

〔論文〕

マネジメント・コントロール・システムの 精緻化の測定に関する研究

福田 淳 児

1. 問題提起

管理会計研究における対象領域の拡大の一つの方向性として、多様な規模の企業における、または多様なライフサイクルのステージに位置する企業におけるマネジメント・コントロール・システム（Management Control Systems、以下、MCSs）の設計およびその利用方法への注目がある。多様な規模の企業に注目した研究としては、従来 MCSs の研究の対象とされてきた大規模な企業に対して、近年、中規模または小規模な企業を対象とした MCSs の特性に関する研究が注目を浴びている（例えば、Rehuel and Jorissen, 2014）。他方、多様なライフサイクルのステージ上にある企業に注目した研究として、異なるライフサイクルに位置する企業における MCSs の利用方法にどのような違いが見られるかを明らかにすることを意図した研究が見られる（例えば、Moores and Yuen, 2001）。

創業後比較的時間の経過していないスタートアップ企業を対象とした研究は、この両者の特徴を兼ね備えていると考えられる。すなわち、スタートアップ企業は、ライフサイクルの比較的初期の段階に位置し、組織規模の観点からは、一般的には非常に小規模な企業であると考えられる。

従来、管理会計研究では、主に成熟段階にあり一定の規模を有した企業を対象として、それらの企業における MCSs の設計およびその利用方法を明らかにすることを意図して行われてきた（Davila 2005; Davila et al. 2009; Sandino 2007）。しかしながら、それらの研究で蓄積さ

れてきた知見のいくつかは、異なる規模を有する企業、または異なるライフサイクルのステージ上に位置する企業に対して、必ずしも適用可能ではない。例えば、Miller and Friesen (1984) は、企業の誕生から成長、成熟そして再生といった一連のライフサイクルのステージにおいて、企業自体の特徴また企業を取り巻く環境変化が、組織管理を行う上でのタスクの複雑性を増大させるとともに、組織の構造的な側面にも大きな変化をもたらすことを指摘している。彼らの主張は、設立後、比較的時間が経過していないスタートアップ企業が直面する組織の構造的また管理的な諸問題が、成熟段階に達しさらに一般的にはある程度の規模に達している企業が直面するそれらの問題とは、質的に大きく異なる可能性があることを示唆している。企業が直面する構造的および管理的な諸問題の相違は、それらの企業で必要とされる MCSs の設計およびその利用方法に大きな違いをもたらすことが予想されるのである。

本研究では、ライフサイクルの初期の段階にあり、そのために一般的には比較的小規模であるスタートアップ企業を研究対象として想定している。ここで、スタートアップ企業に着目する理由は次の点である。スタートアップ企業の設立ならびにその成長は、多くの国々において新規の雇用を生み出し、経済の発展に大きく寄与することが期待される。新しい企業が誕生し、成長を継続することは、国が競争力を獲得・維持していく上で、非常に望ましいことであると主張される一方で、それは必ずしもうまくいっていない現状がある。スタートアップ企業が誕

生し、その後の成長を継続していく上で、MCSs が果たす役割は大きいと考えられる。スタートアップ企業において、MCSs がいつ採用される(べきである)のか、またスタートアップ企業においてMCSsの採用を促進するまたは抑制する要因がどのようなものであるかについては、これまでもいくつかの研究によって明らかにされてきた(Davila and Foster, 2005, 2007; Sandino, 2007)。

これらの研究では、ある一定の時点で、あるMCSsの下位システムが採用されているのか、採用されているとすればその理由はなんであるのか、またはその採用を促した要因が何であるのかという点を理解することに焦点が当てられてきた。他方で、MCSsのある下位システムがスタートアップ企業に採用されたのちに、どのように利用されているのか、またそのMCSsの下位システムは企業のその後の成長に伴い、どのように発展(精緻化)しているのかについては、これまで十分に検討されてこなかった。これらの諸点を明らかにするためには、スタートアップ企業におけるMCSsの精緻化が何を意味しているのかを明確にするとともに、その測定尺度を開発することが必要であると考えられる。いくつかの企業でのMCSsの発展の状況を横断的に比較する上では、何らかの共通の尺度を用意しておくことが必要である。しかしながら、この点は、これまでの管理会計研究では十分に検討されてこなかった¹⁾。

本稿では、MCSsの精緻化といった構成概念に言及したいくつかの研究をレビューすることで、MCSsの精緻化という概念がこれまでどのような意味で利用されてきたのか、またその測定のための尺度としてどのようなものが考えられてきたのかを明らかにすることが目的である。

2. 研究のためのフレームワーク

2-1. MCSsの定義または範囲

本研究の目的は、スタートアップ企業が、ある時点で採用したMCSsが、企業のその後の成

長に伴いどのように精緻化されていくのかを明らかにすることである。この目的を達成するためには、MCSsの精緻化とは何か、また精緻化の程度をどのように測定するのかを明確にする必要がある。これは、スタートアップ企業横断的にMCSsの設計や利用方法を比較する上でも有用であると考えられる。そこで、本稿では、MCSsの精緻化およびその尺度に言及したいくつかの研究を検討することで、MCSsの精緻化の測定尺度の開発に向けた議論を行う。

スタートアップ企業は、少なくともその誕生の段階では、公式的なMCSsを有してはいない。初期には、組織内において、創業者を中心とした非公式的なコントロールが重要な役割を担っていることが予想される。このため、本研究では、非公式的なコントロールも射程に含むMCSsの定義を採用することが必要であろう。Bisbe and Otley (2004, p.709)は、MCSsを「経営者やその他の組織の構成メンバーが、彼らの目的また組織目的を達成するために利用する手続きやプロセス」と定義している。この定義は必ずしも公式的な手続きやプロセスに限定されずに、非公式的な手続きやプロセスを含む点で、本稿の研究目的に合致しているといえよう。

なお、MCSsは管理会計システム(Management Accounting Systems、以下、MASsと略す)を含む広い概念である(Chenhall, 2003)。MASsは、「報告書、業績測定システム、EISまたはMISといったコンピュータ化された情報システム、および管理会計情報を準備し、レビューするために必要な計画設定、予算および予測プロセスを含む」(Heidmann, 2008, p.2)のものであると定義される。

2-2. MCSsの精緻化

MCSsは、組織内の経営者また管理者が意思決定を行う際に必要な情報を提供する情報システムとしての側面を有している。同時に、組織内で様々な目的のために機能する手続きや制度としての側面もMCSsは有している(Bisbe and Otley, 2004; Moores and Yuen, 2001)。このた

め、MCSsの精緻化について検討する際には、情報システムとしての側面と同時に、手続きや制度としての側面も併せて考慮されるべきであろう。ここではまず、MCSsの精緻化の程度を検討する上で必要とされるいくつかの視点を明らかにしよう。

