

## 論文

アメーバ経営における管理会計プロセスの  
役割ストレスに対する調整効果

堀井 悟 志\*

## 要旨

日本企業の特徴的な管理会計実践を理論化する日本の管理会計研究で、近年、日本の管理会計研究者から最も注目を浴びているのがアメーバ経営であり、そのアメーバ経営の管理会計的特徴の一つがミニ・プロフィットセンターである。管理可能性原則に従えば、製造部門はコストセンターとされ、営業部門はレベニューセンターかつコストセンターとして位置付けられるが、ミニ・プロフィットセンター制では、振替価格を用いることで、これらはすべてプロフィットセンターとして位置付けられ、構造的には管理可能性原則から逸脱しているといえる。そこで、本研究では、アメーバ経営を導入した企業における社内アンケートを用いて、アメーバ経営においてミニ・プロフィットセンターという管理会計構造によって作り出された役割ストレスの業績への影響を管理会計プロセスとの関わりで分析することで、アメーバ経営における役割ストレスの意義の一端を明らかにすることを試みた。その結果、役割ストレスへの認知が高くなった場合、管理会計プロセスの調整効果が現れることが明らかになった。つまり、これまでの研究では、管理会計によって役割ストレスが減少することによって業績が向上するという関係が示されてきたのに対し、本研究では役割ストレスの業績への関係に対する管理会計の調整効果の存在が明らかになった。また、本研究からは、役割ストレスが低い場合は、調整効果は確認されず、役割ストレスが高い場合のみ、確認され、管理会計プロセスの調整効果が単純な線形関係ではなく、非線形性を有していることも明らかになった。

## キーワード

アメーバ経営、役割曖昧性、役割葛藤、管理会計プロセス、目標設定、予定－実績管理への主体的参加、媒介効果、調整効果

---

\* 立命館大学経営学部 教授

## 目 次

- I. アメーバ経営の導入による役割ストレスの増大
- II. 先行研究と仮説導出
  - 1. アメーバ経営における管理会計制度の合理性
  - 2. 管理会計の役割ストレスを介した業績への影響
  - 3. 管理会計プロセスの調整効果の可能性
- III. 研究方法
  - 1. 調査先の概要とアメーバ経営の導入
  - 2. 企業内アンケート調査の概要
- IV. 変数の構成と分析モデル
  - 1. 変数の構成
  - 2. 分析モデル
- V. 分析結果
- VI. 管理会計の非線形的な調整効果と不安定状況下における管理会計の可能性

## I. アメーバ経営の導入による役割ストレスの増大

「自律性」や「エンパワメント」を鍵概念とし、理論化されてきた日本の管理会計のなかで、近年、日本の管理会計研究者から最も注目を浴びているのがアメーバ経営である。周知のとおり、アメーバ経営の管理会計的特徴の一つが、製造や営業といった部門はもちろんのこと、工場内の班といったより小さな現業部門に至るまでを対象とした時間当たり採算を用いたミニ・プロフィットセンターにある。一般的に、管理可能性原則に従えば、例えば、製造部門はコストセンターとされ、営業部門はレベニューセンターかつコストセンターとして位置付けられる。しかし、ミニ・プロフィットセンター制では、振替価格を用いることで、これらはすべてプロフィットセンターとして位置付けられ、例えば製造部門にも次部門への取引価格・取引量などの権限が付与されている場合を除いて、庵谷 (2018) も指摘しているように、構造的には管理可能性原則から逸脱しているといえる。これまで、管理可能性原則を適用しなかった場合、管理者のモチベーションの低下やストレスの増大をもたらすことが指摘されてきた (Merchant, 1987; McNally, 1980)。さらに、Burkert et al. (2011) は、管理可能性原則の適用が役割曖昧性や役割葛藤といった役割ストレス (詳細は後述) を減じ、役割曖昧性の減少を通じて業績に結び付いていることを見出した。これらの知見からは、管理可能性原則に即さないミニ・プロフィットセンターの利用は理論的には非合理であると考えることができる。

一方で、Simons (2005) は、管理可能性を超えた会計責任の設定が起業家的行動を引き起こすとし、その知見を受けた経験的研究である Burkert et al. (2017) は、役割構築という基礎概念に基づいて、管理可能性の不足が役割葛藤の増大を経て柔軟な役割志向と前向きな行動につながることを見出している。このように、管理可能性やそれに起因する役割ストレスの経営上の影響に関して、従来は否定的な見解が主だったなかで、近年、肯定的な見解が示されて

おり、ここから、アメーバ経営を管理可能性に起因する役割ストレスの増大の観点から評価することは難しいのが現状である。しかし、事実として、学術的にも実務的にも、これまで、アメーバ経営の有用性が明らかにされている。ただ、アメーバ経営には、管理会計の観点からだけみても、ミニ・プロフィットセンターという管理会計の構造だけでなく、予定と実績の管理といった管理会計のプロセスにもその特徴があり、それらを総合的に評価する必要がある。そこで、本研究では、アメーバ経営を導入した企業における社内アンケートを用いて、アメーバ経営において管理会計構造によって作り出された役割ストレスの業績への影響を管理会計プロセスとの関わりで分析することで、アメーバ経営における役割ストレスの意義の一端を明らかにすることを試みる。

## II. 先行研究と仮説導出

### 1. アメーバ経営における管理会計制度の合理性

アメーバ経営では、先述したミニ・プロフィットセンターにおける業績指標としての時間当たり採算、つまり管理会計の構造のほか、フィロソフィーと呼ばれる理念と予定と実績の管理といった管理会計プロセスも重要となる（潮，2013；庵谷，2018；澤邊，2010など）。管理会計に注目すると、目標（予定）設定や予定－実績管理への主体的な参加（全員参加型経営）といった管理会計のプロセス上の特徴もある。潮（2013）は以下のような管理会計プロセスを指摘している。

- 入念に検討された行動計画に裏付けられたストレッチだが達成可能な目標設定
- タイムリーな業績のフィードバックを基礎とした主体的な予定－実績の差異分析と年間目標達成のための行動計画の改訂

