

論 文

管理会計による急進的イノベーションの促進

— 管理会計能力に基づく考察 —

福島一矩

<論文要旨>

本論文の目的は、管理会計やマネジメント・コントロール (MACS)、管理会計能力、急進的イノベーションの関係を明らかにすることである。そこで、MACS のインタラクティブな利用、管理会計能力のひとつと考えられる MACS の利用経験から学習する能力 (経験学習能力)、および、それら 2 つの交互作用が急進的イノベーションに与える影響について、郵送質問票調査を用いて実証的に検討した。分析の結果、経験学習能力の高さが、急進的イノベーションを促進することは確認されたものの、経験学習能力と MACS のインタラクティブな利用の交互作用が急進的イノベーションを促進するのは、学習に適した組織文化の強い組織に限られる可能性があることが示唆された。

<キーワード>

管理会計, 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, 管理会計能力, 経験学習能力, 急進的イノベーション

The Interaction Effects between Management Control and Management Accounting Capabilities on Radical Innovation

Kazunori Fukushima

Abstract

Previous literatures have produced inconsistent results regarding the relationship between management accounting and control systems (MACS) and radical innovation. This study addresses these inconsistencies by exploring the moderating effect of management accounting capabilities on this relationship. Management accounting capabilities are organizational capacities that enable the realization of expected effects of MACS on performance. Experiential learning capabilities, one of the management accounting capabilities, may exert a positive influence on the implementation of MACS. By introducing experiential learning capabilities as a moderator in the analysis, this study shows that MACS do, in fact, foster successful radical innovation at high-impact learning culture firm. The results imply that simply using interactive use of MACS is not sufficient to enhance radical innovation, it is also necessary for a high-impact learning culture firm to possess experiential learning capabilities to foster radical innovation.

Keywords

interactive use of MACS, management accounting capabilities, experiential learning, radical innovation

2015 年 9 月 24 日 受付
2016 年 2 月 26 日 受理
西南学院大学 商学部商学科准教授

Submitted : September 24, 2015
Accepted : February 26, 2016
Associate Professor, Department of Commerce, Seinan Gakuin University

1. はじめに

近年、管理会計やマネジメント・コントロール (management accounting and control systems; MACS) とイノベーションの関係に係わる議論が盛んである。イノベーションとは、革新を意味し、新製品・サービスの創出、既存の製品・サービスを生産するための新しい生産技術、それらを顧客に提供するための企業システムやビジネスシステムの革新などを含む概念である (一橋大学イノベーション研究センター, 2001)。イノベーションに対する MACS の影響は、かつては限定的あるいはネガティブなものであると考えられてきた (Abernethy and Brownell, 1997; Rockness and Shields, 1984; など)。しかし、MACS の新製品開発パフォーマンスへのポジティブな影響が確認されるなど (Davila, 2000)、MACS とイノベーションの間にはそれまで考えられてきたものとは異なる関係が存在する可能性も示されてきた。そこで、MACS とイノベーションの関係を明らかにすべく、多くの議論が行われ、MACS がイノベーションにポジティブな影響を与えることを示す知見も蓄積されてきた (Bedford, 2015; Bisbe and Malagueño, 2009; Bisbe and Otley, 2004; Chenhall et al., 2011; Dunk, 2011; Henri, 2006; Mouritsen et al., 2009; Revelino and Mouritsen, 2009, 2015; Ylinen and Gullkvist, 2014; 福島, 2012; 堀井, 2013; など)。

他方で、これまでの議論には、イノベーションを画一的に捉えており、多様性をもった現象として捉えた議論が行われていないという課題も指摘されてきた (Davila, 2005; Davila et al., 2009)。イノベーションは、その特性に応じて、急進的イノベーション (radical innovation) と漸進的イノベーション (incremental innovation)、探索 (exploration) と深化 (exploitation) などに分類でき (Benner and Tushman, 2003; Ettlie et al., 1984; March, 1991; など)、イノベーションの特性に応じて異なった MACS が有用となる可能性があることも示唆されてきた (Davila, 2005; Davila et al., 2009; Revellino and Mouritsen, 2015)。そこで、近年のいくつかの研究では、イノベーションのタイプを考慮したうえで、MACS とイノベーションの関係が検討されつつある (Bedford, 2015; Chiesa et al., 2009; Ylinen and Gullkvist, 2014; 福島, 2012; 堀井, 2013)。