7つの多様な産業に属する企業のデータウェアハウスの利用者を対象としたサーベイ調査に基づくNelson et al. (2005)の研究では、情報技術の質が、「情報システムのアウトプット」(p.199)としての情報の質の問題と、「アウトプットを生み出すために必要とされる情報処理システム」(p.205)の特徴としてのシステムの質の問題とに二分することが可能であることが示されている²⁾。Delone and McLean (1992)によれば、システムの質が「情報を生成する情報システム自体の望ましい特徴」(p.62)であり、情報システムの「技術的なレベル」(p.61)に関連性を有しているのに対して、アウトプットとしての情報の質は「意味的なレベル」(p.61)に関わるものであるとされている。後者は、情報の利用者または受け手との関連で定義される問題であると考えられる。MCSsの精緻化の程度を考察する上でも、情報システムまたは手続きや制度自体の特性ならびにそれらのアウトプットとしての情報の特性を考えることが重要であろう。ただし、本研究では、後述するように、これらの側面に加え、情報システムや手続きへのインプット情報の側面も併せて考慮することが重要であることを指摘する。

2-2-1 MCSsが提供する情報の質に着目した研究

これまでに、MCSsの精緻化の程度に言及した管理会計領域の研究の多くは、MCSsが提供するアウトプットとしての情報の質の観点から、MCSsの精緻化の程度を測定する傾向が見られる。これらの研究の多くは、Chenhall and Morris (1986)が提示したMASsの情報特性に関する議論に言及している。そこで、ここではまず、Chenhall and Morris (1986)の議論を紹介しよう。

Chenhall and Morris (1986)は、企業の外部環境および組織の構造的特性が、MASsの設計に及ぼす影響を、シドニーに所在する36の製造企業に在籍する68名の管理者に対する構造化されたインタビュー調査に基づいて明らかにしている。彼らの研究は、MASsの精緻化の程度を測定することを意図したものではない。しかしながら、彼らの提示した管理会計情報の特性に関する測定尺度は、その後、MASsの精緻化に言及した多くの研究で利用されてきた。彼らの研究において取り上げられた管理会計情報の特性は、次の4つの次元である。

- (1) 情報の範囲
- (2) 情報提供の適時性
- (3) 情報の集約のレベル
- (4) 情報の統合のレベル

これらの管理会計情報に関わる4つの次元は、Chenhall and Morris (1986)によれば、「分権化、知覚された環境の不確実性、組織的な相互依存性、およびこれらの情報の次元の知覚された有用性との間の理論的な関係に基づいて選択された」(pp.18-19)ものである。

Chenhall and Morris (1986)によれば、情報の範囲に関する次元は以下の3つの下位次元から構成されている。第1の下位次元は、情報の「焦点」である。これは、MASsが提供する情報が組織の内部活動のみに焦点を当てたものであるのか、組織外部に関連した情報を含んだものであるかに関する次元である。第2の次元は、「定量化」である。これは、MASsから提供される情報が、貨幣単位で定量化された情報のみであるのか、定量化されていない情報を含んでいるのかに関する次元である。この第1と第2の下位次元は、Gordon and Miller (1976)の研究では、会計情報の特性の一つとしての「事象の測定」(p.60)としての観点から捉えられている。Gordon and Miller (1976)は、その例示として、「財務的データ対非財務的データ、外部データ対内部データ」(p.60)を示している。情報の範囲の次元の第3の下位次元は、「時間枠(time horizon)」に関するものである。これは、MASsによって提供される情報が、将来的に起こりうる事象の確率的な傾向に関する情報を含

むか否かに関わる次元である。この次元は、Gordon and Miller (1976) の研究では「情報の時間的な要素」(p.60) として考慮されており、事前情報と事後情報とに区別されている。

アメリカの34社の中規模企業の上級管理者を対象としたインタビュー調査に基づく Gordon and Narayanan (1984) の研究では、意思決定者による知覚された環境の不確実性の程度の高まりが、より広範な会計情報の利用と関連していることが明らかにされた。ここで広範な会計情報とは、外部的で非財務的かつ事前情報を意味しているとされている。彼らによれば、環境の不確実性の程度が高い状況で、意思決定者は外部的で非財務的かつ事前のといった非伝統的な情報を必要とするのである。さらに、彼らの研究では、知覚された環境の不確実性を所与とすると有機的な組織形態と広範な会計情報の利用との間には関連性がないことを明らかにしている。

Bouwens and Abernethy (2000) は、管理会計情報の範囲を、一方の極が狭い範囲の管理会計情報を、そして他方の極が広い範囲の管理会計情報を示す一本の連続帯上の点で位置づけることが可能であると主張している。Bouwens and Abernethy (2000, p.223) は、「狭い範囲の情報とは、伝統的な会計システムと関連づけられ、そこではこれらのシステムが典型的には、内部に焦点を当て、財務的でかつ歴史的な情報を提供することに限られている。他方、広範な情報は外部に焦点を当て、非財務的で将来志向的な情報である」と述べている。なお、Chenhall and Morris (1986, p.20) は、広範な情報として、経済的な情報と非経済的な情報とを区別している。経済的な情報の例示としては、「G.N.P、全市場での売上高、当該市場における企業のシェア」を、非経済的な情報としては「人口動態、顧客の嗜好、競争企業の行動および技術的な進展」をあげている。

管理会計情報の第2の次元である情報提供の適時性は、「要求に応じた情報の提供および組織的に収集された情報の報告の頻度」(Chenhall and Morris, 1986, p.21) を意味している。これは管理者への情報の「フィードバックの頻度」

(Gordon and Miller, 1976, p.60) に関連していると考えられる。適時性の次元は、Nelson et al. (2005) によって最新性 (currency) と呼ばれた次元とも関連性を有している。企業のデータウェアハウスを対象とした Nelson et al. (2005) の研究では、情報の最新性³⁾ は情報の質とは関連性を有していなかった。他方で、管理会計研究では、適時性は管理会計情報の特性の一つであるとして取り扱われている。

管理会計情報は、多様な集約のレベルで提供される可能性がある。Chenhall and Morris (1986, p.21) では、「期間、責任センターまたは機能領域といった関心領域に関して集約」された、また「公式的な意思決定モデルと一貫したフォーマットで要約」された情報が提供されるとしている。これが、管理会計情報の第3の次元である集約のレベルである。

管理会計情報の第4の次元である統合のレベルについて、Chenhall and Morris (1986, p.22) は、コントロールの目的の一つとして、企業内の各部門間の調整目的をあげ、この「調整をサポートする会計情報の特性」を統合の次元としている。これは、「相互に関連しているセグメントの効果を報告する目標の列挙、ある領域の決定が下位部門を通じて業務にもたらす影響についての情報」であるとされている。Bouwens and Abernethy (2000) によれば、この情報の特徴は、「他の部門によって利用されているインプット、アウトプット、業務プロセスおよび技術に関連づけられる」(p.223) と述べられている。

