# 論 文

# アメーバ経営システムの運用の継続企業と中止企業の比較 一組織成員に対する心理的な影響メカニズムの多母集団同時分析一

渡辺岳夫

#### <論文要旨>

アメーバ経営システムを導入する企業が近年増加している。しかし、それらの導入企業の中には、短期的にその運用を中止ししてしまう企業も少なくない。その中止の原因を解明するためには、アメーバ経営システムを継続的に運用している企業と比較的短期で中止してしまった企業において、部門別採算制度の諸側面がアメーバのパフォーマンスに及ぼす影響メカニズムに相違があるかどうかを明らかにすることは非常に重要である。本研究において多母集団同時分析を実施した結果、その影響メカニズムは継続企業と中止企業の間で概ね同様であることが分かった。比較的短期間でアメーバ経営システムを中止してしまうぐらい運用中に問題が生じていた状況でも、当該システムは一定の効果をもたらしていたのである。以上のファインディングスにより、その中止原因は、得られた効果を上回る負担感や不満の存在、あるいは効果の絶対量を抑制する何らかの要因の存在である可能性が高いことが示唆された。

#### **<キーワード>**

アメーバ経営システム、集約的効力感、インタラクション、努力実感性、因果明瞭性

# A Comparative Analysis between Continuing and Discontinuing Firms on Amoeba Management System

Takeo Watanabe

#### Abstract

Firms introducing the Amoeba Management System have increased in recent years. However, among those firms that introduce the system, there are a certain number of firms that discontinue their operation in the short term. In order to clarify the cause to discontinue the system, it is important to compare between continuing and discontinuing firms on Amoeba Management System. As a result of multi-group mean and covariance structure analysis, it is found that the influence mechanism is generally similar between continuing firms and discontinuing firms. Even in situations where problems are occurring during operation to the extent that it stops Amoeba Management System, the system has a certain effect. Based on this findings, it is suggested that the cause to discontinue the system is likely to be the existence of a feeling of burden and dissatisfaction exceeding the effect obtained, or some factors suppressing the absolute amount of effect.

#### Keywords

Amoeba Management System, collective efficacy, interaction, effort feeling, causality clarity

2018 年 1 月 16日 受付 2018 年 5 月 24日 受理 中央大学商学部 教授 Submitted: January 16, 2018 Accepted: May 24, 2018

Professor, Department of Commerce, Chuo University

# 1. はじめに

近年, アメーバ経営システム (以下, AMS と略称) は研究者のみならず実務家からも注目を浴び, 当該システムを導入する企業は 2000 年代に入ってから急増している. 1996 年までの導入企業数はわずか 85 社であったが (三矢ほか, 1999: 195), 2002 年になると 218 社と約 2.5 倍に急増した (三矢, 2003: 150). それ以降も, 2008 年に 360 社(松井, 2008), 2014 年には 515社 (上總, 2014: 51), そして AMS のコンサルテーションを主たる業務とする京セラコミュニケーションシステム (株) (以下, KCCS と略称) のウェブサイトによれば, 2017 年 6 月末時点で 724 社にまで、AMS 導入企業の規模は拡大している.

しかし、その導入された AMS が、全ての企業において長期間に渡って継続的に利用され続けるわけではない。実際に、松井 (2008) では、360 社の AMS 導入企業のうち 3 割近くの 105 社が AMS の運用を中止したことが報告されている。その中止企業 105 社のうち 22 社は、清算、倒産、あるいは M&A や社長の交代といった AMS の運用環境やコアとなる支援者の劇的な変化を、その中止の原因とする企業群であり、AMS の導入や運用のプロセスにおいて問題が生起していたかどうかは不明であるが、仮に生起していたとしても少なくとも主因ではないと推察できる。他方で、残りの 80 社余りは、AMS の運用に対する推進力不足や社内の混乱・反対が、その中止の原因とされている。これらの企業群では、AMS の導入・運用のプロセスにおいて、何らかの理由によって当該システムに対する組織成員の受容が促進されずに中止に至ったケースが多く含まれていることが想定される。

AMS の運用を継続している企業と中止した企業について、その目的、成果、負担などに関する認知の差を分析した最新の研究(窪田ほか、2015)によれば、継続企業と中止企業の間には、帳票記入の手間暇に関して特に大きな差が見られたとされている。すなわち、AMS 継続利用企業と比べて中止企業群においては、その導入に伴う事務処理などの負担感が大きく認知されていたのである。そして、窪田ほか(2015)は、そういった負担感の増大が AMS に対する総合的な満足度を低下させており、それがその運用中止の判断に影響を及ぼしているのではないかと指摘している。

しかし、興味深いことに、同じく窪田ほか(2015)によれば、中止企業群においても採算意識は高く、継続企業群と比較してもほとんど差がみられなかったことが報告されている。このことは、AMS の部門別採算制度の側面が、AMS 導入後に中止に至るか否かに関わらず、組織成員の採算意識を高めることに寄与している可能性を示唆している。理論的に解釈すれば、組織成員に採算意識が醸成されれば、その後の業務活動が改善され、効率化も促されると考えることができる。実際に、渡辺(2017)は、小集団部門別採算制度の諸特性によって、アメーバ単位のパフォーマンスが高まることを実証しており、その効果が行動レベルにも及ぶことを明らかにしている。

ここで生起する研究課題は、AMS の部門別採算制度の諸特性は、果たして AMS 運用継続企業と中止企業の別なく、採算意識の向上を通じて組織成員のポジティブな行動変革を促しているか否かということである。もし中止企業における AMS の効果が、可視化不能な意識レベルでとどまっており、認識可能な行動レベルで発現していないとするならば、AMS 導入に伴う負担感の増大と相まって、それに対する総合的な満足度が低下してしまうのは当然の帰結であるう。この場合、部門別採算制度と行動レベルの効果との間の因果関係を棄損している要因の

解明, ならびに負担感の認知を軽減するための方策の解明がより大きな意義を有することとなる.

また仮に、導入後に運用を継続するか中止するかに関わらず、AMS 導入企業おいては、部門別採算制度によってアメーバの行動レベルの効果が一定程度促進されるとするのならば、そのことが AMS に対する総合的な満足度につながらない原因の解明が重要となる。AMS 中止企業においては、可視化された効果の増分に対して負担感の増分が上回っているのか、あるいは総合的な満足度に対してその他の要因が負の影響を及ぼしているのかを解明することが、後の研究の課題となろう。

以上のように、本研究は、導入された AMS が運用中止となってしまう原因を解明することを目途として、AMS の運用を継続している企業と中止した企業において、部門別採算制度の諸側面がアメーバという小集団の行動レベルの効果に及ぼす影響メカニズムに相違があるかどうかを検証することを一義的な研究目的として措定することとする。これにより、AMS を導入した企業が、短期的にその運用を断念せざるをえなくなることを抑止し、所期の導入目的を完遂することに資することができるであろう。本稿は、最初に AMS の効果に関する先行研究のレヴューを行い、その後に AMS の運用を後に中止する企業と継続的に運用している企業から実際にデータを収集し、両者における AMS が及ぼす影響メカニズムについて定量的な比較分析を行うこととする。定量的な分析手法を用いる理由としては、本研究がアメーバという集団レベルの効果に着目していることが挙げられる。当該効果は、アメーバ組織を構成する多くの組織成員によってもたされる、いわば集団現象である。アメーバの効果に対する影響のパターンの存在を実証し、集団現象を解明するためには、定量的な分析手法が有効であろう。

