

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K01998

研究課題名(和文)レベニューマネジメントと収益モデルのイノベーションに関する研究

研究課題名(英文)The Innovation with Revenue Management and Revenue Model

研究代表者

片岡 洋人(KATAOKA, HIROTO)

明治大学・会計専門職研究科・専任教授

研究者番号：40381024

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：近年の製造業者は、製品のコモディティ化、需要の減退、コロナの影響等によってますます厳しい競争に晒されている。そこで、多くの製造業者は、単なるハードウェアの提供事業者からハードとソフトを組み合わせたソリューション・サービスの提供事業者へと転換を図っている。このような製造業のサービス化現象を「サービタイゼーション」という。サービタイゼーション戦略に対応した管理会計研究のうち、とくにサービタイゼーションの原価企画やライフサイクル・コストングを中心とした研究課題を明らかにしている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

個別の製品・サービス単位ではなくソリューション単位で原価計算対象(収益獲得単位)を設定し、顧客への価値提案をし、「コスト<販売価格<価値」の関係を構築して収益性を確保している優良企業の実務を体系化し理論化している。

とりわけ、ソリューション別に顧客へ価値を提供する戦略としての「サービタイゼーション」により、多くの管理会計研究上の課題が明らかになったといえる。計画段階での収益性の作り込み、積極的な販売価格設定、価値提案にくわえ、事後的には顧客満足度や収益性分析によって評価され成功度が測定されることになる。このような収益性管理におけるPDCAサイクルは、顧客に新たな価値提案を行うための礎になる。

研究成果の概要(英文)：In recent years, manufacturers are facing increasingly tough competition due to product commoditization, declining demand, and the impact of corona. Therefore, many manufacturers are trying to transform themselves from simple hardware providers to solution and service providers that combine hardware and software. This phenomenon in the manufacturing industry is called "servitization." Among the management accounting research corresponding to the servitization strategy, this study clarifies research issues, especially focusing on profitability planning (target costing) and life cycle costing for servitization.

研究分野：会計学

キーワード：サービタイゼーション、レベニューマネジメント、ソリューション、収益性管理、原価企画、ライフサイクル・コストング、PSS(製品・サービス・システム)、レベニュードライバー

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

レベニューマネジメントや製品戦略に関する意思決定において、収益性を適切に計画し、分析し、評価する必要がある。そのためには、活動基準原価計算(Activity-Based Costing: ABC)が重要な役割を果たすことができる。ただし、従来からのABCに対する役割期待としての収益性分析、価値連鎖と原価管理、活動別のマネジメント、活動を中心に計画された予算編成などでは、近年の製造業者が直面している経営課題には必ずしも対処できているとは言えない。従来からのアプローチには大きな課題が残されている。

課題の第1は、収益性管理(収益性の計画、分析、評価)の前提となる原価計算対象(収益獲得単位)に関する詳細な検討が不十分であることである。例えば「伝統的な原価計算研究では、アウトプットの定型化が比較的容易な製造業が中心であったこともあり、原価計算の大前提となる原価計算対象としてのアウトプットの定型化・類型化の妥当性(原価計算対象の同質性)を検証することは課題とされてこなかった」(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、序3頁)と指摘されている。そのような状況の下、原価計算の史的発展や、時代の変化に伴う経営管理上の重点のシフトとともに、原価計算対象の概念は質的に拡大・深化してきており、原価計算の適用領域もますます拡大している(片岡洋人 2015「レベニューマネジメントと収益性分析」『会計』187(5): 90-103)。例えば、1950年には、原価計算対象に事業部やセグメントも包含されるようになり、その結果、事業部制組織の収益性分析や業績評価のためのツールとして直接原価計算や貢献利益アプローチが強調されるようになった(廣本敏郎 1993『米国管理会計論発達史』森山書店)。しかし、レベニューマネジメントの視点によれば、原価計算対象こそが、顧客に価値を提案する単位であり、収益を獲得する単位であるとして理解される必要がある。この視点が欠落していたといえる。