4つの次元のそれぞれの特徴およびその測定尺度をまとめると、表1に示すとおりである。なお、Chenhall and Morris (1986) の研究では、各質問項目にバリマックス回転を伴う主成分分析が適用されている。各因子得点は算術平均で計算がなされている。各変数の信頼性は Cronbach alpha で測定されている。

Chenhall and Morris (1986) の研究では、以下の点が明らかにされている。第1に、管理者によって知覚された環境の不確実性の程度は、広範な管理会計情報およびタイムリーな管理会計情報の提供と関連性を有すること。第2に、組織の相互依存性の程度は、広範な管理会計情

図表 1 管理会計情報の質の次元とその測定尺度

次元	情報の特性	測定尺度
情報の範囲 焦点 定量化 時間枠	外部情報 非財務的情報 将来志向(例 確率的)	起こりうる将来の事業に関連した情報 将来事象の発生傾向の定量化 非経済的な情報 組織外部の広範な要因に関する情報 非財務的な情報が含まれている程度
情報提供の適時性	報告の頻度 報告のスピード	必要な情報が迅速に伝えられる程度 情報システムが受信するとすぐに自動的に、または処理が済むとすぐに、情報が提供される 報告書が組織的に定期的に頻繁に提供される程度 事象の発生と関連した情報が報告されるまでの間に遅れがない程度
集約のレベル	時間による集約 機能領域別の集約 分析モデルまたは意思決定モデル(例 限界分析, DCF, 在庫モデル)	組織内の異なるセクションまたは機能領域に関する情報が提供される程度 事象が特定の期間に与える効果に関する情報 事象が異なる機能に与える影響を示すように処理された情報 異なるセクションの活動がサマリー・レポートに与える影響についての情報 what-if 分析を行える形での情報 意思決定モデルへの投入に適した形での情報, 固定費と変動費に分解された原価
統合のレベル	活動に対する正確な目標および下位部門内でのそれらの相互関係 下位部門内での相互作用に関する情報	あなたの意思決定があなたの部門全体に及ぼす影響および他の個人の決定があなたが責任を持つ領域に与える影響についての情報 あなたの部門内のすべてのセクションの活動のための正確な目標 あなたの決定があなたの部門の業績にもたらすインパクト

Chenhall and Morris (1986, p.19 および pp.32-33)

報、集約された管理会計情報および統合された管理会計情報の特性と関連性を有すること。第3に、分権化の程度は、集約された管理会計情報および統合された管理会計情報の特性と関連性を有すること。第4に、知覚された環境の不確実性の程度は、分権化を通じて、集約された管理会計情報の特性に間接的な影響を有すること。第5に、組織の相互依存性は、分権化の程度を通じて、統合された管理会計情報の特性に間接的な影響を有することである。

Chenhall and Morris (1986) で提示された MASs が提供する情報特性に関する研究に基づ

いたその後の研究では、それぞれの情報特性が必要とされるコンテキスト変数を明らかにすることを意図した研究、また MASs が提供する情報特性とコンテキスト変数との間の適合が組織単位の業績にもたらす影響を明らかにすることを意図した研究がある。

Chia (1995) は、シンガポールに所在する 48 企業への質問票調査から以下の点を明らかにした。組織の分権化の程度は、MASs が提供する情報の精緻化の程度が業績に及ぼす影響にモデル効果効果を有している。組織の分権化の程度が高い状況では、精緻な管理会計情報の提供は

管理者の業績にポジティブな影響を及ぼすが、分権化の程度が低い状況では、精緻な管理会計情報の提供は管理者の業績にネガティブな影響を及ぼしていることが発見されている。なお、Chia (1995) の研究では、管理会計情報特性の精緻化の程度の測定は、Chenhall and Morris (1986) が開発した尺度が利用されている。ただし、Chenhall and Morris (1986) の研究では、それぞれの管理会計情報の特性がどの程度意思決定者にとって有用であるかが測定されていたのに対して、Chia (1995) の研究では「管理会計システムから受け取ったまたは獲得した情報についての回答者の知覚」(p.817) が測定されている点が特徴的である。

オーストラリアの製造企業の42名の上級管理者を対象とした質問票調査から、Chong (1996) は管理者による広範な会計情報の利用が管理者業績に与える影響がタスクの不確実性の程度に依存していることを明らかにした。すなわち、広範な管理会計情報の利用は、タスクの不確実性が高い状況では、高い業績をもたらすが、逆にタスクの不確実性が低い状況ではそれが低い業績をもたらすことを明らかにしているのである。

Bouwens and Abernathy (2000) の研究は、オランダの85の事業単位の製造または販売部門の管理者170名を対象とした質問票調査に基づき、以下の点を明らかにしている。分析の結果、事業単位がカスタマイゼーションに高い戦略的な優先順位をおく状況では、タスクの遂行のために部門間の相互依存性が高まる傾向がある。カスタマイゼーションは部門間の相互依存性を高めることを通じて、MASs が提供する情報特性に影響を与える。ただし、部門間の相互依存性をコントロールした後で、製造部門ではカスタマイゼーションと管理会計情報の統合の次元またタイムリネスの次元に関連性が見られた。これに対して、これまでの研究とは異なり、管理会計情報の範囲の次元はカスタマイゼーションや部門間の相互依存性との間に関係性が見出されなかった。このことから、Bouwens and Abernathy (2000) は「業務的な意思決定にとって、管理会計情報の範囲の次元が重要ではない」