# 2. AMS の効果を促進するメカニズム

AMS の導入に伴い生じる効果については、意識レベル、行動レベル、ならび財務業績レベルにおいて、その発現が確認されている。意識レベルについては、コスト意識(Cooper, 1995; Merchant and Van der Stede, 2007)、採算意識(三矢ほか、1999; 三矢、2003; 丸田、2013; 丸田ほか、2017)、および経営者意識(稲盛、2006; ト、2016; 北居ほか、2017)の向上、また責任感の増大(横田・鵜飼、2010)といった効果が指摘されている。さらに、行動レベルの効果としては、コスト削減行動(横田・鵜飼、2010)、水平的・垂直的コミュニケーションの促進(三矢、2003)、仕事の質・スピードの向上(渡辺、2017)などが明らかにされてきた。最後に、AMSの効果が行動レベルにおいて発現し、それが時間当たり採算などの会計指標にも反映されるところまで確認した研究としては、数は少ないが、三矢 (2003) や丸田 (2014) を挙げることができる。

本研究では、上述したように、AMS の部門別採算制度の諸特性がアメーバという組織単位の行動レベルに影響を及ぼすメカニズムについて、運用継続企業と中止企業との間で比較することを目的としている。したがって、第一に部門別採算制度の特性を抽出し、それらと効果の間のメカニズムを考察していること、第二に意識レベルだけではなく、行動レベルの効果も考察していること、そして第三に個人レベルの効果ではなく、組織レベルの効果を分析の対象としていることといった点を重視し、渡辺(2017)の分析モデルを援用して、上記の研究目的に取

インタラクション
パス1-1(+)

因果明瞭性
・パス2-2(+)

集約的
効力感

# 図1 AMS の効果を促進するメカニズムに関する分析モデル

出典: 渡辺 (2017) より筆者作成.

パス2-1(+)

#### り組むことにする.

努力実感性

渡辺 (2017) は、主として組織心理学分野の先行研究を丹念にレヴューし、その論拠に基づいて、AMS の部門別採算制度の諸特性がアメーバのパフォーマンスに及ぼす影響メカニズムに関する分析モデルを構築している(図 1 参照)、そして、AMS 導入企業 2 社の合計 283 名からデータを収集し、共分散構造分析を行い、当該分析モデルの適合度指標が豊田 (2015) の厳しい基準値(GFI、AGFI  $\geq$  0.90、CFI  $\geq$  0.95、RMSEA  $\leq$  0.05)を概ねクリアすることを明らかにしている。すなわち、渡辺 (2017) で検証されている分析モデルは、AMS の実践現場から得られたデータと十分にフィットするということができる。まずはこの分析モデルを構成する概念、それから構成概念間の関係について、渡辺 (2017) に基づき概観したい。

当該モデルのコアとなる概念は、集約的効力感という心理的な構成概念である.これは、Bandura(1997: 477)によれば、「集団の成員間で、自分たちは所与の達成水準を産み出すために必要な行動方針を編成し、実行することができると共有された信念」と定義されている.端的に言えば、集約的効力感とは組織成員各々が抱く「我々のグループはやればできる」という信念であり、多くの先行研究において、グループパフォーマンスを促進する効果を有していることが確認されている。例えば、Gully et al. (2002) は、集約的効力感がグループパフォーマンスに及ぼす影響を実証的に解明した67の研究に対してメタ分析を行い、その効果を明らかにしている。

集約的効力感の効果が概ね確認されているとするならば、必然的にどうすればそれを高めることができるのか、つまりその先行要因についての議論が重要となる。実際にこれまで、多くの先行研究において、集約的効力感の様々な先行要因についての検証がなされてきた。渡辺(2017)では、心理学領域の先行研究をサーベイしたうえで(Mulvey and Ribbens, 1999; Gibson, 2003; Gibson and Earlry, 2007)、特にグループの内外におけるインタラクションに着目している。その理由は、アメーバ経営の先行研究を俯瞰して見ると、その一次的な行動レベルの効果は組織成員間のインタラクションを生起させることにあると解釈可能だからである。なお、渡辺(2017)では、Marks et al. (2001: 357)に従い、インタラクションを「共通目標の達成ためにタスクの効果的な組織化を目指してメンバー間で行われる相互作用的な行為」と定義している。ただし、Marks et al. (2001)ではインタラクションを小集団内で生起するものに限定して捉えよ

うとしているが、AMS 研究においては小集団間つまりアメーバ間のインタラクションもまた非常に重要であるとされていることから、渡辺 (2017) では、異なるアメーバに所属している成員間の相互作用的な行為を含めて捉えることで、Marks et al. (2001) のインタラクション概念を拡張している.

では、本研究においても、なぜ Marks et al. (2001) のインタラクション概念を援用するのか、その理由は次の通りである。第一に、Marks et al. (2001) では、インタラクションを小集団のパフォーマンスを促進する要因として位置づけ、その概念化が行われているが、本研究でもインタラクションは、集約的効力感を媒介して、最終的にはアメーバのパフォーマンスを促進する重要な要因と考えているからである。

第二に、Marks et al. (2001) は、効果的なインタラクションを、転換点 (transition) と行動 (action) の2つの要素に分解して捉えようとしているが、それらが AMS において生起するであろうイ ンタラクション現象を捉える際に整合的であるからである.「転換点」は効果的なインタラク ションの前提となる要素であり、小集団のメンバーが、①自分たちの業績目標、②その目標達 成のために日々何をすべきか、③自分たちの作業方針について議論し合っている程度で捉えら れる.AMS の先行研究においても,AMS 実践において朝礼やアメーバ会議などが定期的に開 催されており、時間当たり採算や売上の目標や実績、それらに関する課題の有無、課題の解決 策などについて議論が繰り返されており、そのことがアメーバ内・アメーバ間のインタラク ションの契機となることが早くから指摘されている(谷, 1999).次に「行動」であるが、こ れは「転換点」をきっかけとして、実際にインタラクションを行っているかどうかを捉える要 素であり、小集団のメンバー同士および小集団の垣根を越えたメンバー同士が,①タスク関連 の情報を共有するために必要な時間をとっているか、②お互い積極的に学習し合っているか、 ③互いに効果的にコミュニケーションをとっているかといった項目で捉えられる. 三矢(2003) は、他のアメーバからの情報の受取りと他のアメーバへの情報提供を水平的インタラクション として捉えているが、「行動」という要素は、まさにこの水平的インタラクションに該当する ものといえよう.

第三に、Marks et al. (2001) のインタラクション概念に内包される能動性・内発性が、集約的 効力感の先行要因としてインタラクションを捉える場合、より適切であると考えられたからである。効力感という概念は、2000 年以降のポジティブ心理学の台頭に伴い<sup>1</sup>、注目を集めるようになった概念であり、そこにおいては人間行動における能動性、主体性、内発性が重視されている。Marks et al. (2001) においても、小集団のパフォーマンスを促進する要因をチーム・プロセスと呼び、これをインタラクションの要素と人間関係の要素に分解しているのだが、チーム・プロセスにおいて効果的なインタラクションが生起するためには、組織成員間に信頼関係が醸成されているか、全体最適を志向するような人間関係が構築できているかが重要であると考えられている。そこにおいては明らかに、信頼関係や利他性に裏付けられた能動的なインタラクションが想定されているのである。

さて、以上のようなインタラクションを促進する AMS の特性として、渡辺 (2017) では、努力実感性および因果明瞭性という操作的な概念を設定している。 AMS の先行研究によれば、例えば尾畑 (2017) や渡辺 (2013) が指摘するように、他のアメーバと連携しなければ成果を上げることができないような計算構造を構築している場合もあり、その場合には必然的にアメーバ間のインタラクションが促進されるとされている。そこでは、確かに、インタラクションが生起する理由を説明することには成功している。しかし、本研究では、上述したように能動的

なインタラクションの持続に研究関心を置いており、したがって、そのようなインタラクションに影響を及ぼす AMS の会計特性を措定しなければならない。そこで、渡辺 (2017) における次のような概念に着目するのである。すなわち、努力実感性とは、AMS の会計情報上の工夫 (例えば利益情報を重視している点など) によって、またそのタイムリーなフィードバックによって、組織成員が傾注した努力を実感できる程度を捉えるものである。次に、因果明瞭性とは、AMS の会計情報が素人でも理解できるようなシンプルさを備えていることによって、またアメーバという組織単位が小集団であることによって、組織成員の努力とそれによって得られた成果との間の因果関係が、組織成員に明瞭に理解できる程度を捉えるものである。渡辺 (2017) では、自分たちの仕事上の努力には意義があるのだという実感(努力実感性)が高まったり、どうすれば成果を高めることができるのかという因果関係が良く理解されている(因果明瞭性)からこそ、成果を高めよう、あるいは努力に見合う成果を得ようとして、自律的・能動的にインタラクションを生起させるようになると解釈している.

