

令和元年6月21日現在

機関番号：32634

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K17169

研究課題名(和文) 日本的マネジメント・コントロールの理論的・実証的研究：会計コントロールからの接近

研究課題名(英文) Research on Japanese Management Control

研究代表者

西居 豪 (NISHII, TAKESHI)

専修大学・商学部・教授

研究者番号：30439517

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本企業の管理会計実践を分析するためのマネジメント・コントロール概念を明確化することを目的としている。研究手法や管理会計技法に関して、多角的な視点よりアプローチすることで、同概念の明確化に貢献した。具体的には、対立的な目標を同時追求するなかでの戦略的業績評価システムの役割、利用と開拓の学習バランスや協力的行動形成に評価指標の測定範囲が及ぼす影響、複数のコントロールの同時利用と組織の重さとの関係、インタラクティブ・コントロールにおける情報共有プロセスの違いがイノベーションに及ぼす影響、会計知識の取得への個人の内的要因の影響、個人の利益観が意思決定に及ぼす影響について明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は下記のとおりである。まず、対立的な目標の同時追求という局面下での戦略的業績評価システムの成果について実証的に明らかにしたこと、複数のコントロール利用と組織の重さとの関係を明らかにしたこと、意思決定上の違いに影響する個人の利益観概念を測定したこと、会計知識獲得への性格特性への影響について明らかにしたこと、管理会計研究では比較的新しい研究手法であるコンピュータ・シミュレーションを用いて、業績評価やマネジメント・コントロールを対象とした検証が可能であることを示し、特に時系列的な詳細な変化過程を追跡したことは、本研究の重要な貢献であると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The objective of this study is to clarify the construct of management control to analyze Japanese management accounting practice. This study achieved this aim by adopting multiple perspectives in terms of research methods and management accounting systems. The findings are as follows: (1) the role of the strategic performance measurement system to pursue conflicting goals simultaneously, (2) the effect of the measurement range on individuals' learning balance between exploration and exploitation, and the formation of collaborative behaviors, (3) the relationship between the simultaneous use of multiple controls and organizational weight, (4) the effect of the difference in information sharing process in interactive control on innovation, (5) the effect of the individuals' personality traits on the acquisition of accounting knowledge, and (6) the measurement of individuals' profit view.

研究分野：管理会計

キーワード：マネジメント・コントロール インタラクティブ・コントロール 戦略的業績評価システム テンション 業績評価指標の属性 コントロール・パッケージ シミュレーション 利益観

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

インタラクティブ・コントロール、診断的コントロール、イネープリング・コントロールといった管理会計システムの設計・利用に関する特性を識別した構成概念は、一般的にマネジメント・コントロール (Management control; MC) と呼ばれている。管理会計研究者に完全に共有された MC の定義は存在しないが、一般的には、組織成員が組織のミッションや戦略と整合的に行動するよう誘導する管理行動として理解できる。ただし、組織目標と整合的な行動といっても、その目標が多様に定義しうるので、具体的に想定できる行動パターンは多岐にわたり、それに伴い、MC 概念も拡張され続けている。これらの MC 概念は、欧米企業を対象としたフィールド・スタディを通じて帰納的に抽出・形成されたものである。その一方、我が国の管理会計研究では、こうした概念枠組みよりもむしろ、実際に利用されている技法や制度に着目した研究が行われてきた。90 年代以降、因子分析が管理会計研究にて普及し始めると、サーベイ調査を通じて MC 概念の測定を試み、コンティンジェンシー要因や業績変数との関係性を実証的に明らかにする研究群が増大した。それに伴い、日本の管理会計システムや日本企業を対象として、そうした分析を試みる研究も精力的に行われるようになってきた。しかしながら、日本的な特性を捉えるために適用される MC 概念は欧米企業の実務から抽出されたものであることがほとんどである。特に、インタラクティブ・コントロールは最も頻りに適用されている概念であるが、こうしたアプローチは日本企業固有の特性を見落としてしまう危険性がある。たとえば、インタラクティブ・コントロールはトップ・マネジャーが主導的な役割を果たすコントロールであり、日本企業の組織原理として指摘されてきた内容 (例えば、ミドルアップダウンや戦略ミドルなど) と整合しない側面が見受けられる。このような不整合は、日本企業の管理会計実践の説明に適した MC 概念の構築が重要な研究課題であることを示唆している。

