性の高い原価計算システムから得られる情報を十分活用できていないため、グループ2と比較して財務業績が高くないのかもしれない。グループ2はコストリーダーシップ戦略の追求や効率化に必要な原価情報を提供する原価計算システムの整備・運用ができていないため、業績が高くないと推察される。

本稿の分析結果から、社会福祉法人の中でもコストリーダーシップ戦略を追究し公益志向の強い法人が機能性の高い原価計算システムを活用できるようになることで得られる便益は大きいと予想される。そのような法人が原価情報を活かして業務を効率化し、その結果得た原資をもとに社会貢献活動をすることはまさに公共の福祉への貢献である。しかしながら、本稿で見てきたようにこのタイプの法人は相対的に組織規模が小さく、原価計算システムを整備・運用するだけの経営的な余裕がないようである。このような社会福祉法人が原価計算システムの整備・運用を行う際にそれを支援する制度（補助金など）や、法人の規模拡大を促すような制度を政策的に整備していくことが必要かもしれない。

本研究では先行研究と一部異なる結果が得られた。先行研究では原価計算システムの機能性の高さや組織規模の間に明確な関係は見られなかったが（Pavlatos and Paggios, 2009; Pizzini, 2006）、本稿では規模の大きい法人群において明らかに原価計算システムの機能性が高かった。原価計算システムの有用性に対する認識については、本稿でも先行研究（Pizzini, 2006, p.196）と同様に原価計算システムの機能性が高いほど経営管理者はその有用性を高く認識していた。その一方で、先行研究では原価計算システムの機能性の高さが組織の財務業績の高さにつながることを示唆されているが（Pizzini, 2006, p.197）、本稿では両者に明確な関連は見られなかった。Pizzini（2006）の研究では、米国の医療界では組織の状況に対応した機能性を持つ原価計算システムの整備が進んでおり、病院は原価計算システムから提供される情報を利用して組織の財務業績を高めていることが示唆されている。一方で日本の社会福祉法人は必ずしもそのような整備ができておらず、原価計算システムから提供される情報が組織の財務業績改善に十分活かされていない可能性がある。今後、法人がとる戦略や公益志向、規模に応じて原価計算システムを整備し、提供される情報を経営管理に活用する法人が増えれば、その財務業績が改善するかもしれない。そうなった場合には、日本の社会福祉法人でも原価計算システムの機能性と財務業績の間に先行研究と同じような関連が見られる

かもしれない<sup>10)</sup>。

本稿では以上のことを明らかにしたが、限界や課題もある。本稿では原価計算システムの機能性に注目したが、その活用については分析結果から推測するにとどまっている。今後は、「原価計算システムの存在」とは別に「原価計算システムの活用」についてもデータを収集し、より精緻な分析を実行していく必要があるだろう。

「原価計算システムの活用」に関連して、経営管理者が原価計算システムを活用する能力があるかどうかについても分析対象とすることで、新たな知見を得られる可能性もある。Tse (2011)によると、マネジャーの原価計算に対する知識や事業に対する知識の多寡によって、原価計算情報を活用する効果が変わることを見証する研究が近年増えているという。本稿では機能性の高い原価計算システムから提供された情報を経営管理者は問題なく利用できるという前提に立っていたが、現実には経営管理者の原価情報の理解力・処理能力には差があるだろう。特に社会福祉法人のように経営管理への取り組みが伝統的に軽視されてきた法人では(社会福祉法人経営研究会, 2006)、経営管理者間の能力にばらつきが大きいと思われる。今後はこのような経営管理者の能力も組み込んだ分析を行うことも必要だろう。

## 付録 質問票 (抜粋)

### Q1. 貴法人が運営している施設・事業の種類を選択して下さい。(複数選択可)

①特別養護老人ホーム	②介護老人保健施設	③特定施設入居者生活介護
④訪問介護	⑤訪問入浴介護	⑥訪問看護
⑦訪問リハビリテーション	⑧短期入所療養介護	⑨短期入所生活介護
⑩デイサービス(通所介護)	⑪通所リハビリテーション	⑫認知症対応型通所介護
⑬小規模多機能型居宅介護	⑭グループホーム	⑮居宅介護支援事業所
⑯地域包括支援センター	⑰その他の介護事業	⑱身体障害者関連事業
⑲知的障害者関連事業	⑳精神障害者関連事業	㉑その他の事業

### Q5. 貴法人では予算や前月実績と当月実績の差額をどのように分析していますか?

1	収入面	①比較をしていない	②予算や過去の実績と現在の実績の単純比較	③単一の要因に基づいて分析(例:稼働率)	④複数の要因に分解して分析(例:平均報酬単価と稼働率)
2	支出面	①比較をしていない	②予算や過去の実績と現在の実績の単純比較	③単一の要因に基づいて分析(例:労働時間)	④複数の要因に分解して分析(例:平均賃率と労働時間)