渡辺 (2017) では、以上の分析モデルを検証した結果、AMS の諸特性は組織におけるインタラクションを活性化させ、そのインタラクションを通じて組織成員の集約的効力感が促進され、最終的にアメーバのパフォーマンスが向上することを明らかにしている。そこで、本研究は、当該分析モデルを援用して、AMS の運用を継続している企業と中止した企業とでは、AMS の特性がアメーバのパフォーマンスに及ぼす影響メカニズムが相違するかどうかを実証することにする $^2$ . なお、図  $^1$  において点線で示されているパス、すなわち、努力実感性が高まると集約的効力感が促進されるというパス  $^2$  と、因果明瞭性が高まると集約的効力感が促進されるというパス  $^2$  については、渡辺 (2017) では統計的に有意な正の因果関係が確認されなかったが、本研究では探索的な意味も込めて分析に含めることにする.

# 3. AMS の運用中止企業と継続企業

# 3.1 運用中止企業:A社

管理会計システムについての失敗ケースの報告は、非常に少ないのが現状である. AMS についていえば、日経ベンチャー (2007) においてわずかに一例が報告されているのみである。管理会計システムはコンサルティング会社の重要なプロダクトであることが多いため、その協力を得て研究者が失敗ケースにアプローチすることは非常に難しい。また、失敗ケースは余程のことがない限り公表されることはないので、研究者は特別なチャネルがなければ、その存在を認知することすらできない。

そのような状況のなか、本研究では、KCCS の指導を受けて AMS を導入したけれども、運用指導終了後3年も経たずしてその運用を中止するに至った企業(以下、A社と称する)から、AMS 運用中における組織成員の認知に関するデータを収集することができた。電気機器メーカーである A社は、2016年3月期の売上高(連結)が約600億円、従業員(連結)が約2,200名の中堅企業である。創業以来一貫して自動車用部品の製造・販売を主たる事業として展開しているが、近年は家電製品関連の電子機器事業が売上高に占める割合も増えつつある。同社は、早くから高品質の追及を基本方針とし、1990年代初頭にはデミング賞、2000年代初頭には TPM 優秀賞第1類を受賞している。

A社は、従業員一人ひとりが課題を見つけて、それをオープンに話し合い、協力して解決していく組織風土づくり、経営者意識や収益意識を持った人材の育成、および環境変化への対応力の高い組織能力の構築を実現することを目指して、2008年から AMS の導入を検討し始めた。そして、2010年の前半、正式に KCCSから AMS 導入の指導を受け、同年の後半から翌2011年の半ばまでの間に AMSの運用の指導を受けた。そして、それ以降は AMSを自立的に運用し始めたが、既存の慣れている標準原価管理システムとの不整合、時間当たり採算表を利用した管理に対するマネジメント層の不満、多大な管理工数に対する現場の不満、および AMSの運用開始後に導入した ERP システムとの不整合といった要因から、2014年3月に AMSの運用の中止が決定されることとなってしまった。

A 社から分析モデルの検証に必要なデータを収集したのは、2011 年 8 月から 2012 年 2 月にかけてであり、運用指導が終わり、自立的な運用が開始された後であった。データ収集とほぼ同時期に、A 社の AMS 運営責任者や現場の管理者に対して数度のヒアリング調査を実施したが $^{3}$ 、上述したような不満が頻繁に表明されており、運用中止の原因が萌芽していた時期と判断することができる。

# 3.2 運用継続企業:西精工

次に現時点で運用を継続している2社について言及したい.最初の1社は西精工株式会社である.同社は、資本金3,000万円、売上高約43億円(平成27年度)、社員数239名(平成27年4月時点)の中小企業であり、主に自動車、家電・弱電、住宅設備機械、建設機械、およびゲーム機向けに、ナットを中心としたファインパーツを製造・販売している。優良企業として有名であり、例えば、2013年「第3回日本でいちばん大切にしたい会社大賞」、2014年「第47回グッドカンパニー大賞優秀企業賞」、2017年「ホワイト企業大賞」など、様々な賞の受賞歴がある。

同社が AMS の導入を決定した背景には、厳しい経営環境の中で継続的に原価の低減、品質の向上、あるいは受注の拡大を実現するために、従業員一人ひとりが経営者意識を持つことが大事であるという意識の高まりがあった。 AMS を導入することで、業務活動の結果を「見える化」し、採算意識を促進することが必要だと考えられたのである。同社が、AMS の導入を検討し始めたのは 2008 年 1 月であり、2008 年 10 月から 4 ヶ月ほどの導入指導時期、そして2009 年 2 月から半年ほどの運用指導時期を経て、それから現在に至るまで自立的な運用をし続けている。

西精工からデータを収集したのは 2013 年 12 月であるが、同時期に実施したヒアリング調査から、同社における AMS の運用が成功裏に行われていることを推察することができた $^4$ . また、西精工については、円滑に AMS の運用が継続されていることや(渡辺、2016)、経営理念の浸透度が非常に高く、AMS を効果的な運用を支えていることなども明らかにされている(渡辺、2014).

#### 3.3 運用継続企業:B社

AMS 運用継続企業の2社目は、資本金3億円、売上高約252億円(平成27年度)、社員数456名(平成28年度2月時点)の運送事業を営んでいるB社である。同社には大きな親会社が存在していたため、それへの依存心や親会社の意思決定への介入の多さから、社内に危機感の欠如、

無力感の醸成、責任感の欠如といった問題が生起していた。そういった問題は、経費のみが管理対象であり、低減しても貢献感が得られないとか、採算の結果のフィードバックがなされるのが翌月末と非常に遅いといった管理システムの影響を受け、さらに悪化しつつあった。以上のような問題を解消するために、B社では、2011年10月にAMSの導入を決定し、2012年5月にかけてその導入の準備をして、同年6月から運用を開始した。B社についてのデータ収集時期は、2016年12月1日から同年12月16日までであった。導入後の2013年度から3年連続で営業利益率は向上していることから、AMSも一定の効果を発揮していることが推察された。

# 3.4 リサーチサイトの選定理由

本研究では、上述したように AMS の運用継続企業として西精工と B 社を選定し、AMS の運用を中止した企業として A 社を選定した。その理由は下記の通りである。

まず、西精工についてであるが、同社では数回のヒアリング調査を通じて、組織成員が AMS に対してポジティブな認知をしていることを看取することができ、単なる惰性により AMS の運用を継続しているのではなく、AMS の効果性の高さを認知したうえで、それを継続していることが推察された、そのため、西精工を AMS の継続企業として措定することに、一定の合理性があると考えられた。

次に、AMSの中止企業としてA社を選定しているが、同社に対しては、AMS 導入直後を含め、運用期間中も経時的にヒアリング調査を実施してきた関係から、AMS に対する強いレジスタンスの存在を本研究者は認識することができた。つまり、AMS の運用の中止がトップの交代やM&A に起因するものではなく、運用期間中に生じた様々な組織上の問題によるものであることを容易に推察することができたのである。以上の理由から、西精工の対極に位置する企業として、中止企業のA社を継続企業の西精工の比較対象に位置づけたのである。

