

令和 7 年 6 月 15 日現在

機関番号：33903

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2022～2024

課題番号：22K01689

研究課題名（和文）現場改善会計の工場導入実験とその成果に基づく理論構築に関する研究

研究課題名（英文）Introduction of GKC in Japanese Factories and Theoretical Research based on its Results

研究代表者

柘 紫乃 (Hiragi, Shino)

愛知工業大学・経営学部・教授

研究者番号：10609952

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,500,000円

研究成果の概要（和文）：現場改善会計論（GKC）を実務検証するアクション・リサーチを継続した。協力企業は、住宅資材製造（日本管理会計学会の統一論題で事例報告）、自動車・医療部品製造（日本原価計算研究学会で報告と2025年度「経営会計レビュー」第5巻第1号掲載決定）、めっき加工企業（前掲ジャーナル掲載決定）と拡がった。

海外では、18th New Zealand Management Accounting Conference (NZMAC 2024)で発表した。また、上總・柘2023の英訳ワーキングペーパーをもとに、海外の研究者とグローバル3地域の会計理論を比較した論文をまとめ、海外ジャーナルに投稿中である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

上總（2010）によれば、管理会計の研究領域は会計実務・経営実践からの「問題抽出」から始まり、調査研究、理論研究、応用研究、会計処方研究を経て、実務適用で完了する。本研究では、現場改善効果の金額測定の困難さという問題について、原価計算構造と改善効果との因果関係を究明した基礎理論に依拠しつつ、実務におけるアクション・リサーチを継続して実証した点に社会的意義がある。

また、本研究における実践研究から、現場改善からその会計的成果測定、さらに余剰生産能力のマネジメントにつながるプロセスについての新たな仮説を得た点に学術的意義がある。

研究成果の概要（英文）：We continued action research based on the basic theory of Gemba Kaizen Costing (GKC) to verify its practical application. The number of cooperating companies has expanded as follows.

(1) Housing material processing company (reported by the Japanese Association of Management Accounting). (2) Automobile and medical parts manufacturing company (reported by the Japan Cost Accounting Association, to be published in the 5th volume, 1st issue of Management Accounting Review in fiscal 2025). (3) Plating company (to be published in the above journal).

Overseas, we presented our findings at the 18th New Zealand Management Accounting Conference (NZMAC 2024). Based on a working paper that is an English translation of each chapter of Kazusa and Hiragi (2023), "Gemba Kaizen Costing: Visualizing Kaizen Effects," we are currently compiling a paper that compares accounting theories in three global regions with overseas researchers, which will be submitted to an overseas journal.

研究分野：経営管理、管理会計

キーワード：改善効果の見える化 現場改善会計論 Gemba Kaizen Costing 機会損失 余剰生産能力 Free Capacity 現場改善 経営改革

## 様式 C - 19 , F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本研究の基盤は、異なる2分野の理論と実務実践にある。基盤理論のひとつめは、ものづくり経営学分野で、生産現場における「良い設計の良い流れ」概念を提唱した藤本隆宏教授の「設計情報転写論」、もうひとつは、良い流れを実現する改善活動の成果を測定すること、すなわち「改善効果の会計的見える化」を提唱した柊紫乃・上總康行による「現場改善会計論」である。実務実践は上記理論も依拠している実践知としてのトヨタ生産システム(Toyota Production System, 以下TPS)である。

本研究開始時において、解決すべき課題として認識されていたのは、原価管理・管理会計の理論と実践に関するTPS概念からみた再検討、「現場改善」を、生産現場以外の「〇〇現場」(例：開発、営業、サービスなど)でも有効にするための方法論の検討、「現場改善」と、企業業績を測定・管理する会計管理を、有機的に連携させ、相乗効果をもたらすための具体的方法論の検討などであった。

課題は、TPSの概念を企業経営全体に拡大・適用可能にするために、従来理論にも依拠しつつ、現場と会計の両面から検討する。課題は、TPS概念を適用することで、あらゆる企業実践における改善の有効性を高めることを目的とする。その上で、課題は、課題およびを実現する際の、管理指標を実務に耐え得る情報粒度で設定するための理論構築を目的とする。

これらを踏まえ、TPSの強みを経営全体に拡大適用し、生産管理と会計管理を統合的に活用することで、景気変動や様々な環境変化に即応可能な経営管理体制の構築を可能にする理論構築が本研究の学術的「問い」である。