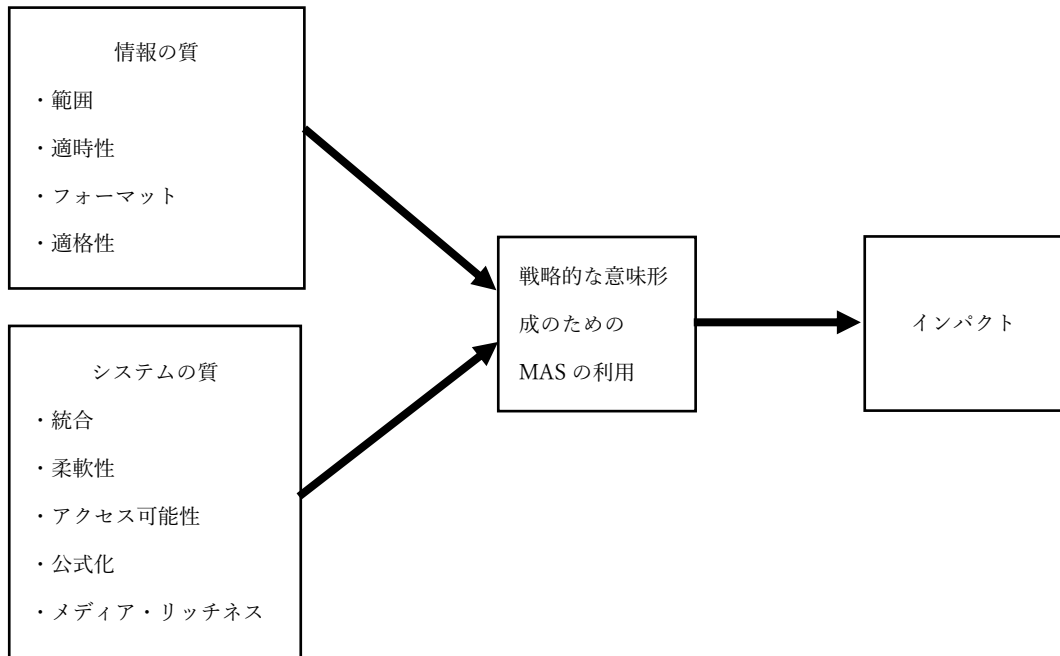
(p.234) 可能性を示唆している。

スペインの公立病院の92のトップ・マネジメント・チーム(TMT)を対象として質問票調査を実施したNaranjo-Gil (2009) の研究の主目的は、精緻な経営情報システム(MIS)とフレキシビリティまたはコストの低減に焦点を当てた戦略のパフォーマンスとの関係がトップ・マネジメントチーム(Top Management Team, 以下TMTと略す)のデモグラフィックな特性に応じてどのように変化するかを明らかにすることであった。Naranjo-Gil (2009) の研究では、精緻なMISは、公立病院のMISが提供する情報を、その範囲、タイムリネス、集約および統合というChenhall and Morris (1986) が提示した4つの次元に基づいて評価をしてもらい、その平均値で測定を行っている。

これらの一連の研究に対して、Heidmann (2008) は、経営者・管理者による戦略的な意味作りのためのMASsの利用というコンテキストにおいて、MASsが提供する情報の質の側面、およびMASsのシステムの質に関わる側面をも考慮した包括的な特性についての検討を行っている。Heidmann (2008) はMASsが提供する情報の特徴を次のようにまとめている⁴⁾。

Heidmann (2008) は、MACsが提供する情報の質の次元として、範囲、適時性、フォーマットおよび的確性(accurate)の4つを取り上げている。これらの次元のうち、範囲の次元と適時性の次元は、Chenhall and Morris (1986) の研究においても取り上げられた次元である。ただし、適時性の次元については、Chenhall and Morris (1986) の研究では報告の頻度および報告のスピードといったMASsの情報の利用者である経営者・管理者に対する情報の「フィードバックの頻度」(Gordon and Miller, 1976, p.60)に関連して測定がなされていた。これに対して、Heidmann (2008, p.118) の研究では、「情報自体がアップデートされているかどうか」および「最も重要な情報がリアルタイムで利用可能であるかどうか」という質問項目が付け加えられている。リアルタイムでの重要な情報の提供といった側面は、情報の利用者である経営者や管理者にとって、非常に有用性が高いものである

図表2 Heidmann (2008) のMASsの精緻化に関する研究フレームワーク



出所：Heidmann (2008, p.81)

と考えられる。しかしながら、情報のアップデートの頻度やリアルタイムでの情報の提供といった側面は、MASsがアウトプットして提供する情報の質を示しているというよりも、MASs自体の特性としての側面を強く有している可能性がある。

他方、的確性の次元とフォーマットの次元は、Chenhall and Morris (1986)の研究では、管理会計情報の特性としては取り上げられてこなかった。これらの次元は、Nelson et al. (2005)によって実施されたサーベイ調査によって抽出された次元である。的確性の次元は、「情報が正確、明瞭、有意義であり、信頼でき、また一貫している程度」(Nelson et al., 2005, p.204)と定義されている。Nelson et al. (2005)の研究では、情報の的確性の程度は、情報システムが正確な情報を生成しているか、情報システムから得られた情報にエラーがほとんどないか、さらに情報システムから提供された情報が正確であるかという点によって測定されている(p.210)。Heidmann (2008)は、これらの質問

項目に加え、「異なる管理会計システムからの情報の一貫性の程度」(p.119)について尋ねている。

さらに、フォーマットの次元は、「情報がユーザーにとって理解可能かつ解釈可能な方法で表記され、それによってタスクの遂行を助ける程度」(Nelson et al., 2005, p.203)と定義されている。フォーマットの程度は、Nelson et al. (2005)の研究において、次の3つの質問項目によって測定されている。情報システムによって提供された情報がよくまとめられているか、うまくレイアウトされているか、スクリーン上に明確に表記されているかである。しかしながら、Heidmann (2008)はNelson et al. (2005)によるフォーマットの次元の測定項目が「非常に一般的である」(p.118)として、以下の2つの質問項目を新たに選択している。第1は、情報利用者が情報の生成方法またその意味をどの程度理解しているかに関する質問項目である。第2の質問項目は、Schulz (2001)における成文化(codification)に関わる質問項目を援用

して、「管理会計情報が、説明のような定量的な情報を含む程度および定量的な情報が表やグラフで示される程度」(p.119)として測定されている。この点は、Gordon and Miller (1976) による「報告の方法」(p.60)とも関連している。なお、Gordon and Miller (1976)の研究では報告の方法の例示として、「記述、生データ、図表、写真」(p.60)があげられている。

Moore and Yuen (2001) は、MASs の属性を、「コンピュータ、技術スタッフおよび財務モデルのより大きな利用を伴う公式的なルーティンや手続き」(p.355)として概念化している。Moore and Yuen (2001, p.355) は、意思決定目的で提供される管理会計情報の特性として、『『内容』の次元または『利用されるツール』』(p.355)に関わる特性と「様式 (form)」(p.355)に関わる特性とをあげている⁵⁾。前者の特性については、Moore and Yuen (2001) は、「情報システムはレリバンスまた信頼性の概念を満足させ、重要性のテストをパスした情報を処理しまたは提供すべきである」(p.355)と述べている。また、後者の特性については、「適切な集約また統合のレベルによって達成された比較可能性および理解可能性、ならびに情報の範囲を満足させる方法で情報が表記されるべき」(pp.355-356)であると述べている。Moore and Yuen (2001)の研究では、Chenhall and Morris (1986)で提示された情報の質の次元である集約や統合の次元が、情報の受け手である管理者による情報の比較可能性や理解可能性といった情報の表記の問題と関連づけられている点の特徴である。なお、オーストラリアの衣類ならびに履物産業に属する49社に対する質問票調査及びフィールド・スタディ⁶⁾に基づいて、Moore and Yuen (2001)は、組織のライフサイクルのステージ間での、組織の構造的な特性、リーダーシップ・スタイル、意思決定スタイルの相違が、管理会計システムの特性に影響を与えることを明らかにしている。

2-2-2 MCSs 自体の質に着目した研究

MCSs の精緻化を考える場合、それが管理者

に提供する情報の特性だけではなく、MCSs のシステムとしての側面も重要であろう。この点では、例えば MIS (Management Information Systems) や EIS (Executive Information Systems) といった情報システムの特徴に言及した研究が参考になる。