<sup>10)</sup> 本研究はGerdin and Greve (2004) が指摘する configuration アプローチに基づく研究であり、Pizzini (2006) は cartesian アプローチに基づく研究である(パス解析は行っていないが原価計算システムの機能性を媒介変数と見ることができる)。そのため、この2つを比較することがナンセンスという批判もありうる(Gerdin and Greve, 2004, p.322)。Contingency fit の形態に関する方法論上の問題は、Gerdin and Greve (2004, 2008) を参照。

**Q6.貴法人では以下の単位でのコストの分析を可能にする情報をどの程度作成できますか？**

		全く 作成できない							完全に 作成できる						
1	施設・事業別コスト (例：特養，老健，デイサービス，地域包括支援センターごとのコスト)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
2	施設・事業内の部門別コスト (例：特養内の部署・係・フロアごとのコスト)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3	介護・医療現場職員別コスト (例：A介護職員の活動によって生じたコスト)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4	利用者別コスト	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5	サービス別コスト (例：入浴一回あたりのコスト，食事一回あたりのコスト，送迎一回あたりのコスト)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

**Q7.貴法人では以下の各職種に対してどの程度頻繁にコスト情報を書類で報告していますか？**

1	経営トップ (理事長，施設長，事務長)	①毎日	②毎週	③毎月	④四半期	⑤半年	⑥一年	⑦報告なし
2	中間管理職 (経営トップ以外の施設長・事業長・課長)	①毎日	②毎週	③毎月	④四半期	⑤半年	⑥一年	⑦報告なし
3	現場主任 (介護主任，看護主任，管理栄養士など)	①毎日	②毎週	③毎月	④四半期	⑤半年	⑥一年	⑦報告なし
4	現場介護職・看護職	①毎日	②毎週	③毎月	④四半期	⑤半年	⑥一年	⑦報告なし

**Q8.貴法人では以下のコスト分類に基づいてコストをどの程度区別できていますか？**

		全く 区別できない							完全に 区別できる						
1	稼働率や入居者数の変化にともなって増加する費用 (変動費) と，変化しない費用 (固定費)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
2	施設・事業やサービスに直接ひもつけられる費用 (直接費) と，何らかの基準を用いて配分する費用 (間接費)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3	施設・事業やフロアの担当者の努力により管理できる費用 (管理可能費) と，担当者では管理できない費用 (管理不能費)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

**Q9.貴法人の収支差額（利益）は、以下の2つの方針（戦略）にどの程度影響を受けていますか？**

合計で100%になるように回答して下さい。

1	他の事業者よりもコストを低くする、コスト削減を精力的に追求する、標準的で一般的なサービスを提供する（コスト・リーダーシップ戦略）	%
2	利用者やその家族が特色があると考えられるようなサービスを提供する。サービスの質、法人のイメージ・評判を高めるように気を配る（差別化戦略）	%

合計 100%

**Q11.貴法人は以下のそれぞれの活動にどのくらいの労力を割いていますか？ 合計で100%になるように回答して下さい。**

1	採算がとれないが、社会福祉と関係するサービスを提供する（例：法人独自の地域貢献活動、赤字覚悟の介護保険サービス、基礎研究活動、困窮者への無償援助など）	%
2	採算性があり社会福祉と関係するサービスを提供する。ただし、困窮している利用者には無償や割引価格でサービスを提供することもある（例：採算がとれる介護保険サービス、見守り配食サービス）	%
3	採算性が高いが社会福祉と関係しない製品・サービスを提供する（例：貸しビル経営、駐車場経営、売店の経営）	%