### 2. 研究の目的

本研究では、前述の学術的「問い」に対して、実務実践に適用できるレベルで理論化することを目的とした。なお、実務適用を確実に図るため、想定される進捗に応じて、研究目的を3段階に分化させた。

#### 第1段階：

企業実務において、改善活動を推進した場合に、通常の前価計算では測定できない改善効果について、GKCを適用することで、実際の企業実務に則して測定する。その際に、単純化された理論式に依拠しながらも、個別企業における実務の複雑性を反映した計算手法の確立を目指す。

#### 第2段階：

TPSにおいて主張されてきた諸概念を、GKCの観点から再整理し、経営全体に関わる課題達成のための応用理論の確立を目指す。

#### 第3段階：

GKCが提唱する機会損失概念を拡張することにより、新たな企業リソース管理手法に繋がる将来余力能力の創出を測定可能にする会計手法の確立を目指す。

### 3. 研究の方法

従前の基盤研究(C)(一般)「グローバル競争に直面する日本製造企業の組織能力を進化させる現場改善会計の研究」の成果である、管理会計分野におけるGKCの基礎理論をもとに、生産管理・ものづくり経営学分野における「設計情報転写論」やTPSの基本的考え方と統合させ、企業実務で検証するアクション・リサーチを行った。

### 4. 研究成果

2022年度においては、初年度の研究目的である「GKC適用による企業における実現・未実現の改善効果を金額計算実現」について、予定通り、実際に改善中の企業におけるアクション・リサーチを継続的に実施した。その結果、個社事例ではあるが、かなりの精度で、実現・未実現の改善効果測定が可能となる基本の前価管理帳票が完成した。これらの事例および、その基礎となった現場改善会計論の基礎理論について、国内外で報告を行った。当初予定されていた、The 6th World Conference on Production and Operations Management (P&OM Nara 2022): GKCについての学術発表 類似研究の多いLean Accounting Summitにおける成果発表に加えて、日本管理会計学会の統一論題登壇者として依頼があり、報告およびパネルディスカッションに登壇した。

これらの成果について、については、牧誠財団の英文ディスカッションペーパーとして、については、日本管理会計学会誌「管理会計学」の論壇原稿として公表された。なお、現場改善会計論の基礎理論である査読論文、柊・上總「現場改善効果の類型化：会計的視点からの考察」管理会計学30(1)が、2022年度日本管理会計学会において、学会賞(論文賞)を受賞した。本論文は、基盤研究(C)17K04038の研究成果であるが、その基礎理論をもとに現在の基盤研究(C)22K01689があり、その初年度に学会賞を受賞したため、本報告内で報告するものである。

2023年度においては、初年度より継続して「GKC適用による企業における実現・未実現の改善効果を金額計算実現」について、実際に改善中の企業におけるアクション・リサーチを

実施した。初年度までに成果報告をした企業以外にもリサーチが進み始めた。また、前述の基盤研究(C)(一般)「グローバル競争に直面する日本製造企業の組織能力を進化させる現場改善会計の研究」の成果による論文等をまとめた書籍として 上總康行・柊紫乃『現場改善会計論：改善効果の見える化』中央経済社 を公刊した(上總・柊 2023)。

2024年度においても「GKC適用による企業における実現・未実現の改善効果を金額計算実現」について、実際に改善中の企業におけるアクション・リサーチを継続実施した。主たる協力先企業と初年度からのアクション・リサーチの状況は以下のとおりである。

住宅・資材関連企業1社：初年度より引き続きアクション・リサーチを継続実施しており、同社グループ内の横展開がさらに広がっている。自動車部品・医療関連部品1社：第2年度よりアクション・リサーチを開始・継続実施している。2024年度には、同社の事例についての最初の学会報告を行い、その成果は、2025年度発刊の日本原価計算研究学会「経営会計レビュー」第5巻第1号に掲載が決定している。めっき関連企業：第2年度よりアクション・リサーチを開始・継続実施した。当該企業との連携は、研究代表者の所属大学において情報系・機械系などの分野横断での連携研究へと拡がりつつある。

GKCの理論的枠組みについても最終年度も国内複数の学会で報告した。海外では、18th New Zealand Management Accounting Conference (NZMAC 2024)において理論フレームを報告した。また、2023年度に公刊した日本語書籍「現場改善会計論：改善効果の見える化」を章ごとに英訳を続けており、これまでに4章分が愛知工業大学「経営情報科学」にワーキングペーパーとして掲載された。また、これらの英文原稿による意見交換を経て、海外の研究者と共同で、グローバル3地域の類似する会計理論を比較した論文をまとめ、現在、海外ジャーナルに投稿中である。なお、2024年度に公刊した書籍『現場改善会計論：改善効果の見える化』が、2024年度日本原価計算学会において学会賞(文献賞)を受賞した。

