

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：12613

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24530549

研究課題名(和文) 医療の質及び効率採算性の統合管理手法としての管理会計の有効活用に向けた実証的研究

研究課題名(英文) Empirical study for effective utilization of management accounting as integrated control tool of medical care quality and efficiency/profitability

研究代表者

荒井 耕 (ARAI, Ko)

一橋大学・大学院商学研究科・教授

研究者番号：90336800

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：医療の質と効率・採算性とは常に二律背反関係にあるわけではなく、そのため両者の統合管理により費用対成果としての価値を向上させる余地があることを明らかにした。そして原価計算や予算管理などの各種の管理会計手法は、質や採算性などの病院の各種成果を向上させることを明らかにした。具体的には、その手法により効果は多少異なるものの、採算性を改善しつつも質に悪影響を与えていることはなかったり、採算性と質の両者により影響を与えていたり、採算性を維持しつつ質を向上させて、費用対成果としての価値を高めていた。また、管理会計実践の在り方による各種成果への効果の違いを分析し、成果の向上により有効な実践方法を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This study verified that relationships between medical care quality and efficiency/profitability were not always trade-off. Therefore, it is possible to improve value as cost-effectiveness by integrated control of both aspects. Each management accounting tool such as cost accounting and budgetary control has good effects on hospital performances such as quality and profitability. Although the effects are slightly different between accounting tools, some tools improve profitability without undermining quality, other tools have good effect on both profitability and quality, and other tools improve value as cost-effectiveness through advancing quality without sacrificing profitability. In addition, this study showed more effective management accounting practices to improve performance by analyzing differences in performance between different practices.

研究分野：管理会計

キーワード：病院 医療 質 採算 組織成果 管理会計 経営管理

### 1. 研究開始当初の背景

少子高齢社会の到来や経済の成熟化、医療技術の高度化などを背景として医療財政が悪化する中、国民・患者負担を過度に高めることなく医療サービスを提供し続けるため、日本全体としての医療費の抑制策が不可欠となっている一方で、社会の成熟化により医療の質に対する要求も高まっている。この課題に対処するためには、質と効率採算性の同時統合的な考慮・管理が不可欠である。従来の医療界における業績管理に関する研究においては、理論研究では質と効率採算性の同時管理の重要性が指摘されているものの、実証研究では基本的には質に注目するか効率採算性に注目するかのどちらかに限定されており、両者を同時に対象とした研究がなされることはほとんどなかった。

この背景の一つには、従来、病院間で共通の定義に基づく質の指標が日本においてはなかったため、病院群を対象としたクロスセクション分析の実施が困難であったことがある。また従来、病院内部データを研究に利用できる研究者は病院内外の医療者に限定されてきており、彼らの関心は基本的に管理活動の質への効果のみであったからである。さらに、質管理は医療者、効率採算管理は事務管理者という役割分担意識が強かったため、質管理と効率採算管理が分断されてきたという医療界の経営管理及び組織構造も、質と効率採算性という両業績を同時に対象とした実証研究の広がりを妨げてきた。

しかし医療財政が悪化し、質が高く効率的な医療サービスが強く要請されるようになったいま、質と効率採算性の両業績を同時に考慮して、費用対成果としての業績を把握・管理する必要性が高まっている。両業績の適切な同時統合管理のためには、まず質と効率採算性の相互関係についてのしっかりとした理解が不可欠である。そして両業績を同時統合管理する方法として、管理会計を発展させていくことが重要である。

### 2. 研究の目的

医療の質を確保しつつ医療費負担を抑制するという難しい課題に直面しており、これに対処するために、管理会計を質と効率採算性の統合管理手法として有効活用することが重要となっている。そこで医療界における管理会計手法とその管理対象としての質及び効率採算性の両業績との関係を定量的及び定性的に明らかにする。つまり管理会計手法の導入やその導入運用の実践方法による両業績への効果・影響を検証する。また、管理会計を通じて管理しようとしている両業績間の相互関係についても、実証的に明らかにする。そのことにより、両業績の統合管理手法として管理会計を有効活用するための方法を明確にする。