合計 100%

**Q13.総合的に見て、貴法人で提供される経営管理のための会計情報にどの程度満足していますか？**

		全く満足していない							完全に満足している
		1	2	3	4	5	6	7	
1	経営管理を行う上での会計情報に対する満足度								

## 参考文献

- 青木繁伸 (2009) 『Rによる統計解析』 オーム社。
- 荒井耕 (2009) 『病院原価計算』 中央経済社。
- 荒井耕・尻無濱芳崇 (2013) 「医療法人における管理会計実践の法人規模別状況」『原価計算研究』第37巻第2号, 55-65頁。
- 岡田謙介 (2011) 「クロンバックの $\alpha$ に代わる信頼性の推定法について -構造方程式モデリングに基づく方法・McDonaldの $\omega$ の比較-」『日本テスト学会誌』第7巻第1号, 38-50頁。
- 加登豊・梶原武久・松尾貴巳編著 (2010) 『管理会計研究のフロンティア』 中央経済社。
- 栗原徹 (2012) 『革命的福祉経営戦略』 文芸社。
- 社会福祉法人経営研究会編 (2006) 『社会福祉法人経営の現状と課題：新たな時代における福祉経営の確立に向けての基礎作業』 全社協。
- 尻無濱芳崇 (2013) 「介護施設経営法人の業績管理システム：企業と社会福祉法人の比較」『原価計算研究』第37巻第1号, 76-85頁。
- 尻無濱芳崇 (2014) 「組織の公益志向と業績測定尺度の利用：介護事業を対象として」『メルコ管理会計研究』第7号-I, 39-51頁。
- 田中滋・栃本一三郎編 (2011) 『介護イノベーション：介護ビジネスをつくる, つなげる, 想像する』 第一法規。
- 明治安田生活福祉研究所 (2013) 「介護老人福祉施設等の運営及び財務状況に関する調査研究事業 報告書」  
[http://www.myilw.co.jp/research/pdf/nursing\\_care\\_h24\\_01.pdf](http://www.myilw.co.jp/research/pdf/nursing_care_h24_01.pdf) (2015年3月17日参照)。
- Anheier, Helmut K. (2005) *Nonprofit Organizations: Theory, management, policy*, New York, Routledge.
- Anthony, Robert N. and David W. Young (2003) *Management Control in Nonprofit Organizations*, 7<sup>th</sup> ed., New York, McGraw-Hill/Irwin.
- Brock, Guy et al. (2008) “clValid: An R package for cluster validation,” *Journal of Statistical Software*, Vol. 25, pp.1-22.
- Chang, Cyril F. and Howard P. Tuckman (1990) “Why do nonprofit managers accumulate surpluses, and how much do they accumulate?,” *Nonprofit Management & Leadership*, Vol.1, No.2, pp.117-135.
- Chenhall, Robert H. and Kim Langfield-Smith (1998) “The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.23, Issues 3, pp.243-264.
- Diamantopoulos, A. and J. A. Siguaw. (2006) “Formative Versus Reflective Indicators in Organizational Measure Development: A Comparison and Empirical Illustration,” *British Journal of Management*, Vol.17, No.2, pp.263-282.
- Diamantopoulos, A. and H. M. Winklhofer. (2001) “Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development,” *Journal of Marketing Research*, Vol.38, No.2, pp.269-277.
- Eldenburg, Leslie G. et al. (2011) “Earnings Management Using Real Activities: Evidence from Nonprofit Hospitals,” *The Accounting Review*, Vol.86, No.5, pp.1605-1630.
- Everitt, Brian S. et al. (2011) *Cluster Analysis*, 5<sup>th</sup> ed., Wiley.
- Gerdin, J. and J. Greve (2004) “Forms of contingency fit in management accounting research—a critical review,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.29, Issues 3-4, pp.303-326.
- Gerdin, J. and J. Greve (2008) “The appropriateness of statistical methods for testing contingency hypotheses in management accounting research,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.33, Issues 7-8, pp.995-1009.

- Govindarajan, Vijay and Joseph Fisher, (1990) “Strategy, Control Systems, and Resource Sharing: Effects on Business-Unit Performance,” *The Academy of Management Journal*, Vol.33, No.2, pp.259-285.
- Hansmann, Henry B. (1980) “The Role of Nonprofit Enterprise,” *The Yale Law Journal*, Vol.89, No.5, pp.835-901.
- Hill, Nancy T. (2000) “Adoption of costing system in US hospitals: An event history analysis 1980-1990,” *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.19, pp.41-71.
- Kruis, Anne-Marie et al. (2013) “Balancing Control Structures: An Empirical Analysis of the Levers of Control Framework,” AAA 2014 Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper.
- Malmi, Teemu (1999) “Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of Finnish firms,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.24, pp.649-672.
- Pastor, Dena. A. (2010) “Cluster analysis.” Hancock, Gregory. R. and Ralph O. Muller (eds.) *The Reviewer’s Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*, pp.41-54.
- Pavlatos, Odysseas and Ioannis Paggios (2009) “A survey of factors influencing the cost system design in hotels,” *International Journal of Hospitality Management*, Vol.28, No.2, pp.263-271.
- 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*, Vol.31, Issue 2, pp.179-210.
- R Core Team (2014) *R: A language and environment for statistical computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, <http://www.R-project.org/> (2015年3月31日参照)
- Salamon, L. M. and H. K. Anheier (1994) *The Emerging Sector: An Overview*, Maryland, Johns Hopkins University. 今田忠監訳 (1996) 『台頭する非営利セクター：12か国の規模・構成・制度・資金源の現状と展望』ダイヤモンド社。
- Tse, Michael S. C. (2011) “Antecedents and consequences of cost information usage in decision making,” *Advances in Management Accounting*, Vol.19, pp.205-223.
- Van der Stede, Wim A. (2000) “The relationship between two consequences of budgetary controls: budgetary slack creation and managerial short-term orientation,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.25, Issue 6, pp.609-622.
- Weisbrod, Burton A. (1998) *To Profit or Not to Profit: The Commercial Transformation of the Nonprofit Sector*, Cambridge, Cambridge University Press.