最後に、AMS の継続企業としてB社を加えた理由について述べたい。B社の場合は、同社が積極的に AMS を導入したというよりはむしろ、親会社による AMS の導入に伴い、いわば消極的に導入したという経緯があった。親会社の意向を踏まえて導入した以上、たとえ AMS の運営に対してネガティブな反応が組織内に多発したとしても、容易に運用を中止することはできないであろう。もちろん、AMS に対して組織成員の多くが効果性を認識している可能性もあるが、B社に対するヒアリング調査はいまだ十分ではなく、それについては推測の域をでない。したがって、AMS の運用から効果を享受していることが看取された西精工と、その逆に AMS の運用に対して高いレジスタンスが生じていた A 社のように、運用中の効果性が明確ではない B 社を、前二者の中間の状態に存する可能性があると考え、探索的な意味も含めてリサーチサイトの一つとして選定することとした。

# 4. 本研究の調査設計

#### 4.1 サンプルサイズとサンプルの特性

調査対象はプロフィットセンターのアメーバに属する社員であり、サンプルサイズは西精工が 169 名、A 社が 144 名、そして B 社が 96 名であった、前二者については、本社や工場を直

年齢 (歳) 雇用形態(人) 勤続年数(年) 平均 平均 正社員 非正社員 11.49 西精工 0 15.95 11.10 39.30 169 33.81 9.50 A社 114 30 11.00 8.90 15 18. 27 9.26 46.54 7.11 B社 81

表1 サンプルの特性

接訪問し、質問票を配布し留め置き、個人ごとに質問票を封入・厳封したうえで郵便により返送していただいた。B社については、質問票を社員個人宛にメールで送付し、個人ごとにメールにて返信していただいた。

表 1 に示した通り,西精工は調査対象が全員正社員なのに対して,A 社と B 社は非正規の社員を含んでいる。また,勤続年数について,西精工と A 社の間(t=4.30,p<0.01),西精工と B 社の間(t=-1.73,p<0.1),および A 社と B 社の間(t=6.02,p<0.01)に統計的に有意な差が認められた。したがって,後の分析においてはこれらの相違に留意し,それによる影響を統制する必要があるであろう.

# 4.2 測定尺度

本研究で用いた測定尺度は、基本的に渡辺(2017)と同様である。努力実感性については、迅速な成果のフィードバックが行われていると認知し、成果に対して傾注した努力を実感できている程度と定義し7項目で測定し、因果明瞭性については、努力と成果の因果関係を明瞭に理解している程度と定義し3項目で測定した。次に、インタラクションについては、Mathieu et al. (2006)を参考にして、10項目で測定した。第三に集約的効力感については、製造業における自己管理的チームを対象として集約的効力感を測定している Little and Madigan (1997)を参考に、4項目の質問項目で測定した。以上までの尺度には「1全くそうではない~5全くそうである」というスケールを用いた。最後に、アメーバのパフォーマンスについては Campion et al. (1993)を参考にして、メンバーの作業の質やスピードなど行動レベルの効果に関する8項目について、現在所属しているアメーバが過去の平均をどの程度上回っていると思うかで測定した。

なお、本研究では、全ての尺度に関するデータは単一の回答者から得られたものである。そのため、尺度間の関係が過度に強調されてしまうコモン・メソッド・バイアスが生じる可能性がある。そこで、この問題に事後的に対処するために、ハーマンの単一因子検定を実施した(Podasakoff and Organ, 1986)。具体的には、全観測変数を対象にして探索的因子分析(主因子法、回転なし)を行った。分析の結果、固有値1以上の4つの因子が抽出され、その4つの因子による累積寄与率は63.19%であった。また、最も大きい固有値を有する第1因子の寄与率は44.48%であり、50%に満たなかったため、本研究におけるコモン・メソッド・バイアスの問題は深刻ではないと判断した。

# 管理会計学 第27卷 第1号

表 2 尺度の基本統計量, 信頼性係数, および AVE

尺度	質問項目	平均值	標準偏差	α	CR	AVE	
	会社が提供してくれる時間当たり採算や売上の実績数字は、とても信頼できる	3. 741	0. 886				
	時間当たり採算や売上の実績数字は、欲しい時にタイミングよく伝達される	:タイミングよく伝達される 3.460 0.977					
	時間当たり採算や売上の実績数字をチェックすることで、ふだん見過ごしていた仕事上の問題に気づくことがある	3. 499	0. 950			0. 580 0. 585 0. 613	
努力実感性	専工の问題に対してことがの9 時間当たり採算や売上の実績数字を見ると、自分たちの努力を実感することができ る	3. 743	0. 934	0. 892	0. 891		0. 580
	時間当たり採算や売上の実績数字は、自分たちの仕事の結果をよく反映している	3 641	0. 900				
	時間当たり採算や売上の実績数字が良くなると、会社への資献が実感できる	3. 834	0. 892				
	時間当たり探算や売上の計画数字を達成するために、自分たちがすべきことはよく 理解している	4. 208	0. 743		0.700		
因果明瞭性	程序 時間当たり採算が良くなるので、なるべく売上を増やしたり、経費を減らしたりし ようと思う	4. 066	0. 876	0. 672	0. 700	0. 58	
	私のアメーバのメンバーは、お互い積極的に学習し合う	3. 438	0. 914			940 0. 613	
	私のアメーバのメンバーは、自分たちの作業方針について議論し合う	3. 413	0. 969				
	私のアメーバのメンバーは,互いに効果的にコミュニケーションをとる	3. 665	0. 936				
	私のアメーパのメンバーは、自分たち全員にとって何がベストかを考えて行動する	3. 619	0. 940				
インタ	売上・経費・利益に関する実績数字を見て、自分たちの仕事の良し悪しについてよ く話し合う	3. 320	1. 079				
ラクション	私のアメーバのメンバーは、他のアメーバの人たちと、仕事に関する情報を共有す	3. 418	1. 021	0. 941	0. 940		
	るために必要な時間をつくる 私のアメーバのメンパーは、他のアメーバの人たちと、開放的で信頼し合うような 雰囲気づくりをする	3. 460	0. 947				
	私のアメーバのメンバーは、他のアメーバの人たちと、会社全体の目標達成のため に日々何をすべきかについて議論する	3. 269	1. 010				
	私のアメーバのメンバーは、他のアメーバの人たちと、お互い積極的に学習し合う	3. 235	0. 972				
	他のアメーバとの意見交換は、自分のアメーバにおける改善に大いに参考になるこ とが多い	3. 817	0. 830				
	私が所属するアメーバは、より良い仕事の仕方を考案することができる	3. 653	0. 796		0. 842	0. 553	
	私が所属するアメーバは、自分たちの能力を最大限活用できるように自己管理をすることができる	3. 462	0. 848	0.000			
集約的効力感	私が所願するアメーバは,仕事上困難な状態になっても.自分たちで乗り越えることができる	3. 668	0. 833	0. 828			
	私が所属するアメーバは、時間を無駄にせずに、効率的に仕事をすることができる	3. 440	0. 856				
	メンバーの個々の作業の質	3. 494	0. 826				
	メンバーの仕事に関する満足度	3. 325	0. 866				
グループ バフォーマンス	メンバーが仕事をするスピード	3. 499	0. 838			0. 56	
	全体的な生産性	3. 015	0. 907	0. 900	0. 898		
	利益に対する意識	3. 482	0. 849				
	原価に対する意識	3. 763	0. 877				
	顧客や社内の他の部門に、より良いサービスや製品を提供しようとする意識	3. 675	0. 931				

# 4.3 尺度の妥当性と信頼性

構成概念(測定尺度)の妥当性を収束的妥当性と弁別的妥当性から判断した。まず,収束的妥当性から述べる。上記の測定尺度の32項目が分析モデルにおいて想定した通りの5因子構造となるかを検証するために,最尤法による確認的因子分析を行った。その結果,各種適合度指標はGFIが0.82, AGFIが0.79, CFIが0.89, RMSEAが0.072であり,Hair et al. (2010)の基準値(GFI, AGFI, CFI  $\geq$  0.90, RMSEA  $\leq$  0.70)をクリアできなかった。そこで,各尺度の因子構造を明らかにするために探索的因子分析(最尤法,プロマックス回転)を試行した.