Vandenbosch and Huff (1997) は、マネジャーによる異なるタイプの情報検索に影響を及ぼす EIS の特性を明らかにしている。彼らは、EIS の特性の一つとしてのシステム特性として、分化、統合そしてフレキシビリティの3つをあげている。Vandenbosch and Huff (1997, p.86)によれば、「EIS が多様なアプリケーションを含み、いくつかの詳細さのレベルがあり、頻繁に修正またアップデートされている」(p.86)状況で、EIS の分化という特徴が存在していると述べている。また、「EIS が多様な源泉からの情報を一つのスクリーン上に組み合わせる」状況において、EIS の統合といった特徴が存在していると述べている。さらに、「データがその利用と独立しているならば、そして/またはシステムが分析またモデリング能力を提供する」状況においてフレキシビリティという特性が示されている。

Chapman and Kihn (2009) は、フィンランド企業75社の169の事業単位に対する質問票調査の結果から、情報システムの統合の程度が、予算のフレキシビリティを除く、予算のenablingな設計の特性との間に統計的に有意なポジティブな関係を見出している。彼らの研究では、情報システムの統合の程度は、「情報システムによって作成された報告書の情報が共通のデータ源(例えば共通のデータベース)に完全に基いている」と「私たちは財務情報と非財務情報を含む完全に統合された情報システムを有する」という2つの質問項目から構成されている。

Heidmann (2008) は、MASs のシステムの質の次元として、統合、フレキシビリティ、アクセス可能性、公式化、メディア・リッチネスの5つを取り上げている⁷⁾。Nelson et al. (2005, p.206)によれば、統合とは「システムが事業に関わる意思決定をサポートするために、各種の

源泉からの情報の組み合わせを促進する程度」と定義されている。これに加え、Heidmann (2008) は、統合された MASs の別の側面として、「目標、戦略そして業務の間の統合」(p.88) の程度をあげている点で特徴的である。統合の次元は、Chenhall and Morris (1986) の議論では、MASs が提供する情報の特性の一つとして位置づけられている。Chenhall and Morris (1986) によれば、統合とは「下位の組織単位内の各種セグメントの調整」(p.22) を意味しており、この「調整を支援するための管理会計システムの特長としては、相互に関連しているセグメントの効果を説明する目標の詳細およびある領域の決定が下位の組織単位を通じて業務にもたらすインパクトに関する情報を含む」(p.22) ことが必要であるとされている。さらに、統合の次元は、Moore and Yuen (2001) の研究では、情報の表記の問題と結び付けて論じられていた。MASs は情報システム、手続きまた制度へのインプットを受け、それを処理することで、アウトプットとしての管理会計情報を経営者・管理者といった情報利用者に提供している。Chenhall and Morris (1986) および Moore and Yuen (2001) が取り上げた管理会計情報の一つの特性としての統合の程度は、MASs によって生成されたアウトプットとしての情報の特性の一つの側面である。しかしながら、それらの特性は、同時にそれを可能とするシステム自体の設計上の特性としての側面を有している。すなわち、技術的な側面から、どのレベルでの情報の統合が可能とされているかという観点を含んでいると考えられるのである。提供される管理会計情報は、このシステムで可能とされる統合の範囲内で必要に応じて統合が行われることによって提供されていると考えられる。また、Heidmann (2008, p.88) が指摘するように「統合された MCSs が提供する管理会計情報は、組織メンバーが全体的な戦略的問題のインパクトを議論するための言語となり、それゆえに戦略的な意味づくりのコミュニケーションを改善する」可能性がある。そこで、本研究においても、Heidmann (2008) の議論に従い、統合のレベル自体は MCSs のシステムの質の一つの

次元であると考えられる。

同様の理由によって、Chenhall and Morris (1986) が管理会計情報の特性の一つとして位置付けた集約のレベルも、MASs のシステムの特長としての側面を有している可能性がある。既述のように Chenhall and Morris (1986) の研究では、管理会計情報が「期間、責任センターまたは機能領域といった関心領域に関して集約」(p.21) されているのか、また「限界分析、DCF、在庫モデル」(p.32) に例示される「公式的な意思決定モデルと一貫したフォーマットで要約」(p.21) されているのかという観点から情報の集約のレベルを測定している。これらは MASs によって提供される情報の特性というよりも、MASs の設計上の観点から、どのレベルでの情報の集約が可能とされているかという観点を含んでいると考えられるのである。

Heidmann (2008) は、フレキシビリティを3つの観点から捉えている。第1は、Nelson et al. (2005) が提示した観点であり、「システムが多様な情報利用者のニーズおよび変化しつつある環境に適応しうる程度」(p.206) である。第2は、既述のように Vandenbosch and Huff (1997) が提示した観点であり、「データがその利用と独立したものであるならば、そして/またはシステムが分析またモデリング能力を提供している」(p.86) 状況である。第3は、管理会計情報の評価目的でのリジッドな利用に関わる観点である。

また、アクセス可能性は、Nelson et al. (2005) に基づき、「システムまたそれが含む情報が比較的少ない努力でアクセス可能である程度」(p.205) であると定義されている。

これまで検討した3つの次元に加え、Heidmann (2008) は MASs のシステムの質の次元として、公式化とメディア・リッチネスを取り上げている。Heidmann (2008) によれば、公式化やメディア・リッチネスは、「組織の構成メンバーがお互いにどのように相互作用するかを規則やチャネルを記述している」(p.81) と述べている。公式化は、Heidmann (2008, p.90) によれば、「システムが規則または手続を含む程度」と定義されており、企業内の諸活動の調整

にとって重要な要因であることが指摘されている。Heidmann (2008) は、このような公式化の例として、報告要件、必要な逸脱分析、および他の部門または上司との間での相互作用のための専用チャンネルをあげている。公式化については、Hage and Aiken (1967) の研究では、「規則の相対的な強調の程度」(p.73) として定義されており、課業の規則化の程度と規則の遵守の程度の2つの変数で測定されている。また、人的資源管理 (Human Resource Management, 以下 HRM と略す) の公式化または精緻化の程度に言及した de Kok and Uhlaner (2001)⁸⁾ の研究では、公式化が多様な概念を意味していることが指摘されている。彼らは、HRM 実務の文脈で公式化が以下の状況と関連して定義されてきたことを指摘している (p.274)。

- (1) 規則または手続きが書き留められている範囲
- (2) 組織内で手続きが定期的に適用される程度
- (3) 雇用者が(従業員に対して)ある活動を確実に実施している程度

Heidmann (2008) は、公式化の程度を次の3つの質問項目によって測定している。第1に、「戦略的/長期的計画設定において、全てについて様式またはスクリーン上のテンプレートを有している」。第2に、「戦略的/長期的計画設定のフレームワークにおいて、計画報告書の内容、大きさまた外形について広範な規則を有している」。第3に、「戦略的/長期的計画設定のフレームワークにおいて、大部分標準化された計画設定手続きに従っている」である。