2. 研究の目的

本研究は、日本企業の管理会計実践を念頭に置きながら、MC 概念を明確化することを狙いとしている。具体的には、日本的な管理会計実践の重要な特性をいくつかピックアップし、これらの要素を加味した場合の、MC の手続き・プロセス・影響を明瞭にする。本研究で注目する要素は、対立的な組織目標を同時に達成すること、インタラクションを通じたイノベーションの促進、個人の利益意識、重い組織 (これは管理会計実践としての特性ではないが、日本企業の組織的なデメリットとして重要であると考えられたために取り上げた) である。なぜ、こうした特性を日本企業あるいはそこに勤めている人々が有しているのか、あるいはどのようなプロセスを経てそれが可能になるのかについて、より適切な説明を与えることが本研究の主要な目的である。

3. 研究の方法

上記の研究目的で示したトピックにアプローチすべく、まず文献サーベイを行なった。その中で、日本企業あるいは日本人の特性を実際に捉えるためには、経験的な研究が必要である一方で、特に、垂直的あるいは水平的な双方向の情報やり取り、あるいは、同時に実現が困難な要素の両立過程などのトピックは、連続的にデータを収集し、そのネットワーク的な影響を解析する必要があり、従来型のサーベイ調査やケース・スタディでは限界があると認識するに至った。そこで本研究では、サーベイ調査より収集された経験的データを分析する一方で、シミュレーションを適用することで、特に MC のコントロール・プロセスをコンピュータ上に再現し、その連続的な過程を追跡することで、その時系列的な影響を解明することにした。前者のサーベイ・データは、2012 年 3~4 月に実施された東京証券取引所一部二部上場企業 (水産・農林業、建設業、鉱業、製造業) 1,191 社の 2,195 ビジネス・ユニットを対象に実施した質問票郵送調査と、2019 年 2 月にクラウド・ソーシングを通じて実施された個人へのオンラインアンケート調査によって得られたものを用いる。後者のシミュレーションに関しては、適宜、トピックに適したモデルを作成した。

4. 研究成果

上記の研究目的を達成するために実施された研究成果について、以下では、研究手法ごと (文献サーベイ、サーベイ・データを分析した経験的研究、コンピュータ・シミュレーションを用いた研究) に提示することにしたい。

(文献サーベイ)

文献サーベイの結果は、次の 3 つの研究成果にまとめられる。まず、質問票郵送調査より得られたデータを用いた定量分析による管理会計研究を念頭に置いた構成概念の取り扱いに関する文献レビューを行った。良い理論を構築するには適切な構成概念が必要である一方で、適切な構成概念に到達するには良い理論が必要である。これまでの管理会計研究では、理論そのものに関する議論は深められてきたけれども、構成概念の取り扱いに関しては十分なコンセンサスが研究者間で得られておらず、議論を深める必要がある。かかる認識のもと、MC 概念について、頑健な研究蓄積過程の観点から、現在の研究のあり方に疑問を投げかけ、構成概念の用法に関する課題として、一つのコントロール概念として集約させる根拠の明示、個々の行動・次元の理論的属性との紐付け、状況要因の明確化と測定時の統制、適切な測定モデルの選択の 4

つを提示した。

次に、昨今の MC 研究のトレンドの一つである、柔軟性と効率性、集権と分権、統合と分化、競争と協調、短期と長期といった同時に成立させることが困難である対立的要因を両立させるコントロール・プロセスを分析するための概念枠組みについて検討を行った。従来、こうした対立的な状況は回避されるべきものとして捉えられてきたので、MC への役割期待が大きく変化してきていると理解できる。本質的に、対立的要素を両立させる過程は非常にダイナミックなものと予測されるが、それらの知見を捉えるための包括的な概念枠組みは欠如している。そこで、先行研究のサーベイを通じて、MC の役割を整理するとともに、そのダイナミックな軌跡を捕捉するための枠組みを図示し、(1) 引っ張り合いの程度が強くなる局面におけるシステムの設計・利用方法について理解を深めること、(2) テンションの強弱の調整タイミングがどのようにして決定されるのか明らかにすること、(3) 組織成員の認知の視点を加えることの3つを今後の重要な研究課題として明示した。