課題の第2は、近年の企業における収益モデルのイノベーションが原価計算に与える影響が明らかにされていない点である。現代の製造業者は、製品のコモディティ化、需要の減退、競争の激化、そして利益率の低下を受けて、ハードウェアの提供事業者からソリューション・サービスの提供事業者へと、収益モデルの転換を図っている(Vandermerwe and Rada, 1988, "Servitization of Business: Adding Value by Adding Services," *European Management Journal*, 6(4); Cohen et al., 2006, "Winning in the Aftermarket," *Harvard Business Review*, 84(5); 片岡洋人 2017「レベニューマネジメントとビジネスモデルの多様化」『産業経理』77(1): 79-89)。そのため、ソリューション提供型ビジネスモデルへの転換という形で、他社には模倣困難な収益モデルを構築して差別化し、競争優位を築き上げている企業も多い。その一方で、2014年5月28日に国際会計基準審議会(IASB)から新たな収益認識基準であるIFRS第15号「顧客との契約から生じる収益(Revenue from Contracts with Customers)」が公表された。収益認識は、すべての企業にとって無視できない重要事項であり、財務報告や経営管理にとっても重要な影響が生じる可能性がある。このような企業の収益モデルと収益認識基準の変化は、原価計算/管理会計の理論と実務においても大きな影響を及ぼすことになる。例えば、収益とコストとの対応関係は、財務諸表の作成目的はもちろん、収益性分析、業績評価、またはレベニューマネジメントの意思決定のためにも重要な意味を有している。とりわけ、製品原価計算との関連では、収益性分析をするための分析単位・収益獲得単位である原価計算対象の設定(ソリューションと履行義務の間のテンション問題)と、その原価計算対象に帰属すべき収益額および収益帰属期間について、新たな研究課題を提示することになる(片岡洋人 2019「ソリューション提供ビジネスにおける収益配分の検討-IFRS第15号との関連で-」『明治大学社会科学研究所紀要』58(1): 5-19)。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、個別の製品・サービス単位ではなくソリューション単位で原価計算対象(収益獲得単位)を設定し、顧客への価値提案をし、「コスト<販売価格<価値」の関係を構築して収益性を確保している優良企業の実務を明らかにすることである。

わが国の優良企業においては、どのようにして適切な原価計算対象を設定し、収益性分析(製品原価計算)システムから得られる情報を活用しているのかを検討する必要がある。とくに、原価計算対象をソリューション別に設定することは、より大きな利益を獲得するためのレベニューマネジメントを実践するためには極めて重要な研究課題である。

## 3. 研究の方法

本研究では、文献研究と事例研究のアプローチを採用している。

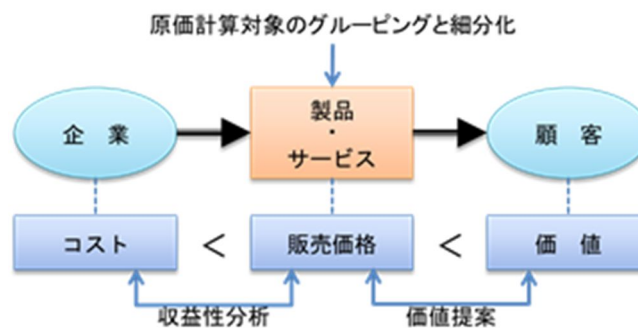
まずは文献上で、わが国優良企業における収益性分析のための製品原価計算システムの利用方法およびレベニューマネジメントについて論点を整理し、それらの有効性を明らかにする。その中でも、ソリューション単位からみた原価計算対象の適切な設定という視点から検討する。これが事例研究を行う前提的考察となる。

さらに、本来であれば、優良企業で採り上げられているレベニューマネジメントと製品原価計

算システムに基づく収益性分析に関する実務を観察する予定であった。しかし、残念ながらコロナ禍の影響もあり、当初の予定通りのインタビュー調査を実施することができなかったものの、少ない機会ながらインタビュー調査から得られた知見と文献とを比較・検討している。

とりわけ本研究においてとくに重視している点は、原価計算対象別（収益獲得単位別）に「コスト<販売価格<価値」の関係を構築するためのマネジメントであり、この関係性を研究のフレームワークに設定している（右図を参照）。

計画段階では販売価格設定の意思決定および収益性の作り込みが行われる。その上で、レベニューマネジメントの意思決定は事後的な収益性分析によって評価され成功度が測定される。これにより、顧客に新たな価値提案を行うための礎になる。



#### 4. 研究成果

##### (1) 伝統的レベニューマネジメント研究

レベニューマネジメント研究は、管理会計研究の中では比較的新しい研究領域といえる。初期のレベニューマネジメントの導入事例は、1980年代の航空会社からであったといわれている（Cross, R.G., 1997, *Revenue Management: Hard-core tactics for market domination*, NY: Broadway Books）。まず、伝統的レベニューマネジメントの特性として、「異なる顧客には異なる販売価格」という指導原理が存在している。そのための手法としては、原価計算対象（収益獲得単位）の細分化が挙げられる。例えば、ホテル産業では、ホテルのフロア別、購入時期（繁忙期・閑散期）別、曜日別、会員種別（上級会員、一般会員、非会員）に原価計算対象を細分化し、各々に対して異なる販売価格を設定することで、レベニューマネジメントを実践してきた。つまり、「異なる顧客には異なる販売価格」という指導原理の下で、細分化された顧客ニーズに対して、販売価格の調整によって需要をコントロールし、未利用キャパシティを有効利用するための諸技術についての検討が詳細に行われている。つまり、収益源泉の相違を検出し、状況に応じた適切な販売価格設定が企図されていた。このようなプライシングを「差別化販売価格設定」と呼ぶことができ、低価格戦略が支援されている。