メディア・リッチネスは「システムが、高いレベルでの人間間のインターアクションを可能とするようなチャンネルを利用する程度」(Heidmann, 2008, p.90) を測定している。ここでは、Simons (1995) の提示したインターアクティブなコントロールにも言及がなされている。

2-2-3 MCSs に投入される情報に言及した研究

Reheul and Jorissen (2014) は、MCSs の精緻化の程度を複数の視点から定義している。彼らは、upper echelons 理論に基づいて、CEO のデモグラフィックな特性が MCSs の設計に及ぼす影響を、ベルギーの中小企業 189 社に対する質問票調査に基づいて明らかにしている。彼らを取り上げた MCSs の下位システムは戦略計画システム、コントロール・システムおよび評価システムである。このうち、計画設定システムとコントロール・システムについては、その精緻化の程度と CEO のデモグラフィックな特性との間の関係が明らかにされている。計画設定システムの精緻化の程度は、システムの公式化の程度と計画設定にあたって収集される情報の範囲の観点から測定されている。後者の観点は Reheul and Jorissen (2014) にユニークな点である。

計画設定システムの公式化の程度は、計画設定システムが適用される業務領域の範囲と計画が書面の形でまとめられているか否かによって測定がなされている。

また、計画設定にあたって収集される情報の範囲については、計画設定プロセスで実施される各種の分析が行われる程度、すなわち実施される分析の深さ (depth) から測定されている。

他方、コントロール・システムの設計の精緻化は、差異分析の公式化の程度および業績測定に利用される評価尺度の範囲に基づいて測定されている。差異分析の公式化の側面は、de Kok and Uhlaner (2001) によって提示された公式化の第2の側面である「組織内で手続きが定期的に適用される程度」(p.274) に関連している。

Reheul and Jorissen (2014) の研究では、MCSs の精緻化の程度が上記に示した測定尺度の算術平均値で測定されている。なお、変数の信頼性については言及がなされていない。

質問票調査の結果、計画設定システムやコントロール・システムの精緻化の程度は、CEO のテニュアや教育の程度とは関連性が見出されなかった。それらは、組織また環境要因と関連し

図表3 MCSsの精緻化の速度とその測定尺度

MCSs	精緻化の測度	測定尺度
計画設定システム	公式化の程度	どの叙述が企業の計画設定実務に最も近いか <ul style="list-style-type: none"> ・ 4つまたはそれ以上の業務領域（販売，購買，人事，投資，資金調達）で書面での計画を利用 ・ 限られた業務領域で書面での計画を利用 ・ 書面での計画は利用しないが，経営者の経験に基づいて計画設定が直感的に行われる。 ・ 書面でも直感でも計画は利用しない
	目標設定にあたって収集される情報の範囲	計画設定で以下の分析がどの程度行われているか <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的選択と代替的な解決法 ・ 起こりうる将来の出来事に関する情報 ・ 企業環境における機会と脅威 ・ 企業のすぐの環境外の外部要因・環境要因 ・ 企業の強みと弱み ・ 代替的な成長シナリオ ・ 事業リスク
コントロール・システム	差異分析の程度	どの叙述が企業の実務に最も近いか <ul style="list-style-type: none"> ・ 実績と予算数値との間の差異は計算されない ・ 差異は計算しないが，実績と予算数値とを比較し，予算目標の達成に向けて努力する ・ しばしば，是正行動を取るために，特定の項目について差異を計算する ・ 定期的に，多様な業務の側面，収益およびコストの差異を比較し，是正行動を取る
	業績指標の範囲	MCSにおいてコントロールされている4つのタイプの業績指標の範囲は <ul style="list-style-type: none"> ・ 財務的な業績指標 ・ 顧客関連の業績指標 ・ 内部ビジネス・プロセスに関連した業績指標 ・ イノベーションや組織学習に関連した業績指標
評価システム	主観的評価 フレキシブルな財務的評価 厳格な財務的評価	以下の評価方法がどの程度利用されているか <ul style="list-style-type: none"> ・ 部下の評価は会計または財務的なデータに重要性をおかず，個人的な評価に基づく ・ 評価にあたって会計また財務データが利用されるが，注意を払って，フレキシブルな方法で利用される ・ 評価は，他のことは考慮せず，予算またはその他の財務的な目標の達成度に基づく

(Reheul and Jorissen (2014, pp.475-476) に基づいて作成)

ていた。これに対して、評価システムは、CEOのテニユアや教育の程度と関連性を有していた。この結果について、Reheul and Jorissen (2014) は、計画設定システムやコントロール・システムがより外部の目に触れやすく、そこでは正当性の観点からも良好な計画設定システムやコントロール・システムの存在が不可避であること。これに対して、評価システムはより企業組織内部のことであり、経営者の裁量の余地が強いという特徴を有していることを指摘している。

2-2-4 その他の観点に着目した研究

他方、Abdel-Kader and Luther (2008) の研究では、管理会計実務の精緻化の程度が管理会計実務が果たす役割の観点から定義されている。彼らは、IFAC (International Federation of Accountants) が公表した管理会計概念の4段階の発展モデルに基づき、管理会計実務をどの発展段階の役割を担うものとして位置づけることができるかによって分類している。Abdel-Kader and Luther (2008) によれば、IFACは管理会計概念の発展を「内部的な事象、特に生産能力に主に関心のある」(p.4) 第1ステージ、「計画設定やコントロール目的での情報の提供」(p.4) に焦点を当てた第2ステージ、「ビジネス・プロセスで使用される資源の無駄の削減」(p.5) に焦点を当てた第3ステージおよび「資源の有効な利用による価値の生成または創造」(p.5) に焦点を当てた第4ステージに分類している。彼らによれば、管理会計実務の精緻化は、「価値を創造しまたは高める目的で、計画設定、コントロールおよび意思決定のすべてのために、レリバントな広範な情報を提供する管理会計システムの能力」(p.3) と定義される。彼らは、イギリスに本社をおく食品・飲料品の業界の企業245社からの質問票調査の回答から、管理会計実務の精緻化の程度と外部環境、組織特性、製品の加工システムの特性との関係性を明らかにしている。また、本研究では、より近年になって開発された管理会計実務がより精緻化の程度が高いと位置付けられている。

Khandwalla (1972) は、アメリカの製造企業92社の社長に対する質問票調査に基づいて、製品市場において知覚された競争の程度と精緻化されたコントロールの利用の程度との間に統計的に有意なポジティブな関係を発見した。この研究では、コントロール・システムの精緻化の程度は、企業が利用しているコントロール・システムの多様性の程度およびそれらのコントロール・システムの利用の程度で測定されている。具体的には、「製造企業の事業における主要な部分を含み、かつおそらくそのような企業において利用される代表的なコントロールの種類」(p.278) のそれぞれについて、その利用の程度を7点リッカートスケールで評価してもらい、その数値を全てのコントロール・システムについて足し合わせた数値の平均値によって、コントロール・システムの精緻化の程度を測定している⁹⁾。