最初に、努力実感性7項目と因果明瞭性3項目の計10項目について分析を行った。その結

	努力実感性	因果明瞭性	インタ ラクション	集約的 効力感	グループ パフォーマンス
努力実感性	a 0.580	0. 652	0. 624	0. 495	0. 499
因果明瞭性	0. 425	b 0, 585	0. 522	0. 396	0. 430
インタラクション	0. 389	0. 272	c 0.613	0. 713	0. 617
集約的効力感	0. 245	0. 157	0. 508	d 0. 553	0. 687
グループパフォーマンス	0. 249	0. 185	0. 381	0. 504	e 0.560

表3 各尺度のAVE, 尺度間相関係数, およびその二乗値

果,事前に想定した通り、2因子の構造が確認された.しかし、著しく因子負荷量が低い(0.4 未満)項目1つ、および複数の因子にまたがって高い負荷(0.4以上)を示した項目1つを削除した.その結果、努力実感性の因子は6つの項目、因果明瞭性の因子は2つの項目から構成されることとなった.次に、インタラクション、集約的効力感、およびアメーバのグループパフォーマンスの尺度については、いずれも想定した通り1因子構造が確認された.しかし、グループパフォーマンスについては、著しく因子負荷量が低い(0.4 未満)項目を1つ削除したため、7つの項目から構成されることとなった.

以上のような処理を施した後に、再度確認的因子分析を行ったところ、GFI が 0.86、AGFI が 0.83、CFI が 0.93、RMSEA は 0.065 となり、CFI と RMSEA については基準をクリアすることが分かった。 さらに、各尺度について AVE (Average Variance Extracted) を算出したところ、いずれの尺度についても表 2 の通り、Fornell and Lacker (1978) の基準値 (AVE  $\geq$  0.50) を満たしていることが分かった。以上の確認的因子分析および AVE の値に基づき、利用する測定尺度は概ね一次元性を有しており、収束的妥当性が確認できたと判断することができる.

次に、尺度の信頼性についてであるが、表 2 のとおり、クロンバックの  $\alpha$  については、因果明瞭性の値が若干 Nunnally (1978) の基準値を下回ったが ( $\alpha \ge 0.70$ )、それ以外の尺度はすべて基準を満たしていた。また、CR (Composite Reliability) については、インタラクションの値が基準をオーバーしたが、それ以外は Nunally and Bernstein (1994) の基準値をクリアしており (0.70  $\le$  CR  $\le$  0.90)、概ね測定尺度の信頼性は確認できたといえよう.

最後に、尺度間の相違性を検討するため、各尺度の AVE と尺度間相関の二乗を比較して弁別的妥当性を検証した。その結果、表 3 のとおり、a から e の各尺度の AVE が尺度間相関の平方の値を上回っており、全ての尺度について弁別的妥当性が確認されたといえよう (Hair et al., 2010).

<sup>(</sup>注 1) a は努力実感性, b は因果明瞭性, c はインタラクション, d は集約的効力感, e は GP の AVE である.

<sup>(</sup>注 2) a から e の右上半分の数字はピアソンの積率相関係数であり、左下半分の数字は尺度間相関の二乗である.

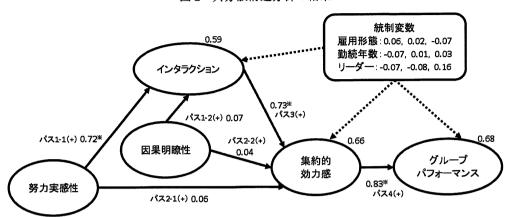


図2 共分散構造分析の結果

- (注 1) ※ p < 0.01
- (注 2) 円の上の数字は  $R^2$  であり、誤差項と共分散の表記は割愛している。
- (注 3) 統制変数の値は、左から順にインタラクション、集約的効力感、グループパフォーマンスへのパスの標準化係数である。

# 5. 分析結果

# 5.1 統合データに基づく共分散構造分析の結果

図 1 に示した分析モデルが、まずは西精工、A 社、ならびに B 社の全サンプルを統合したデータとフィットするかどうかを共分散構造分析によって検証した。その結果、適合度指標は GFI が 0.80, AGFI が 0.77, CFI が 0.88, RMSEA が 0.083 であり、Hair et al. (2010) の基準値(GFI, AGFI, CFI  $\geq$  0.90, RMSEA  $\leq$  0.70)をクリアできなかった.

そこで、適合度指標の改善のためにアイテムパーセリング (小包化) を実施した、川端 (2009: 40) によれば、アイテムパーセリングとは「複数の観測変数についてオブザベーションごとに 和や平均を算出し、新たな観測変数を作成すること」と定義されている。星野ら (2005) によれば、これを実施することで、次のようなメリットが得られるとされている。すなわち、個々の観測変数を投入するより信頼性が向上すること、正規性を仮定している解析には有利であること、およびモデルサイズを小さくすることができ、自由度が減少し推定が安定することである。アイテムパーセリングには複数の方法が提唱されているが(清水・山本、2007)、ここで Coffman and MacCallum (2005) に従い領域再現法を利用した5。その結果、努力実感性の6つの観測変数は3つ、インタラクションの10の観測変数は5つ、集約的効力感の4つの観測変数は2つ、そしてグループパフォーマンス7つの観測変数は3つに、それぞれ小包化されることとなった。

小包化した観測変数を利用して,再度,構造方程式モデリングによる分析を行ったところ,GFI は 0.92, AGFI が 0.88, CFI が 0.96, RMSEA が 0.067 であった。AGFI の値が若干低いが,概ね十分なモデルの適合度を確認することができた。当該モデルの分析結果は,図2のとおりである。なお,調査対象企業ごとに有意な差が確認された雇用形態と勤続年,ならびにアメーバリーダーであるか否かといった要因を統制変数として投入している。

CF I RMSEA AIC GF I AGF I 0.943 0.043 831.731 0.861 0.808 等値制約を課さないモデル 0. 943 0.043 831.304 0.859 0.806 共分散に等値制約を課すモデル 862. 756 0. 933 0 045 0.846 0 796 パス係数に等値制約を課すモデル 0.796 0. 933 0.046 866. 028 **井分散とパス係数に等値制約を課すモデル** 0 847

表4 各モデルの適合度指標

図2によれば、パス1-1、パス3、およびパス4について、統計的に有意な強い正の影響をおよぼしていることが分かる。すなわち、AMSの会計情報上の最大の特徴である時間当たり採算などの情報が相対的にタイムリーに提供され、組織成員が傾注した自己の努力を実感することができるものであれば、当該成員はまずはアメーバ内あるいはアメーバ間においてインタラクションを生起させる可能性が高いのである。そして、そういった組織成員間の相互作用的な行為を経て集約的効力感が促進され、その結果アメーバのパフォーマンスが向上するのである。以上のように、AMSの特性が、インタラクションを介して、集約的効力感やアメーバのパフォーマンスに間接的な影響を及ぼしているというメカニズムについては、渡辺(2017)の結果とほぼ同じである。相違点は、因果明瞭性からインタラクションへのパス1-2について、統計的に有意な正の関係が確認されなかったことである。

#### 5.2 多母集団同時分析の結果

本研究の目的は、冒頭に言及したように、AMS の運用継続企業と中止企業において、部門別採算制度の諸側面がアメーバという小集団の行動レベルの効果に及ぼす影響メカニズムに相違があるかどうかを検証することである。図 2 において、運用継続企業である西精工と B 社、および中止企業である B 社のデータを統合したうえで、まずはその影響メカニズムを確認したが、研究目的の完遂のためには、当該メカニズムが西精工、B 社、および A 社のそれぞれにおいて当てはまるのかどうかを検証しなければならない。そのため、多母集団同時分析を行った、