これらの分析に際しては、質及び効率採算性には多様な側面があることを認識し、両業績

の多様な側面ごとに、両業績間の関係及び管理会計手法と両業績との関係について明らかにする。また公私両病院群を対象に分析することにより、公私間での状況の異同についても明確にする。これらの分析を通じて、医療の質及び効率採算性を統合管理して費用対成果としての価値を向上させるための管理会計のあり方を明確にする。

以上の研究の結果として、医療界において質と効率採算性の両業績を統合的に考察及び管理することの重要性の認識を高め、また両業績の統合管理手法として管理会計をより有効に活用してもらうことを目的としている。究極的には、今日強く求められている医療の質の確保・向上と医療費膨張の抑制という国家的難題への一つの対策を提供し、国民が質の高い医療を相対的に低い負担で享受できるようにすることを目的としている。

### 3. 研究の方法

まずは質及び効率採算性の両業績データを収集・データベース化した。そのうえで、管理会計により管理しようとしている両業績間の相互関係を明らかにした。次いで各種管理会計手法と両業績との間の関係を明らかにした。これらの分析に際しては、病院群に対するクロスセクション分析と経年的な変化分析の二通りのアプローチを採用した。また医療の質及び効率採算性業績のデータは、DPC(Diagnosis Procedure Combination; 診断群分類)影響評価報告及び財務諸表からのデータを基本としつつ、医療の質の評価・公表推進事業での公表データも活用した。各種の管理会計手法の活用状況については、各種のアンケート調査を実施して把握した。また定性的な要素もしっかりと把握するため、インタビュー調査も実施した。なお民間病院群と国公立病院群の両者を対象に分析することで公私間比較も試みた。

### 4. 研究成果

(1) 国立 DPC 関連病院に関して、DPC 影響評価報告、医療の質の評価・公表推進事業、独立行政法人の第三者評価報告から、提供体制の質、提供プロセスの質、結果としての質、患者からの主観的な質にそれぞれ関わる質データを収集するとともに、公表財務諸表から各病院に対応する採算性データも収集し、質と採算性(コスト)との相互関係に関する分析のためのデータベースを構築した。

また公立 DPC 関連病院に関して、DPC 影響評価報告と地方公営企業年鑑から、提供体制の質と結果としての質に関わる質データと採算性データを収集し、データベース化した。それぞれの病院群に対するクロスセクション分析により、質と採算性との相関関係を分析したところ、両病院群においても、医療界の伝統的な二律背反観とは異なり、質と採算性(コスト)とは常に二律背反関係にあるのではなく、質や採算性の各側面の各要素

(指標)により、相関が見られなかったり、むしろ相互支援関係(質が高いほどコストも低く採算性がよい)にあったりすることが判明した。

さらに、毎年度継続的に、各病院における質データと採算性データを収集し、質と採算性(コスト)との相互関係分析のための多年度データベースを構築した。診療報酬改定をはさまない2年度分のデータにより、各病院における質の変化分と採算性の変化分のデータセットを作成し、公立 DPC 関連病院群を対象に、質と採算性の変化分の相関関係の分析を実施した。その結果、単年度データに基づく相関分析の結果と同様に、質と採算性(コスト)とは常に二律背反関係にあるのではなく、無相関だったり、むしろ質が高いほどコストも低いこともあることが判明した。このことは、質を維持しつつ原価及び採算性を改善したり、質を向上させつつ原価及び採算性を維持したりできる余地があることを示唆しており、医療サービスの質とコストとの同時統合的な管理を促進する成果であるといえる。

(2) 今回構築したデータベースを活用して、DPC 関連病院群に関して、手術実施度や平均在院日数といった質とは異なる業務実績と採算性との相関関係も分析し、病院における採算改善を巡る諸見解の妥当性についても検証した。

また、多年度データベースを活用して、公立 DPC 関連病院群及び国立 DPC 関連病院群のそれぞれを対象として、病床利用率や手術実施度などの業務実績と採算性との年度間変化分の相関関係も分析し、管理会計による採算改善の中間要因ともいえる業務実績と採算性との関係についても検証した。

(3) 各種管理会計手法と各種業績との関係性を分析する上で必要不可欠となる DPC 関連病院における管理会計実践の状況(概要)に関するアンケート調査を実施し、各病院の各種管理会計手法の整備状況に関するデータベースを構築した。

また調査の結果に考察を加えるとともに、管理会計と業績との関係性分析の前段階として、開設主体や規模による管理会計実践の違いや、管理会計手法間の実践状況の関連性を明らかにした。