一方で、管理会計の構造としての時間当たり採算は、採算単位である製造部門や販売部門内の各アメーバの利益を当該アメーバの総労働時間で除すことで求められる。例えば、製造の各部門は本来、売上が計上されないため、次部門への財の引き渡しを取引とし、振替価格を用いることで利益計算が可能となる。なお、振替価格は、原価基準、市価基準、交渉価格のいずれによっても設定され、またアメーバの利益計算においては、労務費が控除されない一方で、工場内共通費や本社費は各アメーバに配賦されるのが一般的である。企業によっては振替価格の決定権限や共通費の配賦を交渉によって決めることなどによって管理可能性を高める工夫はある（潮2006；三矢，2003）ものの、上述の会計計算実践から構造的にはアメーバの利益計算は管理可能性原則に従っていないと考えられる（庵谷，2018）。

このような管理可能性原則の適用というコンベンショナルウィズダムとは異なる管理会計制度の有用性はいかにして理解されてきたのであろうか。第一に、エンパワメントと内発的動機

づけである。例えば、谷 (1999) や三矢 (2003) は、アメーバ経営による組織の活性化をエンパワメントという概念を用いて説明している。活性化にかかわって、渡辺 (2004, 2013) は、アメーバ経営における小集団化と管理可能性を超えた利益責任が自己効力感や組織への貢献の大きさの実感を高めることで内発的動機づけにつながるとしている。

次に、管理会計制度の経営理念との関わりを分析することで、その有用性を示す研究がある。横田・金子 (2014) は、アメーバ経営においては経営理念によって全体最適化を目指す組織文化が形成されており、そのうえで管理会計制度を含むマネジメント・コントロールが機能しているとしている。さらに、澤邊・庵谷 (2017) も、管理会計制度の有用性は、経営理念との調和によってもたらされていることを示している。

本研究では、これらとは異なる視点として、役割ストレスという概念を用い、その役割ストレスに対してアメーバ経営の管理会計制度が及ぼす影響を分析することで、アメーバ経営の管理会計研究、および管理会計と役割ストレスの関係に関する研究に貢献することを目指す。

## 2. 管理会計の役割ストレスを介した業績への影響

Burkert et al. (2011) が議論したように、管理可能性原則を適用しないことの問題の一つは、役割曖昧性や役割葛藤といった役割ストレスを増大させることである。ここで、役割曖昧性とは、「ある個人が有する情報量とその個人が自身の役割を適切に遂行するために必要な情報量の不一致」(Kahn, 1974, p.59) とされ、役割葛藤は「相容れない方針、要求、基準といった形で現れる矛盾する期待や要求」(Rizzo et al., 1970: 155) を意味する。

ミニ・プロフィットセンターは、構造的には管理可能性原則に従っていないと考えられるため、アメーバの管理者は高い役割ストレスを感じると推察される。一方で、Simons (2005) は、会計責任と管理可能性の乖離が管理者の起業家的行動の志向もたらすと指摘しており、アメーバ経営におけるミニ・プロフィットセンターが管理者の行動を変えることによって業績に正の効果をもつことも考えられる。Burkert et al. (2017) は、管理可能性の不足が増大した役割葛藤を通じて柔軟な役割志向と前向きな行動に正の影響を与えていることを見出している。

本研究では、アメーバ経営の重要な要素の一つである管理会計プロセスに着目し、このような不統一な見解を出発点として、管理会計構造によって生み出された役割ストレスの業績への影響を管理会計プロセスの観点から体系的に検討するために、Bisbe and Otley (2004) のような二つの分析を用いる。一つは役割ストレスを介した管理会計プロセスの間接効果の検証であり、もう一つが役割ストレスの業績への影響に対する管理会計プロセスの調整効果の検証である。

役割葛藤を介した管理可能性の不足と柔軟で前向きな管理者行動の正の関係を示した

Burkert et al. (2017) の知見は、役割ストレスと財務業績の正の関係に繋がりを示しているものではあるが、その関係自体の知見は得られておらず、ほとんどの先行研究が役割ストレスと財務業績の負の関係、言い換えれば役割ストレスの減少と業績向上の正の関係を指摘しているのが現状である (Burney and Widener, 2007; Hall, 2008; Marginson et al., 2014)。管理可能性原則の適用という観点からは、Burkert et al. (2011) が、管理可能性原則の適用が役割曖昧性および役割葛藤を減じ、役割曖昧性の減少を通じて業績向上に間接的に繋がっていると示しているとした。ここから以下の仮説を導出した。

*H1a: 役割曖昧性および役割葛藤は、財務業績と負の関係を有している。*

アミーバ経営のミニ・プロフィットセンターという構造の導入によって、管理可能性の程度の低下およびそれによる役割曖昧性および役割葛藤の認知増大が考えられるが、アミーバ経営の特徴の一つである目標設定や、主体的な参加といった管理会計プロセスが、役割ストレスを減少させる可能性がある。ここで、役割葛藤や役割曖昧性といった役割ストレスの概念は、職務関連緊張の主な構成要素となっている。職務関連緊張とは、不安やフラストレーションを与える職務に係る管理者の認知 (Hopwood, 1973) であり、その測定尺度であり、本研究においても用いている職務関連緊張インデックスは、Kahn et al. (1964) によって役割曖昧性や役割葛藤の研究を行うなかで開発・導入されたものである。

職務関連緊張と管理会計プロセスの関係は、業績評価スタイルの職務関連緊張への影響を検証した Hopwood (1973) および Otley (1978) をはじめ、タスク不確実性 (Hirst, 1983; Brownell and Hirst, 1986) などの様々な観点を考慮しながら進められ、そのなかで、何らかの状況が付けられることが多いものの、管理会計が職務関連緊張を和らげることが明らかにされている。ここから、以下の仮説を導出した。

*H1b: 管理会計プロセスの質は役割曖昧性および役割葛藤と負の関係を有する。*

さらに、本研究では、上記の間接的な管理会計プロセスから業績への関係だけでなく、直接的な関係も検証する。先行研究からは、予算管理への参加は、高い予算強調 (Brownell, 1982) や低い予算の有用性 (Aranya, 1990) といったいくつかの条件のもと業績向上につながることが明らかにされている。また、より具体的でストレッチな目標が業績向上に寄与することが考えられる (Hirst and Yetton, 1999, Simons, 1988)。アミーバ経営では、管理者の目標設定や主体的な参加といった管理会計プロセスの質向上が求められるため、以下の仮説を導出し、検証する。