3. まとめかえて— MCSsの精緻化に関わる尺度の開発に向けて—

これまでの議論から、MCSsの精緻化が意味する内容およびその測定のために利用されてきた尺度は、論者によって多様であることが理解できる。ここでは、MCSsが果たすことを期待されている役割に焦点を当てた研究、組織に採用されているMCSsの多様性やその利用の程度に焦点を当てた研究、さらにMCSsが提供する情報の質やMCSs自体のシステムとしての質に焦点を当てた研究などが存在する。これらの研究は、もちろん相互に排他的な関係にあるのではなく、MCSsの精緻化の程度を考える上で補完的な視点を我々に提供していると考えられる。

ところで、本研究の対象企業は、ライフサイクルの比較的初期の段階に位置し、創業後あまり時間の経過していない、このため一般的には規模の小さいスタートアップ企業である。スタートアップ企業におけるMCSsの採用については、Davila and Foster (2005) は、MASsの中でも業務予算や資金予算が比較的早期に採用される傾向があることを発見している。また、

Davila and Foster (2007) の研究では、財務的計画、財務的評価、人的資源計画、人的資源評価、戦略的計画設定、製品開発マネジメント、販売/マーケティング・マネジメント、パートナーシップ・マネジメントといった MCSs の下位システムのうち、初期の段階では、財務計画に関連した MCSs、人的資源計画および戦略計画設定に関連した MCSs が採用される傾向にあることが明らかにされている。さらに、Sandino (2007) は、内部的で業務に関連した MCSs の下位システムがその初期の段階に導入される傾向のあるのに対して、顧客をはじめとする組織外部の情報を収集するための MCSs の下位システムの組織への導入が遅れる傾向にあることが指摘されている。

これらの点は、初期の段階では、スタートアップ企業の採用する MCSs は必ずしも多様なものではなく、組織の内部に焦点を当てた計画設定に関わる MCSs の下位システムが中心的である傾向が見られることを示唆している。このために、スタートアップ企業の MCSs の精緻化の程度を測定する上では、組織で採用されている MCSs の多様性やその利用の程度に着目する一方で、採用された MCSs が提供する情報の質やシステム自体の質の発展にも焦点を当てるべきであろう。

前節までの議論を踏まえ、本研究では、MCSs の精緻化を、MCSs に投入される情報の特性、MCSs 自体の特性さらに提供される情報の特性の3つの観点から考察する。これらの点は、以下の図表4のようにまとめることができる。

また、MCSs は、それが果たす機能の観点から、大きく計画設定のための MCSs の利用とコントロール目的のための MCSs の利用に分類することが可能であろう。

MCSs の精緻化の程度を測定するための第1の観点として、MCSs に投入される情報の範囲の次元がある。戦略的な計画設定システムに焦点を当てた Reheul and Jorissen (2014) の研究では、戦略計画の設定の局面で、一般的に実施されると考えられる分析を列挙し、それらの分析が各組織で行われている程度(深さ)によって、MCSs に投入される情報の範囲の測定を試みている。MCSs の分析に必要とされる情報は、Chenhall and Morris (1986) の研究で明らかにされた情報の範囲に照らして検討することも可能であろう。ここでは、MCSs に投入される情報の範囲を測定するための尺度として、「MCSs に投入される情報の多様性」を考える。「MCSs に投入される情報の多様性」の測定尺度としては、Reheul and Jorissen (2014) の研究に従って計画設定にあたって必要とされる多様な分析が実施されているのか、また実施されているとすればどの程度分析がなされているのかを尋ねることが考えられる。これらは、分析に必要とされる情報の範囲の観点からの区別も可能である。

MCSs に投入される情報の範囲に関するもう一つの尺度として、「MCSs に関する組織構成員の範囲」が考えられる。MCSs に関する組織構成員の範囲は、MCSs に投入される情報の範囲に大きな影響を及ぼす可能性がある。現場に近い組織構成員の参加はより定性的な情報を MCSs に投入する可能性がある。ただし、この点は、考察の対象となっている MCSs の下位システムが戦略的なレベルのものであるか、業務的なレベルのものであるかによって関与することが考えられる組織構成員の範囲も変化すると考えられる。

コントロール目的での MCSs の下位システム

図表4 MCSs の精緻化を考察するフレームワーク



(筆者作成)

の場合には、収集される情報の範囲を Balanced Scorecard (以下、BSC と略す) のフレームワーク (例えば、Kaplan and Norton, 1996) に従って測定することも可能であろう。BSC では財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点の 4 つの視点を取り上げている。これらの視点に関わる情報がどの程度、コントロール目的での MCSs の下位システムの利用において収集されているのかは、コントロール目的での MCSs の精緻化を測定する一つの尺度となる可能性がある。

第 2 の観点である MCSs 自体の特性については、多様な測定尺度がこれまで提案されている。Heidmann (2008) の議論では、Chenhall and Morris (1986) や Nelson et al. (2005) の研究に基づいて、統合、フレキシビリティ、アクセス可能性、公式化、メディア・リッチネスの 5 つの次元が取り上げられている。さらに、本研究では、これらの次元に加え、情報の集約のレベルおよびリアルタイムでの重要な情報の処理が MCSs 自体の特性の一つとなりうることを明らかにした。これらの次元は、MCSs 自体のシステムとしての特性であり、技術的な側面に主に焦点を当てていることが特徴である。

スタートアップ企業を対象とした MCSs の精緻化に関する従来の研究では、これらの精緻化の尺度の中でも、公式化の程度がよく取り上げられてきた (例えば、Lam, 1995; Rue and Ibrahim, 1996)。de Kok and Uhlener (2001) は、HRM の公式化と精緻化を同義で使用している。彼らは HRM の領域において公式化が多様な概念を意味していることを指摘した上で、規則・手続きが書面で示されている程度、手続きが定期的実施されている程度、全社的な活動の実施のための取り組みの程度の 3 つを示している。他方、Heidmann (2008) は、公式化の程度を計画設定のための様式またはテンプレートの有無、計画報告書の内容などに関する規則の有無、計画設定手続きの標準化の程度を上げている。これらのことから、計画設定に関わる MCSs の公式化の程度については、一定の様式またはテンプレートの存在の有無、手続きの標準化の程度、手続きの実施の定期的性の程度、内容等に

関する規則の有無にまとめられる。

さらに、Heidmann (2008) の研究で特徴的であるのは、統合の次元が、情報システムとしての観点から多様な情報源からの情報がどの程度組み合わされている程度と、MCSs の役割との関係から「目標、戦略そして業務の間の統合」(p.88) の程度をあげている点である。前者がデータベースなどの物理的な統合を意味するのに対して、後者は組織のプロセス的な統合を意味していると解釈できる。この点で Heidmann (2008) の統合の次元は異なる 2 つの内容のものを含んでいると解釈することもできる。

コントロール目的での MCSs の利用については、コントロール目的での分析の定期的な実施の程度、または一定の水準を引き金とした分析の実施、および分析のための一連のプロセスの標準化の程度が、精緻化の尺度として考えられる。