さらに管理会計実践について回答した病院に関する財務・業務実績及び質の各種データの統合作業を進め、管理会計と採算性及び質との関係性分析のためのデータベースを構築した。

このデータベースを基に、各種の管理会計手法(原価計算・収益予算管理・事業計画・価値企画)と病院組織業績(採算性・効率性・質)との関係性を分析した。各種管理会計手法は、その手法により各種組織業績への効果は多少異なるものの、基本的には、採算性を

改善しつつも質に悪影響を与えていることはなかったり、採算性と質の両者により影響を与えていたり、採算性を維持しつつ質を向上させて費用対成果としての価値を高めていることが判明した。

(4) 詳細な予算管理実務と質や採算などの各種業績との関係性を分析するために、病院運営医療法人を対象とした予算管理に関するアンケート調査と DPC 対象病院を対象とした同様のアンケート調査を実施した。

病院運営医療法人を対象とした予算管理に関する調査の結果に考察を加えるとともに、法人規模による予算管理実践の違いを明らかにした。また、各種の予算管理実態と予算管理業績の管理者業績評価での利用状況との関係性や、予算編成主導層の違いによる各種の予算管理実態の違いも分析により明らかにした。また回答法人に関する財務データの収集活動をし、予算管理と採算との関係性を分析した。

DPC 対象病院への予算管理に関する調査の結果も整理し、広義の公私病院群間の違いも分析しつつ、考察を加えた。また、各種の予算管理実践と予算管理機能の利用度との関係性を分析し、予算の組織成果(採算や質)への効果を高めると考えられる機能利用度の向上に資する予算管理実践を明らかにした。回答病院に関する財務データと質データの収集活動をし、より客観的な財務成果データと質成果データを基に予算管理活動の効果を検証するためのデータベースを構築した。本データベースは現在分析中であり、近いうちに論文化の予定である。

さらに、予算管理による組織成果向上への管理者の努力を強めるための予算の管理者業績評価での利用及び報酬連動に関する詳細な実態を把握するために、アンケート調査回答病院にインタビュー調査を実施し、その実態を明らかにした。

(5) 詳細なバランスト・スコアカード(以下、BSC)実務と各種業績との関係性に焦点を当てて分析するために、病院運営医療法人を対象とした BSC に関するアンケート調査と、DPC 対象病院を対象とした同様のアンケート調査を実施した。

病院運営医療法人への調査の結果を整理し、考察を加えた。また、戦略マップ活用の積極性や BSC の多階層展開などの観点から、本格的な BSC を実践している法人と簡易な BSC を実践している法人との間での、BSC 実践の違いを明らかにした。さらに、各種 BSC 実践と BSC による各種事項(戦略の浸透、増収・増患、医療の質向上など)に関する効果認識の程度の関係性を分析することを通じて、組織成果等への効果を高めるために必要な BSC 実践を明らかにした。

今後、病院における BSC の組織成果への効果を客観的な質や財務に関するデータを基

に検証するために、そうした客観データが入  
手できる DPC 対象病院に対して、BSC 実践に  
関するアンケート調査を実施した。現在、そ  
の結果の整理と考察を済ませ、戦略マップ活  
用への積極性、カスケードの徹底性、因果関  
係考慮の徹底性という各種 BSC 実践と BSC に  
よる各種効果との関係性を明らかにし、学会  
報告に向けて論文化しているところである。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 25 件)

荒井耕、阪口博政、DPC 関連病院におけ  
る管理会計の効果と影響：原価計算及び  
収益予算の有効性評価、会計検査研究、  
査読有、第 52 号、2015、pp.71-83

荒井耕、DPC 関連病院における価値企画  
の効果：医療サービス価値企画の有効性  
評価、会計、査読無、vol.187、No.6、2015、  
pp.71-85

荒井耕、公立病院における質および採  
算・原価の経年変化の相関分析：医療界  
の伝統的二律背反観の検証、企業会計、  
査読無、Vol.67、No.6、2015、pp.52-60

荒井耕、DPC 関連病院における事業計画  
の組織業績への効果と影響、一橋商学論  
叢、査読無、Vol.10、No.1、2015、pp.2-17

荒井耕、尻無濱芳崇、医療法人における  
予算の管理者業績評価での活用状況：予  
算管理実態との関係性、原価計算研究、  
査読有、Vol.39、No.1、2015、pp.145-155