*H1c: 管理会計プロセスの質は業績と正の関係を有する。*

### 3. 管理会計プロセスの調整効果の可能性

これまでの管理会計、役割ストレス、そして業績の関係に関する研究では上記の媒介効果が注目されてきたが、本研究では調整効果にも焦点を当て、役割ストレスと業績の関係に、管理会計プロセスが与える影響についても分析する。

庵谷 (2018) は、アメーバ経営においては管理可能性より広い会計責任が管理者の起業家精神育成の場となることに言及している一方で、会計責任より低い管理可能性によって引き起こされうる逆機能的行動を抑制するために、管理会計と「全員参加型経営」といった経営理念との相互作用が重要であるとしている。Simons (2005) も、逆機能を抑え、ストレッチで挑戦的な目標を有効に機能させるには信念のシステムとの相互作用が重要であるとしている。また、澤邊・庵谷 (2017) はケーススタディに基づいて、不十分な管理会計のために、従業員が役割ストレスを業績につなげることができなかったことに言及している。さらに、Dunk (1993) は、予算参加という管理会計プロセスと職務関連緊張の相互作用が業績に影響を与えるとの仮説を導出している。なお、アメーバ経営においては、願望をもった挑戦的でストレッチな目標と全員参加型経営が、目標設定や主体的な参加といった管理会計プロセスに埋め込まれていると考えられ、これらのことから、以下の仮説を導出した。

*H2: 管理会計プロセスの質は役割曖昧性や役割葛藤の業績への影響に対して、正の調整効果をもつ。*

## III. 研究方法

### 1. 調査先の概要とアメーバ経営の導入

上記の仮説を検証するために、本研究では、ある企業での社内アンケートを活用する。リサーチサイトである AS 社は、グローバルで従業員がおよそ 1,900 人、売上高が約 900 億円あり、一定割合以上の営業利益を稼ぎ出している。AS 社の顧客は、主要顧客である A 社およびそのグループでおよそ 140 社に上る。同社は、国内単体およびグローバル連結ともに、リーマンショックのときを除き、堅調に売上を伸ばしている。AS 社は長い間、下請けとしてのポジショニングをとり、高水準の生産管理と品質管理を実現することで売上の伸びを得てきた。その AS 社が、さらなるオペレーションの進化と組織文化の変革のために 2017 年 4 月に導入したのがアメーバ経営である。なお、管理会計の構造として、AS 社の時間当たり採算の計算では、総労働時間に従って共通費・本社の配賦がなされるほか、振替価格は交渉ではなく、顧

客への見積提出に用いられた社内の原価計算情報が用いられており、さらに生産量も受注に従って決定されるため、アメーバにとってその管理可能性は高くないといえる。

## 2. 企業内アンケート調査の概要

筆者は2015年7月以降、AS社へ訪問し、いくつかの研究課題について、70時間を超える聞き取り、50時間程度の社内会議への参加などを行ってきた。その中の一つが本研究で用いる社内アンケート調査である。AS社は過去にも従業員意識調査を行っていたが、筆者との意見交換の結果、それまでの調査の継続性を維持しつつ、より学術的な質問項目を追加して従業員意識調査を行うこととなった。

調査は5点のリッカートスケールを用い、これまでにアメーバ経営導入前の2017年1月、導入1年後の2018年3月、導入2年経過後の2019年7月の3回、全従業員に対して実施された。本研究では、アメーバ経営導入後を対象としているため、2018年3月（984回答）および2019年7月（873回答）の2回のデータのうち、アメーバ経営に関する本研究の仮説を検証するという目的に合致した製造部門の中級（製造本部長および工場長）・下位管理者（班長）の137の回答（2018年69回答、2019年68回答）を用いる。ここで、中級および下級管理者を選択したのは、アメーバ経営導入により直接的に影響を受け、会計責任の範囲と管理可能性の乖離が大きいと考えられるためである。

なお、業績データがアメーバ単位（計63データ：2018年32アメーバ、2019年31アメーバ）である一方で、同社の工場の稼働上一つのアメーバに複数の下位管理者が配置されているところがあったため、分析に先だって、各質問項目について、同一のアメーバに属する管理者のデータの平均値を質問項目の各アメーバのスコアとした。

## IV. 変数の構成と分析モデル

### 1. 変数の構成

まず、役割曖昧性、役割葛藤および管理会計プロセスの変数を構成するために因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。変数構成に際しては、一つのみ因子に対して因子負荷量0.4以上を示した質問項目を選択した。また、選択された各因子の質問項目について、その内的妥当性を確認するために、クロンバックの $\alpha$ による信頼性分析を行った。なお、変数構成においては、選択された質問項目の平均値を用いた。

#### (1) 役割ストレス：役割曖昧性および役割葛藤

社内アンケートにおいては、管理会計研究（Brownell and Hirst, 1986; Dunk, 1993; Harrison,

1992; Hirst, 1983; Hopwood, 1973; Otley, 1978) においても用いられてきた Kahn et al. (1964) の職務関連緊張インデックスより 15 の質問項目を用いた。役割曖昧性および役割葛藤の変数構成においては、このうち、Burkert et al. (2011) において用いられている質問項目を参照し、役割曖昧性と役割葛藤を表現している 6 つの質問項目を利用した。因子分析の結果が下の表 1 であり、2 つの因子が抽出された。一つ目が、二つの質問項目からなる因子でクロンバックの  $\alpha$  は 0.842 であり、二つ目も二項目からなる因子で信頼性係数は 0.719 であった。質問項目の先行研究 (Burkert et al., 2011; Hall, 2008; Marginson et al., 2014) と整合性を踏まえ、本研究では前者を「役割曖昧性」、後者を「役割葛藤」と呼ぶこととする。なお、逆転項目の質問については、スコアを逆転したうえで分析を行っている。