その一方で、そのような差別化販売価格設定では、プレミアム化やサーチャージといった値上げの議論ではなく、割引・値下げの議論として提示されていたに過ぎない。近年では、AIによる需要予測などを活用して、販売タイミング別や時間帯別にセグメンテーションして差別化販売価格の設定をしたダイナミック・プライシングの議論は興味深い。

いずれにせよ、伝統的なレベニューマネジメントでは、販売価格をレベニュー・ドライバーと捉え、販売価格の適切なコントロールによって需要を喚起するアプローチが採用されていたといえる。本研究のフレームワークに照らすと、伝統的レベニューマネジメント研究からは、原価計算対象の細分化に関する重要なインプリケーションが提示されていたのであった。

##### (2) 製造業のサービス化：拡張されたレベニューマネジメント

伝統的なレベニューマネジメント研究では「異なる顧客には異なる販売価格」という指導原理の下で収益源泉の相違を見出し、状況に応じた適切な販売価格設定（「差別化販売価格設定」）を行っていた。しかしながら、伝統的な議論では、割引・値下げの差別化販売価格設定に終始していたに過ぎない。そのため、プレミアムプライシングへのインプリケーションは少なく（片岡洋人 2017「レベニューマネジメントとビジネスモデルの多様化」『産業経理』77(1):79-89）、そのためのレベニュー・ドライバーを分析する必要がある。その意味では、サービタイゼーションは、原価計算対象のグルーピングの脈絡から生じた、プレミアムプライシングを実現するための方策であるといえる。

サービタイゼーションの動機は様々であり、その実態も非常に多種多様である。アフターセールス市場への注力化から始まったと言われることもある（片岡洋人 2019「製造業のサービス化戦略と管理会計」『会計』196(6):611-625）。例えば印刷産業の事例では、「プリンティング・ソリューションに関連するあらゆる製品やサービスをトータルで提供することで、顧客へ最適な価値提案をするとともに、自社の利益の増大が追求」されていたことが示された（浅石梨沙・片岡洋人 2020「サービタイゼーションをめぐる管理会計研究の課題 - プリンティング・ソリューションにおける事例分析をもとに - 」『産業経理』80(2):137-147）。日立製作所による社会イノベーション事業の事例も興味深い（西山光秋 2017「社会イノベーション事業に対応した業績管理・原価計算の検討」『原価計算研究』41(2):1-12）。

サービタイゼーション戦略の下では、既存ないし新規の製品・サービスの組み合わせ（またはグルーピング）による価値提案を、プレミアムプライシングのレベニュー・ドライバーとみることができ（片岡洋人 2018「製造業のサービス化にみる会計上の諸問題 - 収益モデルのイノベーション」『会計論叢』13:25-36；片岡洋人 2019「ソリューション提供ビジネスにおける収益配分の検討 - IFRS 第15号との関連で - 」『明治大学社会科学研究所紀要』58(1):5-19）。ただし、

このことは、ソリューション単位で獲得した収益を、ソリューションの構成モジュールに適切に配分するためのアロケーション問題を新たに引き起こすことになった。その他にも、サービタイゼーション管理会計研究においては、価格計算と収益性管理に関して原価企画やライフサイクル・コストングについての課題(片岡洋人 2020「サービス化戦略におけるライフサイクル・コストング」『会計』198(5): 58-71; 片岡洋人・浅石梨沙 2021「サービタイゼーション戦略における原価企画研究 - PSS の概念整理と TLC の分析視角 - 」『会計』200(5): 98-112)、戦略と組織における課題が生じていることが明らかになった。

### (3) 伝統的管理会計の陥穽

伝統的な管理会計論においては、一部の組織間管理会計や原価企画に関する研究などを除き、基本的には個別企業における最適化行動が志向されてきた。その結果、下流(需要)側から上流(供給)側へ需要情報が伝達されるうちに変動幅が同腹されてしまい、上流側企業への発注数が実需と乖離して大きく乱高下してしまう、鞭効果などが生じてしまうことになる(Hopp, W.J. and Spearman, M.L., 2001, *Factory Physics: Foundation of Manufacturing Management 2<sup>nd</sup> ed.*, Irwin McGraw-Hill)。しかし、近年の情報技術の発展により IoT (Internet of Things) を駆使し、サプライチェーン全体での最適化を志向したコストマネジメントが可能になってきた。そこで、サプライチェーン全体でリードタイムを短縮化することの影響と重要性をシミュレーションを用いて明らかにした(太田裕文・片岡洋人 2020「S&OP から見た伝統的管理会計の陥穽」『経営会計レビュー』1(1): 45-62)。