最後に、MC の内的過程の解明の必要性について、特にインタラクティブ・コントロールに焦点を合わせた文献サーベイを行なった。インタラクティブ・コントロールは、昨今の MC 研究にて最も注目を集めたコントロール概念ではあるが、創発的な過程を通じて新たな戦略の形成が安定的に可能であるのかどうかはほとんど検証されていない。すなわち、コントロールの内的メカニズムに関する解明が不十分であり、その解決のためには、コンピュータ・シミュレーション、特に ABM (Agent-Based Modeling) の適用が有効であることを、戦略的不確実性、マネジャーの特性、情報フローという3つの観点から明らかにした。

(サーベイ研究)

サーベイ・データに関しては、テンションを舵取りするための戦略的業績評価システムの役割、日本の大企業の組織的な問題点として指摘されている組織の重さと MC との関係、会計知識の取得への個人の内的要因の影響、個人の利益観の測定とその影響、という4つのトピックに関して分析を行った。前者二つは組織を分析レベルとしたものであるのに対して、後者二つは個人を分析レベルとしたものとなっている。以下、順に説明していこう。

まず、テンション・マネジメントにおける戦略的業績評価システムの役割に関しては、重要視する組織目標、戦略的業績評価システム、パフォーマンスの三者の関係性について実証的に検証した。より具体的には、transformation と consistency という2つの対立的な組織目標の追求によって形成されるテンションの舵取りに、戦略的業績評価システムが有益であるのかどうか、日本の東京証券取引所1部・2部上場企業(水産・農林業、建設業、鉱業、製造業)に属する312 ビジネス・ユニットから得られたデータを用いて検証を行った。分析の結果、戦略的業績評価システムはテンションの形成と正の関係にあること、テンションの直面している組織は平均的に業績が高い一方で、その群内での組織間の業績のばらつきは非常に大きいこと、戦略的業績評価システムはテンションの舵取りに一定の貢献をしているけれども、その効果は最も高い業績をもたらすほど十分ではないことが明らかとなった。

次に、組織の重さとコントロール・パッケージとの関係については、戦略的業績評価システム、内部統制、理念コントロール、機動的的人事管理、基礎教育の5つのコントロールの遂行状況から識別される利用パターン(コントロール・パッケージ)によって、組織の重さ、そして組織の重さが業績に及ぼす影響の程度が異なっているのか、検証を行った。分析に用いられたデータは、前述した調査によって収集されたものである。まず、5つのコントロール・システム変数のスコアの高低は同様の傾向を示しており、3つの群(高コントロール群、中コントロール群、低コントロール群)が識別された。そして、これら群間で、「組織の重さ」因子の平均値と「組織の重さ」因子から「業績」因子へのパス係数に差があるのか、潜在変数モデルに平均構造を導入し、3つの群を異なる母集団と見なした多母集団同時分析を行った。分析の結果、コントロールの実行水準が上がると、組織の重さが軽くなること、さらに組織の重さによる業績への負の影響が弱まる傾向にあることがわかった。

上記の2つの研究は、MC の中心的機能であると考えられる業績評価システムに注目しつつ、対立的要素の同時追求や組織の重さといった日本の管理会計や日本企業の特徴として指摘されてきた要因との関連性を明らかにしようとするものであった。対して、後者二つは、MC を行使するあるいは行使される個人に着目した研究群である。

一つは、会計コントロールを実施する側、実施される側のいずれも、基礎的な会計知識が必要であるという基本認識のもと、その習得に性格特性が関連しているのかどうか明らかにしようとするものである。会計が得意な人物の性格特性は逸話的に語られることが多いが、そうした検証が行われることはなかった。具体的には、ビッグファイブ理論に依拠し測定された性格変数、会計に関する学習成果、教育的バックグラウンドの関係性について、専修大学と和歌山大学の121名の大学生より収集されたデータを用いて検証を行った。分析の結果、5つの性格特性と学習成果との間に直接的に有意な関係は観察されなかった。さらに、性格の組み合わせによる学習成果への影響も限定的であった。しかしながら、いくつかの性格特性は、教育的バックグラウンドを通じて学習成果に影響を及ぼしていることが明らかとなった。

もう一つは、個人が利益というものをどのようなものとして認識しているのか定量的に測定しようとするものである。原価企画やアメーバ経営では、組織成員の利益意識の高まりが重要な成果として考えられている。しかしながら、利益の定義について議論があることから示唆