表 1 役割曖昧性・役割葛藤に関する因子分析

質問項目	役割曖昧性 ( $\alpha$ : 0.842)	役割葛藤 ( $\alpha$ : 0.719)
仕事に必要な専門知識・技術等を有している。逆転項目	.316	.148
自分の仕事の範囲と責任がなんであるのか、正確に理解している。 (逆転項目)	.743	-.161
自分に期待されていることが何であるのか、正確に理解している。 (逆転項目)	.977	.034
通常の勤務時間では終わることができないほど、やらなければならない仕事の量は多い。	-.308	.326
複数の関係者から相反する要求を受けている。	-.071	.586
あなた自身がよりよいと考える判断とは異なる仕事をしなければならないときがある。	.144	.997
相関	役割曖昧性	役割葛藤
役割曖昧性	1.000	-.055
役割葛藤	-.055	1.000

## (2) 管理会計プロセス：目標設定と主体的参加

Van der Stede (2001) が研究者は先行研究において用いられた変数に拘束されるだけではなく、管理会計プロセスにおいて観察したい態度や行動に注目し、質問項目を開発することができることを受け、堀井 (2015) を参考に、アメーバ経営において求められる管理会計プロセス (具体的な行動計画で裏付けられたストレッチな目標設定、タイムリーな業績フィードバックを基礎とした管理者自身による予定-実績管理) に関連した質問項目を設定した。

因子分析の結果、表 2 のように二つの因子が抽出された。一つが、行動計画で裏付けられた

ストレッチかつ精度の高い目標設定を表す四項目から成る因子で「目標設定」とした。この因子のクロンバックの  $\alpha$  は 0.907 であった。他方は、主体的な目標設定と予定－実績管理に関する七つの質問項目からなる因子で「参加」と呼ぶ。この因子の信頼性係数は 0.893 であった。

表 2 管理会計プロセスに関する因子分析

質問項目	参加 (0.893)	目標設定 (0.907)
目標設定・計画作成に主体的に関与している。	.832	.003
目標設定・計画作成のために広く情報を収集している。	.746	.240
目標を達成できない（できそうにない）ときには、速やかに何らかの具体的な対処を図る。	.627	.051
状況の変化に応じて、適宜目標や行動計画を見直している。	.629	.069
目標と実績の差異について徹底した分析を行っている。	.917	-.127
あなたの部門の仕事の成果・業績をタイムリーに確認することができる。	.473	.126
あなたの部門の仕事の成果・業績はタイムリーにフィードバックされている。	.653	-.059
数値目標は必達である。	.140	.684
目標設定に際しては精度が求められる。	-.250	1.112
目標の裏付けとなる行動計画の作成が重視されている。	.185	.720
目標数値は意欲的に高い水準で設定されている。	.175	.714
	参加	目標設定
参加	1.000	.642
目標設定	.642	1.000

### (3) 財務業績

本研究では、財務業績変数として実際の時間当たり採算データを用いる。時間当たり採算の絶対額は、振替価格の設定に起因して、その生産工程によってもとよりその水準に大きな違いがあったため、それ自体を業績変数として用いるのは難しかった。そのため、時間当たり採算を業績変数として用いるために、本研究では時間当たり採算の改善度合いを利用する。そこで、時間当たり採算の改善度合いを計算するために、2018年データに対しては、2017年7月から9月の実績値から2018年1月から3月の実績値への改善度合いを、2019年データに対しては2018年1月から3月の実績値から2019年5月から7月の実績値への改善度合いを用

いた。これは、2017年4月から6月までは計算実践の確立のために、振替価格の設定を含めて、採算計算のルールの変更が行われており、信頼ある実績データとして用いることができないためである。しかし、計算の結果、絶対額の小さなアメーバはその改善度合いが絶対値として大きくなる傾向があるなどしたため、改善度合いを5段階（改善率100%以上（時間当たり採算2倍以上）= 5, 30%以上= 4, 0以上（正）= 3, -30%以上= 2, それ以下= 1）に評価し、それを財務業績のスコアとした。

#### (4) 変数の記述統計と相関

構成された変数の記述統計量および相関を記したのが表3および表4である。表4より、目標設定や参加といった管理会計プロセスが役割曖昧性とは負の相関が統計的に有意であるのに対し、役割葛藤については、有意な関係が見いだされなかったことがわかる。また、相関関係としては、財務業績と他の変数が統計的に有意ではなかった。なお、詳細は別稿とするが、本研究では用いられていないアメーバ経営導入前の2017年データと2018年データを用いて対応関係のある平均の差の検定を行ったところ、役割曖昧性と参加は統計的に有意に平均が上がっていることが確認された。つまり、アメーバ経営の導入によって、役割曖昧性が増大する一方で、予定-実績管理への主体的な参加が促されていることが推察される。

表3 構成変数の記述統計量

	N	最小値	最大値	平均値	標準偏差	中央値
役割曖昧性	63	1.00	3.88	2.76	0.51	2.83
役割葛藤	63	1.50	4.50	3.22	0.52	3.22
目標設定	63	1.00	5.00	3.41	0.62	3.41
参加	63	1.14	4.43	3.06	0.55	3.06
財務業績	55	1.00	5.00	2.87	1.00	3.00

表4 構成変数の相関

	役割曖昧性	役割葛藤	目標設定	参加	財務業績
役割曖昧性	1	-.024	-.502**	-.396**	.107
役割葛藤	-.024	1	-.097	-.129	.091
目標設定	-.502**	-.097	1	.644**	.195
参加	-.396**	-.129	.644**	1	.020
財務業績	.107	.091	.195	.020	1

\*\* . 相関係数は1%水準で有意（両側）

## 2. 分析モデル

仮説を検証するために、媒介モデルと調整モデルの二つの分析モデルを用いる。H1の検証を行う媒介モデルでは、役割曖昧性と役割葛藤を媒介変数として用い、H2の検証を行う調整モデルでは、役割ストレス（役割曖昧性と役割葛藤）と管理会計プロセス（目標設定と参加）の交互作用項を重回帰分析において用いる（ $ROLE_{(i)}$  = 役割ストレス（高スコアは高いストレスを意味する）、 $i = 2$ つの役割ストレスのいずれか（ $i = 1, 2$  ||  $ROLE_1$  = 役割曖昧性、 $ROLE_2$  = 役割葛藤）、 $MAP_{(j)}$  = 管理会計プロセス（高スコアは管理会計プロセスの質の高さを意味する）、 $j = 2$ つの管理会計プロセスのいずれか（ $j = 1, 2$  ||  $MAP_1$  = 目標設定、 $MAP_2$  = 参加）、 $PERFORM$  = 財務業績、 $\alpha, \beta, \gamma$  = 係数、 $\delta$  = 誤差項）。