第 3 の観点である MCSs のアウトプットとしての情報の特性については、Chenhall and Morris (1986) および Heidmann (2008) に基づいて、範囲、適時性、フォーマットおよび的確性の 4 つの下位次元が考えられる。範囲の次元については、管理会計研究において、既に多くの研究の蓄積が見られる。ただし、コントロール目的での MCSs の下位システムの利用については、BSC の 4 つの視点に関わる情報の有無、またその利用の程度も重要であろう。コントロール目的での MCSs の利用に関しては、管理者の業績評価に利用される様々な指標が関連している。Reheul and Jorissen (2014) の研究では、財務的な情報だけではなく、顧客、業務プロセスおよびイノベーションや組織学習に関わる指標をこれらの例としてあげられている。

これらの測定尺度が実際にスタートアップ企業における MCSs の精緻化といった概念をどの程度を適切に測定しうるのかについては、今後の測定尺度に関する研究および実証研究の積み重ねが必要とされる。

(本研究は、JSPS 科研費 JP18K01942 の研究成果の一部です。)

注

- 1) 管理会計研究における構成概念の測定尺度の検討としては、例えば劉他（2015）を参照。ただし、その論文では主にインターアクティブなコントロールの概念の測定を例として述べられている。
- 2) Nelson et al. (2005) の研究では、情報の質は情報に対する満足度との間に、システムの質はシステムに対する満足度との間にポジティブな関係が発見されている。ただし、システムの質と情報の質との間の関係性については、彼らの研究では言及がなされていない。
- 3) currency とは「情報がアップデートされる程度または情報がそれが表記している世界の現在の状況を正確に反映している程度」(Nelson et al., 2005, p.203) と定義される。
- 4) 本研究では、ドイツ企業または多国籍企業のドイツ子会社7社のトップまたはミドル・マネジャーを対象とした準構造化されたインタビュー調査によってデータの収集がなされている。ただし、MACs の特性などに関する質問項目については7社のトップまたはミドル・マネジャー29名に対する質問票調査を実施している。各変数の信頼性はCronbach alpha で測定されている。
- 5) Moores and Yuen (2001) は、これらが1990年に公表されたStatement of Accounting Conceptにおける財務情報の定性的な特性としての「情報の選択」と「情報の表記」にそれぞれ対応していると述べている。
- 6) インタビューの目的として、異なるステージのライフサイクルにある企業が過渡期の適合(transitional adaptation)においてMASsをどのように利用するかを探索するため。
- 7) Heidmann (2008) によれば、Nelson et al. (2005) でシステムの質を構成する1つの次元として取り上げられた信頼性の次元は、「(管理会計システムが提供する) ハードコピーの報告書およびこれらの報告書の作成に関連したプロセスにとっては意味がない」(p.80) ために、取り除かれている。
- 8) HRM実務の精緻化の程度は、それらが法的な要請に準拠している程度、職業基準に合致している程度、さらに幾らかの業績基準に照らして適切に正当化される程度で測定されている。しかしながら、人事管理の領域での精緻化の用語法と本研究

での精緻化の意味するものは大きく異なっている。

- 9) 具体的には、コントロールとして、(1) 標準原価ならびに標準原価からの原価差異分析、(2) 「自製または外注」または価格決定における限界または増分原価計算、(3) フレキシブルまたは活動水準での予算編成、(4) 内部監査、(5) 外部監査人による業績または業務監査、(6) 投資評価における内部利益率または現在価値法の利用、(7) 生産の統計的品質コントロール、(8) OR技法による在庫コントロールおよび生産スケジューリング、(9) 管理者または上級スタッフ人材のシステムティックな評価、が取り上げられている。

参考文献

- Abdel-Kader, M. and R.Luther. 2008. The impact of firm characteristics on management accounting practice: a UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40; 2-27.
- Bisbe, J., and D.Otely. 2004. The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29; 709-737.
- Bouwens, J. and M. A. Abernethy. 2000. The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25; 221-241.
- Chapman, C. S. and Lili-Anne Kihn. 2009. Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 34; 151-169.
- Chenhall, R. H. 2003. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28; 127-168.
- Chenhall, R.H., and D.Morris. 1986. The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61(1); 16-35.
- Chia, Y. M. 1995. Decentralization, management accounting system (MAS) information characteristics and their interaction effects on

- managerial performance: a singapore study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(6); 811-830.
- Chong, V. K. 1996. Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(5); 415-421.
- Davila, T. 2005. An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30; 223-248.
- Davila, A. and G. Foster. 2005. Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications. *The Accounting Review*, 18(2); 1039-1068.
- Davila, A., and G.Foster. 2007. Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review*, 82(4); 907-937.
- Davila, A., G. Foster and M. Li. 2009. Reasons for management control systems adoption: insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations, and Society*, 34; 322-347.
- Gordon, L. A. and D. Miller. 1976. A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1); 59-69.
- Gordon, L. A. and V. K. Narayanan. 1984. Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1); 33-47.
- Heidemann, M. 2008. *The role of management accounting systems in strategic sensemaking*. Gabler Edition Wissenschaft.
- de Kok, J. and L. M. Uhlener. 2001. Organization context and human resource management in the small firm. *Small Business Economics*, 17; 273-291.
- Kaplan, R. S. and D. Norton, 1996. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Harvard Business School Press. (吉川武男訳 . 1997. 『バランス・スコアカード』生産性出版.)
- Khandwalla, P. N. 1972. The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 10(2); 275-285.
- Lam, S. S. K. 1997. Quality Planning Performance: the Relationship between Objectives and Process. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14; 10-23.
- Miller, D. and P.H.Friesen. 1984. A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10); 1161-1183.
- Moore, K., and S. Yuen. 2001. Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 26; 351-389.
- Naranjo-Gil, D. 2009. Management information systems and strategic performances: the role of top team composition. *International Journal of Information Management*, 29; 104-110.
- Nelson, R.R., P.A.Todd, and B.H.Wixom. 2005. Antecedents of information and system quality: an empirical examination within the context of data warehousing. *Journal of Management Information Systems*, Spring; 21(4), 199-235.
- Reheul, A. and A.Jorissen. 2014. Do management control systems in SMEs reflect CEO demographics? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3); 470-488.
- Rue, L. W. and Ibrahim, N. A. 1998. The relationship between planning sophistication and performance in small business. *Journal of Small Business Management*, October; 24-32.
- 劉美玲・市原勇一・木村太一・尻無濱芳崇 . 2015. 「管理会計研究における形成型測定尺度の利用の現状－構成概念の測定モデルの選択－」『メルコ管理会計研究』第8巻第1号, 77-88.
- Sandino, T. 2007. Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector. *The Accounting Review*, 82(1); 265-293.
- Vandenbosch, B and S. L. Huff. 1997. Searching and scanning: how executives obtain information from executive information systems. *MIS Quarterly*, 21(1); 81-197.