されるように、利益を意識するということが本当に一枚岩の概念であるのかは不明瞭である。特に、株主価値重視の名のもと、短期的利益への強いプレッシャーに日本企業が晒された際には、利益が単純に結果ではなく、将来のための手段であることを強調した反論が展開された。そこで、利益観を「個人が持っている利益に対する見解」と定義し、手段としての側面と結果としての側面の2つの側面から形成される潜在的な構成概念と捉え、その測定を試みた。個人を対象としたオンライン調査を通じてデータを収集したところ、手段と結果の利益観に該当する主成分が抽出でき、それらの得点の高低が個人の置かれた環境によって異なったり、業績評価の判断に影響を及ぼしたりしていることが明らかとなった。

(コンピュータ・シミュレーションを用いた研究)

前述した通り、コンピュータ・シミュレーションは、MCの内的過程の解明を主な目的として適用された。このコントロールの内的過程の解明は、MC概念の明瞭化にとって最も重要であると思われる。本研究で取り組んだ具体的なトピックは、インタラクティブ・コントロールにおけるイノベーション創発過程、重要業績評価指標の測定範囲が個人の学習におけるパラドックス(探索と利用)のバランスに及ぼす影響、管理可能性の欠如が柔軟役割志向の形成に及ぼす影響、シンプルなエージェント関係を表す分析的モデルにおけるエージェントの合理性緩和の影響といったトピックを扱った。以下、順に見ていこう。

まず、インタラクティブ・コントロールにおける戦略創発過程は、多分に属人的な相互作用に支えられたものであるために、安定的に新しい戦略の形成に至るのかどうかは、十分に検証されてこなかった。そこで、ミクロレベルでの組織成員の自律的な相互作用をNKランドスケープ上で再現し、新たな戦略の形成がどのように収束していくのか、ABM(Agent-based modeling)を適用することで観察した。その結果、革新さと統合がICの実行度によって異なってくること、さらにその収束スピードにおいて差もあること、ミドル・マネジャーの特性に応じて、コントロールのダイナミック・プロセスに違いがあることなどが発見された。

業績評価システムはMCを構成する重要な要素である。ただし、責任と権限の一致がどこまで担保されるべきなのかについては、見解にかなりばらつきが見られる。特に、集約的な指標によって、管理可能性原則を逸脱した評価責任を課すことに関しては、協力的な行動形成とストレス形成というポジティブ・ネガティブ両面での影響があることが指摘されている。先行する実証研究では、ネガティブな影響が生じながらも、最終的にはポジティブな効果が発現する関係が支持されているけれども、なぜそのような関係になるのかは十分に説明されていない。そこで、集約的な評価による管理可能性原則の逸脱が組織成員の役割ストレスを高める状況下で、水平的なネットワークに配置された成員らの相互作用を通じた合理的行動によって、柔軟な役割志向というポジティブな影響が形成されるのか、ABMによって検証を行った。分析の結果、集約的な業績評価は、たとえば、組織成員らが自らの利益を最大化するよう合理的に行動したとしても、成員間の相互作用を通じて、結果的に自らの役割をより広範に認識する可能性(柔軟な役割志向)を高めていることが明らかになった。これは単なる偶然の産物ではなく、さまざまな条件下で繰り返しシミュレートされた再現性のある結果であった。

次に、業績評価の下での個人がどのように行動するのか、評価指標の改善のための学習という観点から解明を試みた。具体的には、既存知識の利用と新規知識の開拓という学習での対立的要素のバランスに、業績評価指標の測定範囲がどのような影響を及ぼすのか、強化学習とNKランドスケープの枠組みを用いて検証を行った。業績評価指標の改善のためには、既存の知見を効率的に活用することと、より効果的な知見を新たに獲得することをいかにしてバランスさせるのが重要になってくる。このバランスに業績評価指標の測定範囲が大きく影響していることが明らかとなった。すなわち、より狭い測定範囲は個人の局所的な学習を促進する。そうした学習は問題解決における効率性を高めるが、指標の測定範囲外の改善機会を犠牲にする。一方、より広範囲の測定範囲はよりグローバルな学習を促進し、部分最適問題解決を回避する。この結果は、指標の測定範囲が学習効率性と部分最適化問題の許容水準に応じて決定されなければならないことを示唆している。

こうしたシミュレーションという手法は、管理会計研究における適用例はまだ少数であるために、それがどのような意義を有しているのかは十分に明確にされていない。そこで、エージェント理論に依拠した分析的研究における基本的な業績評価モデルを一つ取り上げ、それにシミュレーションを適用することで、当該モデルへの含意に加え、シミュレーションの研究方法论上の特性を提示した。具体的には、業績評価における基本原則ともいえる管理可能性原則とインフォーマティブ原理が、エージェントの努力選好にどのような影響を及ぼすのかを検証した。分析の結果、経済学ベースの分析的モデルの頑健性がチェックできること、柔軟な仮想実験が可能であること、そして、均衡点の確認とそこに至る過程の観察が可能であること、という管理会計研究へのシミュレーション適用の3つの意義が見出された。