### (1) 媒介モデル

管理会計プロセスの役割ストレスの減少を介した財務業績への間接効果（H1）を検証するために、以下のパスモデルを用いて分析する。

$$ROLE_{(i)} = \alpha_0 + \alpha_{1(ij)} MAP_{(j)} + \delta_1 \quad (\text{Mediation-1})$$

$$PERFORM = \beta_0 + \beta_{1(ij)} MAP_{(j)} + \beta_{2(ij)} ROLE_{(i)} + \delta_2 \quad (\text{Mediation-2})$$

また、管理会計プロセスから業績への総合効果を確認するために、以下の分析も行う。

$$PERFORM = \beta'_0 + \beta'_{1(ij)} MAP_{(j)} + \delta' \quad (\text{Base})$$

### (2) 調整モデル

調整モデルとしては、以下の重回帰モデルを用いる。

$$PERFORM = \gamma_0 + \gamma_{1(ij)} MAP_{(j)} + \gamma_{2(ij)} ROLE_{(i)} + \gamma_{3(ij)} ROLE_{(i)} \times MAP_{(j)} + \delta_3 \quad (\text{Moderation})$$

## V. 分析結果

上記の四つの回帰式に、役割ストレス（役割曖昧性、役割葛藤）と管理会計プロセス（目標設定、参加）の四つの組み合わせで変数を入れ、分析した結果が表5である。なお、分析に際しては、交互作用項を用いた分析があるため、すべての独立変数を中心化したうえで用いている。なお、表中の括弧内はt値を、そしてその上の数値は係数を示している。

H1aの役割ストレスから財務業績の関係（Mediation-2）をみると、唯一統計的に有意となっ

表 5 分析結果

目標設定一役割曖昧性	被説明変数			参加一役割曖昧性	被説明変数		
	役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation		役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation
定数項	0.000 (0.000)	2.861*** (21.367)	2.854*** (21.748)	定数項	2.872*** (21.082)	2.897*** (20.243)	2.872*** (21.043)
目標設定	-0.415*** (-4.539)	0.303 (1.449)	0.517** (2.182)	参加	0.036 (0.148)	0.608** (2.294)	0.131 (0.492)
役割曖昧性			0.504* (1.797)	役割曖昧性			0.249 (0.907)
目標設定*役割曖昧性			0.273 (0.778)	参加*役割曖昧性			-0.311 (-0.627)
決定係数	0.252	0.038	0.094	決定係数	0.157	0.105	0.016
自由度調整済み決定係数	0.240	0.020	0.060	自由度調整済み決定係数	0.143	0.052	-0.022
							-0.034
目標設定一役割葛藤	被説明変数			参加一役割葛藤	被説明変数		
役割葛藤	役割葛藤 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation		役割葛藤 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation
定数項	0.000 (0.000)	2.861*** (21.367)	2.865*** (21.311)	定数項	2.872*** (21.082)	2.877*** (21.498)	2.876*** (20.985)
目標設定	-0.080 (-0.759)	0.303 (1.449)	0.318 (1.510)	参加	0.036 (0.148)	0.236 (1.081)	0.055 (0.223)
役割葛藤			0.205 (0.804)	役割葛藤			0.177 (0.679)
目標設定*役割葛藤			0.305 (1.312)	参加*役割葛藤			0.586 (1.627)
決定係数	0.009	0.038	0.050	決定係数	0.017	0.081	0.009
自由度調整済み決定係数	-0.007	0.020	0.013	自由度調整済み決定係数	0.000	0.027	-0.029
							0.003

\*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.10

ているのが、目標設定との組み合わせで分析した場合の役割曖昧性である。しかし、その符号は正であり、仮説とは反対に役割曖昧性の認知が高いほど財務業績が高いという結果になっている。ここから、H1aは支持されなかったといえる。

次にH1bの管理会計プロセスから役割ストレスへの関係 (Mediation-1) についてみると、役割葛藤については統計的に有意ではないが、目標設定・参加ともに役割曖昧性に対しては統計的に有意に負の関係を有していることがわかる。つまり、H1bは部分的に支持され、管理会計プロセスが役割曖昧性を低下させることが分かった。

H1cの管理会計プロセスから業績への効果については、いずれの組み合わせでも統計的には有意ではないため、仮説は支持されなかった。しかし、Mediation-2では目標設定から財務業績への影響は統計的に正の関係を有しており、目標設定が財務業績に寄与することが示唆される。そこで、目標設定－役割曖昧性のMediation-1、-2およびBaseを総合的にみると、目標設定は財務業績に正の影響を与える一方で、財務業績に貢献しうる役割曖昧性を低下させることで財務業績に負の影響を与え、結果としてそれらが相殺されて総合効果としては有意な関係がみられないと考えられる。

次にH2の調整効果を見てみると、すべての組み合わせにおいて交互作用項に有意な関係は見られなかった。そのため、H2は支持されなかった。そこで、追加的な分析として、調整効果が線形ではない可能性 (Dunk, 1993) を考え、役割曖昧性および役割葛藤を中央値で二つのサブグループ (高役割曖昧性:  $n = 29$  / 低役割曖昧性:  $n = 34$ , 高役割葛藤:  $n = 33$  / 低役割葛藤:  $n = 30$ ) に分類し、同様の分析を行った。その結果が表6および7である。

表6, 7のなかに、いくつか統計的に有意な係数は見受けられるが、どちらのグループのどの組み合わせでもH1の媒介効果は確認されなかったが、交互作用項については、高ストレスグループで統計的に有意な関係があった。それぞれについて単純傾斜分析を交え、順に検討していく。