荒井耕、尻無濱芳崇、岡田幸彦、医療法  
人における責任センター別損益業績管理  
による財務業績改善に関する検証：非営  
利組織での管理会計の有効性評価、会計  
プロGRESS、査読有、第 15 号、2014、  
pp.14-25

荒井耕、国立 DPC 関連病院における業務  
実績及び採算性の経年変化の相関関係の  
分析、公営企業、査読無、3月号、2014、  
pp.14-20

荒井耕、公立 DPC 関連病院における業務  
実績及び採算性の経年変化の相関関係の  
分析、会計検査研究、査読有、第 49 号、  
2014、pp.55-65

荒井耕、渡邊亮、阪口博政、DPC 関連病  
院における管理会計の活用状況、産業経  
理、査読無、Vol.73、No.3、2013、pp.77-89

荒井耕、公立 DPC 関連病院における業務  
実績と採算性との相関関係の分析：採算  
改善を巡る諸見解の検証、会計検査研究、  
査読無、第 48 号、2013、pp.23-34

荒井耕、尻無濱芳崇、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、査読有、Vol.37、No.2、2013、  
pp.55-65

荒井耕、公立 DPC 関連病院における質と  
採算性との相関関係の分析：医療界の伝  
統的二律背反観の検証、会計検査研究、  
査読無、第 47 号、2013、pp.181-192

荒井耕、DPC 対象病院における業務実績  
と採算性との相関関係の分析：採算改善  
を巡る諸見解の検証、経理研究、査読無、  
第 56 号、2013、pp.338-346

荒井耕、国立 DPC 関連病院における質と  
採算性との相関関係の分析：医療界の伝  
統的二律背反観の検証、産業経理、査読  
無、Vol.72、No.3、2012、pp.64-76

荒井耕、手術実施度及び平均在院日数と  
採算性との相関関係：国立 DPC 関連病院  
群での検証、病院、査読有、Vol.71、No.9、  
2012、pp.730-733

〔学会発表〕(計 7 件)

荒井耕、医療法人におけるバランスト・  
スコアカードの実態：質問票調査に基づ  
く定量的把握、日本原価計算研究学会第  
41 回全国大会、2015 年 9 月 11 日、日本  
大学(東京都世田谷区)

渡邊亮、阪口博政、荒井耕、医療機関に  
おけるバランスト・スコアカードの活用  
状況と効果の検討 導入病院に対するイ  
ンタビュー調査結果、日本医療・病院  
管理学会第 53 回全国大会、2015 年 11 月  
6 日、アクロス福岡(福岡県福岡市)

荒井耕、医療機関における部門業績管理  
の有用性について、第 10 回日本医療マネ  
ジメント学会広島支部学術集会・特別講  
演会、2014 年 8 月 30 日、広島市立広島  
市民病院(広島県広島市)

荒井耕、尻無濱芳崇、医療法人における  
予算の管理者業績評価での活用状況：予  
算管理実態との関係性、日本原価計算研  
究学会第 40 回全国大会、2014 年 9 月 20  
日、神戸大学(兵庫県神戸市)

荒井耕、病院における原価(損益)計算の  
戦略的活用方法と現状、日本医療・病院  
管理学会、第 51 回全国大会、2013 年 9  
月 26 日、京都大学(京都府京都市)

荒井耕、尻無濱芳崇、岡田幸彦、医療法  
人における責任センター別損益業績管理  
による財務業績改善に関する検証：非営  
利組織での管理会計の有効性評価、日本  
会計研究学会第 72 回全国大会、2013 年 9  
月 6 日、中部大学(愛知県春日井市)

荒井耕、尻無濱芳崇、医療法人における  
管理会計実践の法人規模別状況、日本原  
価計算研究学会第 38 回全国大会、2012  
年 9 月 8 日、横浜国立大学(神奈川県横  
浜市)

〔図書〕(計 1 件)

荒井耕、中央経済社、病院管理会計：持続的  
経営による地域医療への貢献、2013、350

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

荒井 耕 (ARAI, Ko)

一橋大学・大学院商学研究科・教授

研究者番号：90336800