## 5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 Shino Hiiragi and Yasuyuki Kazusa	4. 巻 第19巻第1号
2. 論文標題 Working Paper “Calculation Structure of Gemba Kaizen Costing”	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 経営情報科学	6. 最初と最後の頁 18-60
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 Shino Hiiragi and Yasuyuki Kazusa	4. 巻 第19巻第2号
2. 論文標題 Working Paper “Strategic utilization of Free capacity”	5. 発行年 2025年
3. 雑誌名 経営情報科学	6. 最初と最後の頁 1-23
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 柊紫乃	4. 巻 Vol.83 No.1
2. 論文標題 標準原価計算の役割変化と現場の標準管理	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 産業経理	6. 最初と最後の頁 17-32
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 Shino Hiiragi and Yasuyuki Kazusa	4. 巻 第18巻第1号
2. 論文標題 Working Paper “The Gemba Kaizen Costing(GKC) Framework”	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 経営情報科学	6. 最初と最後の頁 17-48
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 Shino Hiiragi and Yasuyuki Kazusa	4. 巻 第18巻第2号
2. 論文標題 Working Paper “Gemba Kaizen and Opportunity Loss: Problem statement of our study”	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 経営情報科学	6. 最初と最後の頁 12-34
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 Hiiragi, S. and Y. Kazusa	4. 巻 MDP2023-001
2. 論文標題 Measurement And Utilization Of “Free Capacity” At Production Sites: Based On The Theory Of Gemba Kaizen Costing	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Melco Management Accounting Research Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-16
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 柊 紫乃	4. 巻 Vol.31 No.3
2. 論文標題 論壇 現場改善会計論の提唱：原価管理から余剰生産能力管理へ	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 管理会計学	6. 最初と最後の頁 47-67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24747/jma.31.2_47	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 -

〔学会発表〕 計10件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 柊 紫乃
2. 発表標題 現場改善会計論の提唱：原価管理から余剰生産能力管理へ
3. 学会等名 日本管理会計学会 (統一論題) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Hiiragi and Y. Kazusa
2. 発表標題 Measurement and utilization of surplus capacity at production sites: Based on the theory of Gemba Kaizen Costing
3. 学会等名 The 6th World Conference on Production and Operations Management (P&OM Nara 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Hiiragi and Y. Kazusa
2. 発表標題 GKC as Gemba Kaizen Costing: Evaluating Kaizen as a tool to improve flow and customer value creation
3. 学会等名 2022 Leadership Week (Video Webinar) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上總康行・柊 紫乃
2. 発表標題 現場改善会計論：改善効果の見える化
3. 学会等名 東京大学ものづくり経営研究センター 企業コンソーシアム全体会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 柊 紫乃
2. 発表標題 現場改善会計論：改善効果の見える化
3. 学会等名 Japanese Operations Management and Strategy Association (JOMSA) 第15回DX研究会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 上總康行・柊 紫乃
2. 発表標題 改善効果の見える化：現場改善会計論の提唱
3. 学会等名 日本会計研究学会 第151回中部部会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 上總康行
2. 発表標題 改善効果を会計する：正味原価と機会損失
3. 学会等名 会計学サマーセミナーin九州/ 2024
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 柊 紫乃・林 英夫
2. 発表標題 現場改善マネジメントの試論的・探索的考察：武州工業株式会社の実践を事例として
3. 学会等名 日本原価計算研究学会 第50回記念大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 柊 紫乃・林 英夫
2. 発表標題 現場改善マネジメント (GKM)の構成要素に関する試論的・探索的考察：武州工業株式会社の実践を事例として
3. 学会等名 Japanese Operations Management and Strategy Association (JOMSA) 第16回全国研究発表大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Shino Hiiragi and Yasuyuki Kazusa
2. 発表標題 The theory of Gemba Kaizen Costing : Visualization of Kaizen effects
3. 学会等名 2nd December 2024 18th New Zealand Management Accounting Conference ( 国際学会 )
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 上總康行・柘紫乃	4. 発行年 2023年
2. 出版社 中央経済社	5. 総ページ数 220
3. 書名 現場改善会計論：改善効果の見える化	

〔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
研究 分 担 者	上總 康行  (Kazusa Yasuyuki)  (20121494)	福井県立大学・地域経済研究所・客員研究員   (23401)	

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
---------	---------