第一に、参加と役割曖昧性である。表6より、役割曖昧性が高い場合、参加と役割曖昧性の交互作用項が統計的に正に有意となっている。つまり、予定－実績管理への主体的な参加が役割曖昧性から業績への影響を正により大きくするよう調整しているといえる。これを詳細に検討するために、単純傾斜分析を行ったのが図1である。これより、役割曖昧性が相対的に低い場合は、参加が業績に寄与しないどころか望ましくないが、より高い場合には参加が業績に寄与することがわかる。見方を変えると、参加の程度が低い場合は、役割曖昧性が低いほうが業績がいいのに対し、参加が高い場合は役割曖昧性が高いほうが業績が高くなっている。一方で、役割曖昧性が低い場合 (表7)、参加は役割曖昧性を和らげる一方で、役割曖昧性に関係なく直接的に業績に貢献することわかる。先の単純傾斜分析の結果 (役割曖昧性が相対的に低い場合) と照らし合わせると、参加、役割曖昧性、業績の関係が複雑であることがわかる。

表 6 高ストレスグループの分析結果

目標設定-役割曖昧性	被説明変数			参加-役割曖昧性	被説明変数		
	役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation		役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation
定数項	0.381*** (6.327)	3.056*** (12.318)	2.634*** (5.838)	定数項	2.842*** (11.592)	2.576*** (6.177)	2.184*** (5.032)
目標設定	-0.128 (-0.892)	0.848 (1.432)	0.805 (0.748)	参加	-0.572 (-1.098)	-0.558 (-1.063)	-2.593** (-2.354)
役割曖昧性				役割曖昧性		0.633 (0.792)	2.037* (2.015)
目標設定*役割曖昧性				参加*役割曖昧性			7.634* (2.064)
決定係数	0.029	0.079	0.135	決定係数	0.048	0.073	0.223
自由度調整済み決定係数	-0.007	0.133	0.017	自由度調整済み決定係数	0.008	-0.008	0.118
目標設定-役割葛藤	被説明変数			被説明変数			
	役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation	役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Base	Moderation-2 Moderation	
定数項	0.370*** (6.175)	2.964*** (20.549)	3.062*** (14.93)	定数項	2.999*** (19.081)	3.140*** (13.095)	3.146*** (16.41)
目標設定	-0.067 (-0.759)	0.465** (2.299)	0.448** (-0.56)	参加	0.053 (0.236)	-0.001 (-0.005)	-0.940*** (-3.064)
役割葛藤				役割葛藤		-0.377 (-0.785)	-0.070 (-0.178)
目標設定*役割葛藤				参加*役割葛藤			1.590*** (3.888)
決定係数	0.018	0.169	0.298	決定係数	0.002	0.026	0.402
自由度調整済み決定係数	-0.013	0.137	0.210	自由度調整済み決定係数	-0.036	-0.052	0.328

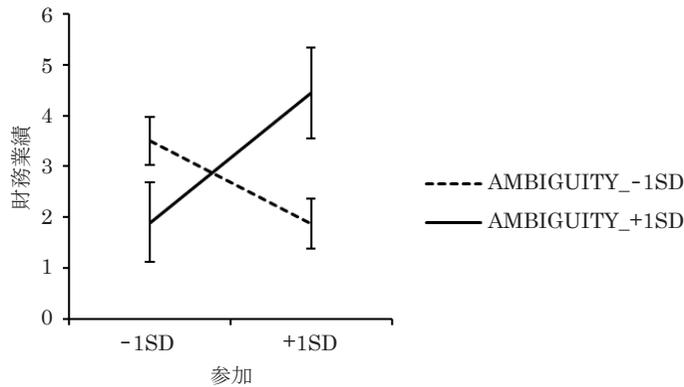
\*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

表7 低ストレスグループの分析結果

	被説明変数			参加-役割曖昧性	被説明変数		
	役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Mediation-2	Moderation		役割曖昧性 Mediation-1	財務業績 Mediation-2	Moderation
目標設定-役割曖昧性							
定数項	-0.298*** (-5.085)	2.776*** (18.016)	2.896*** (12.256)	定数項	-0.304*** (-4.812)	2.772*** (18.463)	2.845*** (12.634)
目標設定	-0.301*** (-3.830)	0.238 (1.219)	0.469 (1.438)	参加	-3.070*** (-2.908)	0.375 (1.558)	0.511* (1.877)
役割曖昧性				役割曖昧性			
目標設定*役割曖昧性				参加*役割曖昧性			
決定係数	0.314	0.052	0.105	決定係数	0.209	0.082	0.127
自由度調整済み決定係数	0.293	0.017	-0.002	自由度調整済み決定係数	0.184	0.048	0.050
目標設定-役割葛藤							
定数項	-0.413*** (-6.861)	2.741*** (12.004)	2.981*** (7.500)	定数項	-0.407*** (-6.382)	2.741*** (12.006)	2.996*** (7.238)
目標設定	-0.211* (-1.918)	-0.002 (-0.005)	-0.543 (-0.667)	参加	-0.094 (-0.517)	-0.057 (-0.088)	-0.964 (-0.649)
役割葛藤				役割葛藤			
目標設定*役割葛藤				参加*役割葛藤			
決定係数	0.116	0.000	0.042	決定係数	0.009	0.000	0.029
自由度調整済み決定係数	0.850	-0.040	-0.083	自由度調整済み決定係数	-0.026	-0.040	-0.097

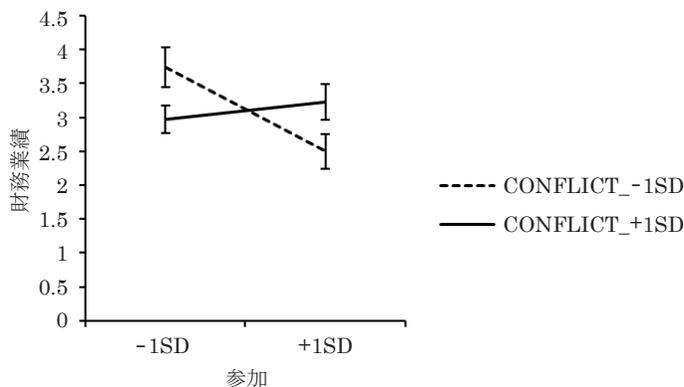
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図 1 参加と役割曖昧性に関する単純傾斜分析