最初に、西精工、B社、およびA社のそれぞれ社員群の間におけるモデルの等質性を検討するために、群間で等値制約を課さないモデル、群間で共分散のみに等値制約を課すモデル、群間でパス係数にのみ等値制約を課すモデル、そして群間で共分散とパス係数双方に等値制約を課すモデルを作成し、モデルの適合度の比較を行った。表4によれば、等値制約を課さないモデルが、他の何らかの等値制約を課したモデルよりも、ごくわずかではあるがよりデータとの適合性が高いと判断された。したがって、本研究では等値制約を課さないモデルを採用することになるが、当該モデルについての分析結果は図3のとおりである。

分析結果は、統合データに基づく共分散構造分析の結果とほぼ同様であり、西精工、A社、およびB社の全てについて、パス 1-1、パス 3、およびパス 4 が統計的に有意な正の関係にあることを示している。また、それぞれのパス係数の値の大きさも、大きな相違は見られない。しかし、パス 2-2 について、すなわち因果明瞭性から集約的効力感への影響経路については、A社においてのみ統計的に有意な正の影響が確認された。等値制約を課さないモデルが採用された場合、西精工、A社、およびB社の間で、各潜在変数が他の潜在変数に及ぼす影響が等し

#### 管理会計学 第27卷 第1号

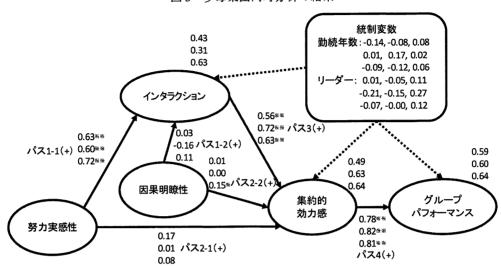


図3 多母集団同時分析の結果

- (注 1) **※**※ *p* < 0.01, **※** *p* < 0.1
- (注 2) 円の上の数字は  $R^2$  であり、誤差項と共分散の表記は割愛している。
- (注3) 統制変数の値は、左から順にインタラクション、集約的効力感、グループパフォーマンスへのパスの標準化係数である。
- (注 4) パス係数が 3 段に渡り示されているが、上段の値が西精工、中段が B 社、下段が A 社である.

	西精工 ⇔ A社	西精工 ⇔ B社	A社 ⇔ B社
パス1-1	1. 467	0. 656	1. 714
パス1-2	0. 787	1. 017	1. 427
パス2-1	-0. 374	0. 884	0. 467
パス2-2	1. 299	0. 064	0. 858
パス3	0. 980	-1. 928	-1. 869
パス4	2. 244 **	-0. 957	1. 000

表 5 標準化係数の企業間比較

(注) ※ p < 0.05

いということを意味することにはならないのである。そこで,西精工,A 社,および B 社間で標準化係数に有意な差があるかを検定することとした.標準化係数の差異を標準正規分布に変換した時の値が絶対値で 1.96 以上であれば,比較した企業間の標準化係数には 5%水準で有意な差があるといえる.表 5 によれば,西精工と A 社の間でパス 4 に有意な差があることが分かった.ただし,その他の全てのパスについては,各企業間で統計的に有意な差は認められなかった.パス 2-2 については,図 3 によれば A 社についてのみに統計的に有意な影響が確認されていたが,各社の標準化係数の間には有意な差は存在しないことが分かった.

また、努力実感性と因果明瞭性という AMS の特性が、インタラクションおよび集約的効力

				90%信頼区間	
		標準化間接効果	標準誤差	下限	上限
西精工	インタラクション→集約的効力感	0.352 ***	0.093	0.212	0.497
		0.019	0.063	-0.067	0.119
	インタラクション→集約的効力感→GP	0.408 ***	0.096	0.246	0.552
		0.025	0.096	-0.123	0.191
A社	インタラクション→集約的効力感	0.455 ***	0.106	0.283	0.647
		0.070	0.073	-0.047	0.195
	インタラクション→集約的効力感→GP	0.438 ***	0.116	0.246	0.633
		0.176	0.107	-0.036	0.339
B社	インタラクション→集約的効力感	0.433 **	0.202	0.122	0.737
		-0.116	0.199	-0.395	0.272
	インタラクション→集約的効力感→GP	0.362 *	0.214	0.022	0.686
		-0.095	0.227	-0.393	0.352

表 6 努力実感性と因果明瞭性の間接効果の推定結果

感を介してグループパフォーマンスに及ぼす間接効果を,ブートストラップ法 (標本数 1000,信頼区間 10%) によって企業ごとに評価した (Shrout and Bolger, 2002). その結果,表 6 のとおり,因果明瞭性は 3 社ともに有意な間接効果を及ぼしていなかった.しかし,努力実感性については,インタラクションを介して集約的効力感に対して,およびインタラクションと集約的効力感を介してグループパフォーマンスに対して,いずれも統計的に有意な正の間接的な影響を及ぼしていることが確認された.

# 6. 分析結果の考察

本研究は、多大な時間や費用を要して導入された AMS が、企業によってはなぜ運用中止となってしまうのかということを問題意識に措定したうえで、AMS 運用継続企業と中止企業との間で、部門別採算制度の諸側面がアメーバのパフォーマンスに及ぼす影響メカニズムを比較し、相違の有無を確認するという研究課題を設定していた。前節の分析結果を受け、当該課題に対して一定のアンサーが得られたかどうかについて解釈していきたい。

第一に、図3の多母集団同時分析の結果、運用継続企業である西精工およびB社と、中止企業であるA社の間で、AMSのパフォーマンスへの影響メカニズムは概ね等しいことが分かった。まずはいずれの企業においても、AMSの一次的な効果として、その特性の一つである努力実感性がインタラクションに対して強い正の影響を及ぼしていることが確認された(西精工=0.63、B社=0.60、A社=0.72)、つまり、会計指標を通じて傾注した努力を実感できてい

<sup>(</sup>注 1) \*\*\*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.05, \*\* p < 0.1

<sup>(</sup>注 2) 上段の値が努力実感性の間接効果の推定値であり、下段の値が因果明瞭性の間接効果の推定値である。

たり、フィードバックがタイムリーに提供されていると認知しているほど、アメーバ内外でインタラクションが引き起こされているのである。AMS の運用を継続している企業でも、それを後に中止することになり、その原因を既に内包していた企業でも、会計指標が組織成員の仕事の結果を適切に反映し、それを即座に提供するからこそ、見過ごされていた仕事上の課題に気づいたり、強化すべき取り組みを意識することができ、そしてその課題を解決したり、より一層仕事のレベルを上げるうえで、他者の意見や考えを聴取する必要性が生じ、それが組織成員間のインタラクションを生起させると考えることができる。

また、AMS の二次的・三次的な効果についても、西精工、B社、および A 社との間で大きな相違がないことが分かった。すなわちインタラクションが集約的効力感に対して強い正の影響を及ぼし(西精工=0.56、B社=0.72、A社=0.63)、そして集約的効力感がグループパフォーマンスに対して非常に強い正の影響を及ぼしていたのである(西精工=0.78、B社=0.82、A社=0.81)