以上の研究成果は、「5. 主な発表論文等」に記載されるとおりである。ただし、一部の国内あるいは海外の学術雑誌に投稿した論文は、5には記載されていない。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計5件)

1. Kondo, T., and Nishii, T. (2018). Understanding the Effects of Key Performance

- Indicators on Individual's Learning Process: An Application of a Computational Simulation. Proceedings of the 30th Asian-Pacific Conference On International Accounting Issues. (査読あり)
2. 西居豪・近藤隆史 (2017)「テンション・マネジメントの分析枠組み」『会計』(査読なし) 第 192 巻第 4 号, 444-457 頁。
 3. Kondo, T., and Nishii, T. (2016). The effectiveness of strategic performance measurement system in creating and steering tension. In M. J. Epstein, F. Verbeeten, & S. K. Widener (Eds.), *Performance measurement and management control: Contemporary issues (Studies in managerial and financial accounting Vol.31)*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited (pp.141-164). (査読あり)
 4. 西居豪 (2016)「コントロール・パッケージと組織の重さ」『会計』(査読なし) 第 190 巻第 4 号, 461-474 頁。
 5. 西居豪 (2016)「管理会計研究における構成概念についての一考察」『産業経理』(査読なし) 第 76 巻第 1 号, 93-105 頁。

[学会発表](計 9 件)

1. 西居豪・近藤隆史 (2018)「インタラクティブ・コントロール概念の再考-コンピュータ・シミュレーション適用による展望-」日本会計研究学会第 68 回関西西部会。
2. Kondo, T., and Nishii, T. (2018). *Understanding the Effects of Key Performance Indicators on Individual's Learning Process: An Application of a computational simulation*. Paper presented at the 30th Asian-Pacific Conference on International Accounting Issues.
3. Kondo, T., and Nishii, T. (2018). *What Facilitates Interdisciplinary Perspective in Management Accounting Research?: An Application of Computational Simulation Method*. Paper presented at the 12th Interdisciplinary Perspectives on Accounting Conference.
4. Nishii, T., and Kondo, T. (2018) *The Effect of Aggregate Performance Measurements on Flexible Role Orientation: A Computational Simulation*. Paper presented at the 41th annual congress of the European Accounting Association.
5. 西居豪・近藤隆史 (2017)「ネットワーク組織における集約的業績評価」日本会計研究学会第 76 回全国大会。
6. Kondo, T., and Nishii, T. (2017). *Range of Strategic Uncertainties and Design of Management Control Systems*. Poster session presented at the annual meeting of American Accounting Association (Emerging and Innovative Research Project proposal).
7. Kondo, T., and Nishii, T. (2016). *Impact of agent-based modelling on management accounting research*. Paper presented at the 28th Asian-Pacific Conference on International Accounting Issues.
8. 西居豪・新井康平 (2016)「BSC の将来財務業績への影響」日本管理会計学会全国大会。
9. Kondo, T., and Nishii, T. (2015). *An Empirical Study of The Relationship Between Strategic Performance Measurement Systems, Organizational Tensions, and Performance*. Paper presented at the 8th Conference on Performance Measurement and Management Control.

[図書](計 0 件)

[その他](計 3 件)

1. Kondo, T. and Nishii, T. (2019). Exploring the dynamic process of interactive control: An application of a computational simulation. Available at SSRN: <https://papers.ssrn.com/abstract=3375803>.
2. Kondo, T. and Nishii, T. (2016). Rethinking Interactive Control Systems: An Applicability of Agent-Based Modeling. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2802161>.
3. Nishii, T., K., Arai, and Senoo, T. (2016). The Effects of Educational Backgrounds on Relationship between Personality and Knowledge Retention of First Courses. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2569573>.

[産業財産権]

出願状況 (計 0 件)

名称：
 発明者：
 権利者：
 種類：
 番号：

出願年：
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

<http://t-nishii-labo.net>

<https://reach.acc.senshu-u.ac.jp/Nornir/search.do?type=v01&uid=1207270>

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号（8桁）：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

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、研究者個人に帰属されます。