次に、参加と役割葛藤である。表 6 より、役割葛藤が高い場合、参加と役割葛藤の交互作用項が統計的に正に有意となっている。つまり、予定-実績管理への主体的な参加が役割葛藤から業績への影響を正により大きくするよう調整しているといえる。これを詳細に検討するために、単純傾斜分析を行ったのが図 2 である。これより、役割葛藤が相対的に低い場合は、参加が業績に寄与しないどころか望ましくないが、より高い場合には参加が大きくはないが業績に寄与することがわかる。換言すれば、参加は役割葛藤がもたらす業績への負の影響を和らげ、正に転換する調整効果を有しているといえる。また、見方を変えると、参加の程度が相対的に低い場合は、役割葛藤が低いほうが業績がいいのに対し、参加が高い場合は役割葛藤が高いほうが業績が高くなっている。

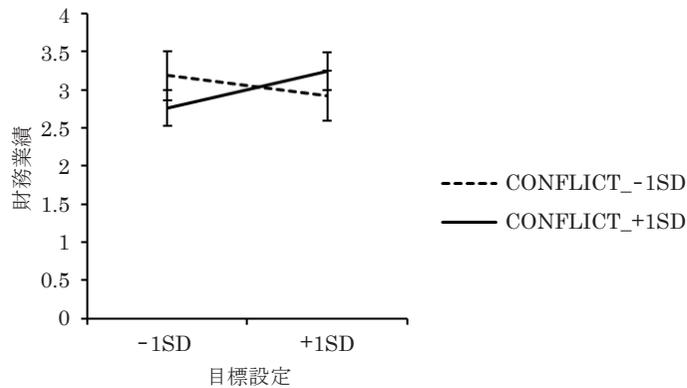
図 2 参加と役割葛藤に関する単純傾斜分析



最後に、目標設定と役割葛藤である。表 6 より、役割葛藤が高い場合、目標設定と役割葛藤の交互作用項が統計的に正に有意となっている。つまり、質の高い目標設定が役割葛藤から

業績への影響を正により大きくするよう調整しているといえる。これを詳細に検討するために、単純傾斜分析を行ったのが図3である。これより、役割葛藤が相対的に低い場合は、目標設定が業績に寄与しないどころか望ましくないが、より高い場合には目標設定が大きくはなないが業績に寄与することがわかる。換言すれば、目標設定は役割葛藤がもたらす業績への負の影響を和らげ、正に転換する調整効果を有しているといえる。

図3 目標設定と役割葛藤に関する単純傾斜分析



## VI. 管理会計の非線形的な調整効果と不安定状況下における管理会計の可能性

仮説に基づいて分析した結果、仮説はほとんど支持されなかったが、役割ストレスの大きさをグループ分けした場合、役割ストレスの高いグループで管理会計プロセスと役割ストレスの交互作用項が統計的に正に有意になっていることが確認できた。つまり、役割ストレスへの認知が高くなった場合、管理会計プロセスの調整効果が表れることが明らかになった。ここから管理会計構造によって意図的に生み出された役割ストレスが、管理会計プロセスという機会を得て、意見交換などのコミュニケーションや起業家精神といった何らかの管理者行動に寄与し、財務業績に貢献したと考えられる。先行研究を整理したときに明らかにしたように、これまでの研究では、管理会計によって役割ストレスが減少することによって業績が向上するという関係が示されてきた。これに対して役割ストレスの業績への関係に対する管理会計の調整効果の存在を明らかにしたことが本研究の第一の貢献である。

また、本研究からは、役割ストレスが低い場合は、調整効果は確認されず、役割ストレスが高い場合のみ、確認された。つまり、その調整効果は、単純な線形関係ではないことが明らかになった。さらに、参加と役割曖昧性の組み合わせにおいては、役割曖昧性が低い場合は、その曖昧性の程度に関係なく参加が財務業績に寄与する一方で、役割曖昧性が高いグループにお

いては、相対的に曖昧性が低い場合は参加が財務業績に負の影響を与える一方で、高い場合には参加が財務業績に寄与している。このような管理会計プロセスの調整効果の非線形性を明らかにしたことも本研究の成果といえるであろう。

堀井 (2015) の指摘のように、古くより予算管理を中心に、管理会計は機械的組織に適し、安定的な状況においてより機能すると考えられてきた。統合的な責任と権限を明確に示す管理可能性原則の適用も、このような機械的組織観と軌を一にするものであると考えられるが、これに対して、本研究の管理可能性の欠如によって生み出された役割ストレスが管理会計プロセスの調整効果によって財務業績に寄与するという知見は、役割ストレスという組織内における不安定状況における管理会計の可能性を示すものである。

一方で、今後さらなる検討が必要な点もある。まず、表 5 の媒介効果の分析では、役割曖昧性の業績への正の関係が統計的に有意になっている。また、表 6 の参加－役割曖昧性の交互作用項の分析でも同様である。これは、役割曖昧性が財務業績に負の影響を与えるとした仮説を覆すものである。Burkert et al. (2017) が論じたように、役割遂行 (role taking) から役割構築 (role making) への転換による役割曖昧性への管理者のポジティブな態様の可能性など、より踏み込んだ検討が必要である。また、本研究では、2 年間のデータを利用しており、その間に変数間の関係に変化が生じている可能性もある。これについては今後の課題としたい。

#### 付記

本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (C) (18K01926) による研究成果の一部である。

#### <参考文献>

- Aranya, N. (1990) "Budget Instrumentality, Participation and Organizational Effectiveness", *Journal of Management Accounting Research*, Vol.2, pp.67-77.
- Bisbe, J. and D. Otley (2004) The effects of the interactive use of management control systems on product innovation", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.29, pp.709-737.
- Brownell, P. (1982) "The Role of Accounting Data in Performance Evaluation, Budgetary Participation, and Organizational Effectiveness", *Journal of Accounting Research*, Vol.20 No.1, pp.12-27.
- Brownell, P. and M. Hirst (1986) "Reliance on Accounting Information, Budgetary Participation, and Task Uncertainty: Tests of a Three-Way Interaction", *Journal of Accounting Research*, Vol.24 No.2, pp.241-249.
- Burkert, M., Fischer, F. & Schäffer, U. (2011) "Application of the controllability principle and managerial performance: the role of role perceptions", *Management Accounting Research*, Vol.22, pp.143-159.
- Burkert, M., F.M. Fischer, F. Hoos and K. Schuhmacher (2017) "The relationship between lack of