伝統的管理会計においても、工数削減やリードタイム短縮の重要性は指摘されていたが、その効果を利益指標で測定することには多くの課題があった。しかし、待ち行列の理論に基づいてシミュレーションした結果、工数の削減こそが、生産能力を高め、製造原価における稼働率(混雑度)の軽減に寄与し、リードタイムを短縮化でき、需給をマッチングさせることで機会原価・機会損失の最小化をもたらすのである(太田・片岡 2022、前掲論文)。機会原価・機会損失の最小化は、レベニューマネジメントにおける重要課題であることは言うまでもない。

### (4) 会計担当者、職業倫理、原価報告

企業不祥事は増加し続ける傾向にあるが、企業は、本来、社会的責任を自覚し、高い倫理感覚を保持する必要がある(片岡洋人 2020「会計担当者の役割と職業倫理」『会計論叢』15: 3-17)。しかし、過去の歴史を鑑みても、法制度や公認会計士制度をはじめとした規制強化だけでは、不適切会計を防ぐには限界がある。そのため「企業が社会的責任を果たし、健全に発展していくためには、記録職能の強化、および記録職能と分析職能との連携が重要である」(片岡 2020、前掲論文)ことを明らかにした。とりわけ、会計の進化のプロセスにおいて記録職能の情報ニーズが重要であったことや、古くからの課題であった記録職能の強化のために IoT を活用する必要性を提示した。

その上で、金融・資本市場からの情報ニーズを適切に企業内部へ伝達することの重要性も提示することができた(片岡洋人 2021「原価報告の現代的意義」『会計論叢』16: 3-22)。これまで、管理会計では、販売市場ニーズを組織内外の価値連鎖へ浸透させることの重要性が強調され、そのためのシステム構築が注目されてきた。一方、企業を取り巻く様々な市場に参加する利害関係者ないし会計情報利用者の情報ニーズを組織内部へ浸透させる仕組み(accountability-chain: 会計責任の連鎖)に焦点を当て、会計担当者への役割期待、内部統制や管理会計のあり方に対して新たな検討課題を提起している(片岡 2021、前掲論文)。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 片岡洋人・浅石梨沙	4. 巻 200(5)
2. 論文標題 サービタイゼーション戦略における原価企画研究 - PSSの概念整理とTLCの分析視角 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 98-112
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 浅石梨沙・片岡洋人	4. 巻 80(2)
2. 論文標題 サービタイゼーションをめぐる管理会計研究の課題 - プリンティング・ソリューションにおける事例分析をもとに -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 産業経理	6. 最初と最後の頁 137-147
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 片岡洋人	4. 巻 198(5)
2. 論文標題 サービス化戦略におけるライフサイクル・コストニング	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 58-71
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 太田裕文・片岡洋人	4. 巻 1(1)
2. 論文標題 S&OPから見た伝統的管理会計の陥穽	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 経営会計レビュー	6. 最初と最後の頁 45-62
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 片岡洋人	4. 巻 16
2. 論文標題 原価報告の現代的意義	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 会計論叢	6. 最初と最後の頁 3-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 片岡洋人	4. 巻 196(6)
2. 論文標題 製造業のサービス化戦略と管理会計	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 611-625
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 片岡洋人	4. 巻 15
2. 論文標題 会計担当者の役割と職業倫理	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 会計論叢	6. 最初と最後の頁 3-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 片岡洋人・浅石梨沙
2. 発表標題 サービタイゼーション戦略における原価企画研究：TLCの概念整理を中心に
3. 学会等名 日本管理会計学会2021年度年次全国大会(長崎県立大学)自由論題報告
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 浅石梨沙・片岡洋人
2. 発表標題 サービタイゼーションをふまえた管理会計の研究課題の検討
3. 学会等名 日本会計研究学会第79回大会自由論題報告
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takahiro Morimitsu, Hiroto Kataoka, and Yukihiro Okada
2. 発表標題 The Unified Product Costing System for Multiple Purposes: Case Evidence from a Japanese Electronics Manufacturer
3. 学会等名 2020 Management Accounting Section Midyear Meeting, American Accounting Association (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関