しかし、表5に示した通り、標準化係数の企業間比較の結果、集約的効力感からグループパフォーマンスへのパス4について、西精工とA社の間で相違があることが分かった。パス4については、いずれの企業においても、統計的に有意な強い正の関係が確認されているが、相対的にA社の方が、西精工よりも強い影響を及ぼしていたのである。西精工と同様にAMS継続企業であるB社については、パス4についてA社との間に有意な差が確認されていないことを踏まえると、西精工とA社の間に差がみられた理由が、継続企業固有のコンテクストによるものなのか、それとも中止企業固有のコンテクストによるものなのかを、ここでは判断することはできない。とはいえ、A社の場合、データ収集の時点から約2年後にAMSの運用を中止しているが、ヒアリング調査などを通じて既にそのデータ収集の時点で、中止の原因と考えられるAMSに対する各種の不満が噴き出していた。そういった状況下においても、集約的効力感が促進された場合には、よりグループパフォーマンスを促進することが示唆されたことは興味深い発見事項であると言えよう。

以上のように、集約的効力感からグループパフォーマンスに対する影響について、継続企業の西精工と中止企業のA社との間で相違が確認されたわけである。しかし、その影響の相対的な強さに相違がみられたということであり、いずれの企業においても強い正の影響が確認されている。また、努力実感性の集約的効力感およびグループパフォーマンスに対する間接的効果を評価したところ、AMS 継続企業である西精工および B社、そして中止企業である A社いずれについても、表6の通り統計的に有意な正の影響を及ぼしており、かつ影響の強さもほぼ同じであった。このことから、AMS の特性がグループパフォーマンスに及ぼす影響メカニズムは、全体としてみれば、AMS を継続している企業(西精工と B社)とそれを結果として中止した企業(A社)の間で、ほぼ同様であると結論づけることができよう。このことは、AMS の運用を取り巻く状況が良好であっても、後に中止につながるほどの不満が高まっている状況であっても、AMS は一定の効果をもたらすということであり、AMS には運用状況の良否に関わらず普遍的な効果があることが示唆される。

# 7. 今後の課題

以上の考察の結果を受け、一つの疑問が生じることになる。すなわち、AMS の運用を中止した企業においても、AMS が一定の効果を発揮していたとするのならば、なぜその後の中止につながってしまったのであろうかということである。AMS の運用によって一定程度グループパフォーマンスが向上したとしても、それ以上に AMS の運用に伴う負担感や不満が大きかったのかもしれない。AMS 継続企業と中止企業はいずれも、同じ KCCS のコンサルテーションを受けており、実際の帳票記入の手続きの内容について大差はないと考えられるが、それに対する負担感の認知に差がでるということは、導入プロセスにおいて行動的・組織的要因に対する配慮不足が影響している可能性もあろう。Shields and Young (1989)、Argyris and Kaplan (1994)、谷・窪田 (2010) などによれば、新システムの導入プロセスにおいては、トップマネジメントの支援、十分な資源の提供、継続的な教育などの行動的・組織的要因に対する適切な対処が必要だとされている。

中止に至る原因としては、グループパフォーマンスの向上が何らかの要因によって抑制され、向上してはいても全体としては低位にとどまっており、そのことが AMS に対する総合的な満足度を低いものとなっていた可能性も指摘できる。例えば、AMS の運用においては、部門別採算制度の充実とともに、経営理念の浸透が非常に重要であることが示唆されている(三矢、2003; 稲盛、2006; 澤邉、2010; 潮、2013; 近藤・三矢、2017)。 AMS を中止した A 社においては、この経営理念の浸透が十分になされておらず、そのことが結果として部門別採算制度の効果を低位にとどめてしまったのかもしれない。

しかし、以上の解釈は現時点では推測の域をでない。それらは今後解明されるべき、重要な研究課題であると言えよう。なぜなら、もし負担感が効果を上回ることがAMSの運用停止につながる重要な要因だとすれば、負担感を軽減するための諸策の充実が、AMSの運用を継続するためには非常に重要であるということになるからである。また、向上の程度を抑制する何らかの要因が存在するとするならば、その要因を特定したうえで、それに対する対策を充実させることが、AMSを継続して運用していくうえで、非常に重要であるからである。以上のような後続すべき研究課題を設定することができるのは、AMSの部門別採算制度に関する特性が、AMS運用継続企業でも中止企業においても一定程度の効果を生起せしめることができているということを、本研究が解明したからこそである。その意味で、本研究のファインディングスはAMS研究において高い貢献をなすものと思量する。

## 辂艦

データ収集にご協力いただいた西精工株式会社, A社, およびB社に感謝申し上げたい. また, 2名の匿名のレフリーの先生には大変丁寧かつ貴重なご指摘をいただいた. ここに記して御礼申し上げたい. なお, 本研究は, 科学研究費補助金(基盤研究 C), 研究課題番号 26380620の助成を受けて行った研究成果の一部である.

# 注

- 1 ポジティブ心理学とは、人間のポジティブな部分をより伸ばすことを目指し、まずは人間のもつ長所や強みを明らかにしたうえで、そのポジティブな機能を促進する方策を科学的・応用的アプローチによって解明しようとするものである (Snyder and Lopez, 2007).
- 2 管理会計の領域では、AMS に限らず、例えば Activity-Based Costing (ABC) や Balanced Score Card などの研究領域においても、その導入を促進する要因や阻害する要因についての研究が欧米のみならず日本でも行われている(Cobb et al. 1993; Foster and Swenson, 1997; Kasuhnen, 2002; Krumwiede, 1998; 乙政、2005; Shields, 1995; 谷、2004). 特に、ABC については、多数の先行研究が存在しており、その中でも、例えば Malmi (1997) では、ABC が導入後に中止に至るプロセスと、それに影響を与えた要因を詳細に考察している。それによれば、ABC を中止に至らしめる要因として、ABC 導入に伴う負担感の増大、組織内における政治的な行動、そして最後に組織文化が挙げられている。しかし、そういった要因が、管理会計システムの失敗や運用中止に影響を与えるとしても、管理会計システムによる組織心理に対する「影響の与え方」にも影響を及ぼしているのかどうか、及ぼしているとするとどのような影響を及ぼしているのかについては、いまだ十分に解明されているとはいえない。
- 3 ヒアリング調査の実施記録は次の通りである. ( )内はヒアリングの時間を示している. 2011 年 8 月 23 日 (1h) 電子機器事業部製造部長 A 氏, 2011 年 8 月 23 日 (0.5h) 自動車部品事業部製造課長 B 氏, 2011 年 8 月 23 日 (2h) 執行役員経営管理本部本部長 C 氏, 2012 年 1 月 23 日 (1h) C 氏, 2012 年 1 月 23 日 (1h) 経営管理課課長 D 氏, 2012 年 1 月 24 日 (2h) B 氏, 2012 年 2 月 24 日 (1h) A 氏, 2012 年 2 月 24 日 (1h) B 氏, 2012 年 2 月 24 日 (4h) 課長・係長・班長クラス 6 名.
- 4 ヒアリング調査の実施記録は次の通りである. いずれもインタビュイーは同社の経営管理 課長の A 氏であった. 2013 年 2 月 27 日 (2.5h), 2013 年 7 月 30 日 (2h), 2013 年 12 月 16 日 (2h), 2014 年 5 月 8 日 (3.5h), 2015 年 10 月 30 日 (3h).
- 5 領域再現法とは、探索的因子分析の結果の因子負荷量から、特定の因子への因子負荷量が (最大の項目+最小の項目)(2番目に大きい項目+2番目に小さい項目)(3番目に大きい 項目+3番目に小さい項目)という組み合わせで下位尺度を構成していく方法である。

# 参考文献

- Argyris, C. and R. S. Kaplan. 1994. Implementing New Knowledge: The Case of Activity-Based Costing. *Accounting Horizons* 8(3): 83–105.
- Bandura, A. 1977. Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review* 84: 191–215.
- ト志強. 2016. 「中国企業におけるアメーバ経営の展開」『経営研究』66(4): 197-205.
- Campion M. A., G. J. Medsker and C. A. Higgs. 1993. Relations between Workgroup Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Groups. *Personnel Psychology* 46:

- 823-850.
- Cobb, I., J. Innes and F. Mitchell. 1993. Activity-Based Costing Problems: The British Experience. Advances in Management Accounting 2: 63-83.
- Cooper, R. 1995. When lean Organizations Collide: Competing through Confrontation. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Fornell, C. and D. Larcker. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Market Research* 18(1): 39–50.
- Foster, G., and D. W. Swenson. 1997. Measuring the Success of Activity-Based Cost Management and its Determinants. *Journal of Management Accounting Research* 9: 107–139.
- Gibson, C. B., 2003. The Efficacy Advantage: Factors Related to the Formation of Group Efficacy. *Journal of Applied Social Psychology* 33: 2153–2186.
- Gibson, C. B. and P. C. Earley. 2007. Collective Cognition in Action: Accumulation Interaction, Examination, and Accommodation in the Development and Operation of Group Efficacy Beliefs in the Workplace. *The Academy of Management Review* 32: 438–458.
- Gully, S. M., K. A. Incalcaterra, A. Joshi and J. M. Beaubien. 2002. A Meta-Analysis of Team-Efficacy, Potency, and Performance: Interdependence and Level of Analysis as Moderators of Observed Relationships. *Journal of Applied Psychology* 87: 819–832.
- Hair, J.F., W. C. Black, B. J. Babin and R. E. Anderson. 2010. *Multivariate Data Analysis. Seventh Edition*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- 星野崇宏・岡田謙介・前田忠彦. 2005. 「構造方程式モデリングにおける適合度指標とモデル改善について:展望とシミュレーション研究による新たな知見」『行動計量学』32(2): 209-235.
- 稲盛和夫. 2006. 『アメーバ経営』日本経済新聞社.
- Kasuhnen, T. 2002. Exploring Management Accounting Change; The Case of Balanced Score Card Implementation. *Management Accounting Research* 13(3): 323–343.
- 川端一光. 2009. 「アイテムパーセリング」豊田秀樹編『共分散構造分析 [実践編]』浅倉書店. 上總康行. 2014. 「京セラのアメーバ経営」『ふくい地域経済』(19): 49-60.
- 北居明・鈴木竜太・小野康裕. 2017. 「アメーバ経営の学校組織への導入」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営の進化』中央経済社.
- 近藤大輔・三矢裕、2017.「サービスの品質を高めるアメーバ経営:日本航空株式会社の客室 サービスを変えた JAL フィロソフィ」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営の進化』 中央経済社.
- Krumwiede, K. R. 1998. The Implementation Stages of Activity-Based Costing and the Impact of Contextual and Organizational Factors. *Journal of Management Accounting Research* 10: 239–277.
- 窪田祐一・三矢裕・谷武幸. 2015. 「アメーバ経営は企業に成果をもたらすのか⑪: アメーバ経営の導入における目的,成果と負担・問題」『企業会計』67(12): 120-126.
- Little, B. L. and R. M. Madigan. 1997. The Relationship between Collective Efficacy and Performance in Manufacturing Work Teams. *Small Group Research* 28 (4): 517–534.
- Malmi, T. 1997. Towards Explaining Activity-Based Costing Failure: Accounting and Control in a Decentralized Organization. *Management Accounting Research* 8(4): 459–480.
- Marks, M. A., J. E. Mathieu and S. J. Zaccaro. 2001. A Temporally Based Framework and Taxonomy of

- Team Processes. Academy of Management Review 26: 356-376.
- 丸田起大. 2013. 「アメーバ経営における中国人従業員の採算意識への報酬制度の影響: (株) カズマでの質問票調査から」『経済学研究(九州大学)』80(4): 97-107.
- 丸田起大. 2014. 「アメーバ経営の導入効果の検証: (株) カズマにおける従業員意識と財務業績の向上」『経済学研究』81(1): 1-20.
- 丸田起大・潮清孝・上總康行。2017. 「アメーバ経営の導入プロセスと導入効果:株式会社カズマの事例」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営の進化』中央経済社.
- Mathieu, J. E., L. L. Gilson and T. M. Ruddy. 2006. Empowerment and Team Effectiveness: An Empirical Test of an Integrated Model. *Journal of Applied Psychology* 91(1): 97–108.
- 松井達朗. 2008. 「アメーバ経営導入の促進・阻害要因」現代経営学研究所 64 回ワークショップ資料.
- Merchant, K. A. and W. A. Van der Stede. 2007. Management Control System: Performance Measurement, Evaluation and Incentives. Harlow, UK: Financial Times Prentice Hall.
- Mulvey, P. W. and B. A. Ribbens. 1999. The Effects of Intergroup Competition and Assigned Group Goals on Group Efficacy and Group Effectiveness. *Small Group Research* 30: 651–677.
- 三矢裕. 2003. 『アメーバ経営論』東洋経済新報社.
- 三矢裕・谷武幸・加護野忠男、1999、『アメーバ経営が会社を変える』ダイヤモンド社、
- 日経ベンチャー, 2007. 「アメーバ経営の落とし穴」7月号. 日経 BP.
- Nunnally, J. C. 1978. Psychometric Theory. Second edition. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. and I. H. Bernstein. 1994. Psychometric Theory. New York: McGraw-Hill.
- 尾畑裕. 2017. 「アメーバ経営と原価・収益計算構造例」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営の進化』中央経済社.
- 乙政佐吉. 2005. 「わが国企業のバランス・スコアカード導入における促進・阻害要因に関する研究: A 社のケースを通じて」『原価計算研究』29(1): 58-73.
- Podsakoff, P. M. and D. W. Organ. 1986. Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management* 12(4): 531–544.
- 澤邉紀生. 2010. 「賢慮を生み出すアメーバ経営:経営理念を体現した管理会計の仕組み」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学』KCCS マネジメントコンサルティング.
- Shields, M. D. and S. M. Young. 1989. A Behavioral Model for Implementing Cost Management Systems. *Journal of Cost Management* 2: 29–34.
- Shields, M. D. 1995. An Empirical Analysis of Firm's Implementation Experiences with Activity-Based Costing. *Journal of Management Accounting Research* 7: 148–166.
- Shrout, P. E. and N. Bolger. 2002. Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods* 7(4): 422–445.
- 清水和秋・山本理恵. 2007. 「小包化した変数によるパーソナリティ構成概念間の関係性のモデル化」『社会学部紀要』 38(3): 61-96.
- Snyder, C. R. and S. J. Lopez. 2007. Positive Psychology: The Scientific and Practical Explorations of Human Strengths. Sage Publications.
- 谷武幸. 1999. 「ミニプロフィットセンターによるエンパワメント: アメーバ経営の場合」『国 民経済雑誌』180(5): 47-59.
- 谷武幸編著. 2004. 『成功する管理会計システム―その導入と進化―』中央経済社.

# アメーバ経営システムの運用の継続企業と中止企業の比較

- 谷武幸・窪田祐一. 2010. 「アメーバ経営導入による被買収企業の組織変革:チェンジ・エージェントの役割」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学』 KCCS マネジメントコンサルティング.
- 潮清孝. 2013. 『アメーバ経営の管理会計システム』中央経済社.
- 横田絵理・鵜飼裕志. 2010. 「非製造業におけるミニ・プロフィットセンターの活用」『産業經理』 70(3): 73-84.
- 渡辺岳夫. 2013. 「影響システムとしての管理会計研究の新地平:ポジティブ心理学との融合を目指して」『原価計算研究』37(1): 1-15.
- 渡辺岳夫. 2014. 「アメーバ経営システムの影響機能と経営理念」 『会計』 186(4): 16-30.
- 渡辺岳夫. 2016.「アメーバ経営システムにおけるプロフィットセンター化の方法の探索:西精工(株)の収益計上方法に関するケーススタディ」『産業経理』75(4): 35-47.
- 渡辺岳夫. 2017. 「会計情報と集約的効力感:アメーバ経営システムの効果に関する実証的研究」『原価計算研究』41(1): 13-25.