- controllability and proactive work behaviour: an empirical analysis of competing theoretical explanations.” *Accounting and Business Research*, Vol.47 No.2, pp.144-171.
- Burney, L.L. and Widener, S.K. (2007) “Strategic performance measurement systems, job-relevant information, and managerial behavioral responses—role stress and performance”, *Behavioral Research in Accounting*, Vol.19, pp.43-69.
- Dunk, A.S. (1993) “The effects of job-related tension on managerial performance in participative budgetary settings”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.18, pp.575-585.
- Hall, M. (2008) “The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.33, pp.141-163.
- Hirst, M.K. (1983) “Reliance on Accounting Performance Measures, Task Uncertainty, and Dysfunctional Behavior: Some Extensions”, *Journal of Accounting Research*, Vol.21 No.2, pp.596-605.
- Hirst, M.K. and P. Yetton (1999) “The Effects of Budget Goals and Task Interdependence on the Level of and Variance in Performance: A Research Note”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.24 No.3, pp.205-216.
- Hopwood, A.G. (1973) *An Accounting Style and Managerial Behaviour*, Westmead: Saxon House.
- Kahn, R.L. (1974) “Conflict, ambiguity and overload: three elements in job stress”. In: McLean, A.A. (Ed.) *Occupational Stress*. Charles C. Thomas Publisher, Springfield, pp.47-61.
- Kahn, R.L., D.M. Wolfe, R.P. Quinn, J.D. Snoeck and R.A. Rosenthal (1964) *Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity*. John Wiley & Sons, Inc., New York
- Marginson, D., L. McAulay, M. Roush and T. van Zijl (2014) “Examining a Positive Psychological Role for Performance Measures”. *Management Accounting Research*, Vol.25, pp.63-75.
- McNally, G.M. (1980) “Responsibility Accounting and Organizational Control: Some Perspectives and Prospects”, *Journal of Business & Finance*, Vol.7 No.2, pp.165-181.
- Merchant, K.A. (1987) “How and why firms disregard the controllability principle”. In: Bruns, W.J., Kaplan, R.S. (Eds.), *Accounting and Management: Field Study Perspectives*. Harvard Business School Press, Boston, pp.316-338.
- Otley, D. (1978) “Budget Use and Managerial Performance”, *Journal of Accounting Research*, Vol.16 No.1, pp.122-149.
- Rizzo, J.R., R.J. House and S.I. Lirtzman (1970) “Role conflict and ambiguity in complex organizations”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.15, pp.150-163.
- Simons, R. (1988) “Analysis of the Organizational Characteristics Related to Tight Budget Goals”, *Contemporary Accounting Research*, Vol.5 No.1, pp.267-283.
- Simons, R. (2005) *Levers of Organization Design: How Managers Use Accountability Systems for Greater Performance and Commitment*, Harvard Business School Press, Boston.
- Van der Stede, W.A. (2000) “The relationship between two consequences of budgetary controls: budgetary slack creation and managerial short-term orientation”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.25, pp.609-622.
- 庵谷治男 (2018) 『事例研究 アミーバ経営と管理会計』中央経済社
- 澤邊紀生 (2010) 「賢慮を生み出すアミーバ経営——経営理念を体現した管理会計の仕組み」アミーバ経営学術研究会編『アミーバ経営学——理論と実証』KCCS マネジメントコンサルティング株式会社, pp.89-114.
- 澤邊紀生・庵谷治男 (2017) 「部門別採算制度が経営理念の発現に及ぼす影響—ホテルにおけるアミーバ経営の事例」アミーバ経営学術研究会編『アミーバ経営の進化—理論と実践』中央経済社, pp.61-100.
- 潮清孝 (2006) 「実地調査からみた京セラのアミーバ経営——京セラフィロソフィの役割を中心に」上總

- 康行・澤邊紀生編著『次世代管理会計の構想』中央経済社, 第 9 章, pp.193-216。
- (2013) 『アメーバ経営の管理会計システム』中央経済社
- 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), pp.47-59。
- 堀井悟志 (2015) 『戦略経営における予算管理』中央経済社。
- 三矢裕 (2003) 『アメーバ経営論』東洋経済新報社。
- 横田絵理・金子晋也 (2014) 「第 8 章 組織文化との関係」『マネジメント・コントロール— 8 つのケースから考える 人と企業経営の方向性』有斐閣, pp.176-194。
- 渡辺岳夫 (2004) 「ラインカンパニー制がカンパニー・リーダーの内発的動機づけに及ぼす影響—住友電工 (株) グループにおけるラインカンパニー制の実証的研究—」『原価計算研究』第 28 巻第 2 号, pp.12-26。
- (2013) 「ミニ・プロフィットセンター・システムが自己効力感と内発的動機づけに及ぼす影響」『商学論纂』第 54 巻第 6 号, pp.531-562。

## The Moderation Effects of Management Accounting Processes in Amoeba Management Setting

Satoshi Horii\*

### Abstract

One increasingly popular Japanese management accounting innovation is the use of amoeba management system. One feature of management accounting in amoeba management is micro-profit center. Under application of controllability principle, manufacturing department is positioned as a cost center, while sales department is as a cost center and a revenue center. However, in the case of micro-profit center, both all units in manufacturing and sales department are recognized as profit centers with transfer pricing. This looks against controllability principle. In this study, using questionnaire survey within the company which installed amoeba management, we tried to find the significance of role stress such as role ambiguity and role conflict in amoeba management by analyzing the effects of management accounting processes on role stress created by management accounting structure of micro-profit center. As the result, we could find the moderation effects of management accounting processes in high level of role stress. But from our analysis, we also showed that the moderation effects of management accounting processes are not liner, but non-linear and complex.

### Keywords:

amoeba management, role ambiguity, role conflict, management accounting processes, target setting, participation, mediation effects, moderation effects

---

\* Professor, College of Business Administration, Ritsumeikan University