しかし、これらのイノベーションの特性を考慮した議論においても、必ずしも整合的な帰結が得られているわけではない。たとえば、MACS のインタラクティブな利用は急進的イノベーションの促進に有用であるという示唆がある一方で (Chiesa et al., 2009; Davila, 2005; Davila et al., 2009)、サーベイ研究ではその示唆を支持するような結果が得られていない (福島, 2012)。そのため、このような整合的でない議論に対して一定の説明を与えることが求められる。

そこで、本研究では、管理会計能力に着目して説明を試みる。管理会計能力とは、経営目的のために MACS を活用する能力を指す (澤邊ほか, 2015; 福島, 2015)。これまで、管理会計能力の高さは、効果的な MACS の活用を促すこと (Elbashir et al., 2011)、MACS の利用効果やパフォーマンスをポジティブにすること (福島, 2015; 陸, 2003; 吉田, 2001a, b, 2003) などが明らかにされており、管理会計能力の高さは MACS によるイノベーションの促進にもポジティブな影響を与えることが予想される。

以上から、本研究では、MACS のインタラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響を解明すべく、MACS、管理会計能力、急進的イノベーションの関係を明らかにすることを目的とする。MACS が有効に機能するためには、マネジメント目的に適合的な利用を可能にするような知識が不可欠であり (Mata et al., 1995)、組織が知識を獲得、蓄積、活用するには、経験を通じた学習が重要であると指摘されてきた (Huber, 1991; 松尾, 2011)。これま

で、MACS の利用経験からの学習によって、より効果的な MACS の利用ができるようになることも示唆されている (Kaplan and Norton, 1996; Tani et al., 1994; 谷, 1994)。そこで、本研究では、管理会計能力のひとつと考えられる MACS の利用経験から学習する能力 (経験学習能力) に着目し、MACS のインタラクティブな利用、経験学習能力、および、それら 2 つの交互作用項が急進的イノベーションの促進に与える影響について、郵送質問票調査により収集したデータを用いて実証的に明らかにする。以下では、第 2 節で既存研究のレビューと仮説の構築、第 3 節で研究方法、第 4 節で分析結果と考察、第 5 節で本研究の貢献と残された課題を述べる。

2. 先行研究のレビューと仮説構築

2.1 先行研究のレビュー：MACS とイノベーションの関係性

MACS がイノベーションに与える影響は、かつては限定的あるいはネガティブなものであると考えられてきた (Abernethy and Brownell, 1997; Rockness and Shields, 1984; など)。たとえば、イノベーションが起こる場の 1 つである研究開発部門においては、会計的コントロールが適切ではなく (Rockness and Shields, 1984)、人事的コントロールのような仕組みが必要とされること (Abernethy and Brownell, 1997) が指摘されてきた。しかし、近年では、MACS の新製品開発パフォーマンスに対するポジティブな影響が確認されるなど (Davila, 2000)、MACS がイノベーションにとって有用であることを示す知見も蓄積されてきた。これらの MACS とイノベーションの関係に関する研究では、MACS がイノベーションを促進・阻害するという関係 (Bisbe and Malgüeño, 2009; Bisbe and Otley, 2004; Chenhall et al., 2011; Henri, 2006; Ylinen and Gullkvist, 2014; 福島, 2012; 堀井, 2013; など)、イノベーションと組織業績の関係に対して MACS が影響を与えるという関係 (Bedford, 2015; Bisbe and Otley, 2004; Dunk, 2011; など) の 2 つを想定した議論が行われてきた。ここでは、研究目的との係わりから、主に前者の MACS がイノベーションを促進・阻害するという関係に関する先行研究のレビューを行う。

MACS がイノベーションの促進・阻害に与える影響に関して、萌芽的研究である Bisbe and Otley (2004) は、Simons (1995, 2000) によるインタラクティブ・コントロール (interactive control) の概念を用いて、MACS (予算、バランス・スコアカード (balanced scorecard; BSC)、プロジェクト・マネジメント・システム) のインタラクティブな利用、製品イノベーション、組織業績の関係について検討している。MACS のインタラクティブな利用とは、MACS を用いて水平的・垂直的なインタラクションを行い、機会探索をすることによって、組織学習や新たな戦略の創発を促すことを目的とする利用を指す (Simons, 1995, 2000)。分析の結果、MACS のインタラクティブな利用が製品イノベーションの促進・阻害に与える明確な影響が確認されなかっただけでなく、製品イノベーションのパフォーマンスが高い企業では、MACS のインタラクティブな利用が製品イノベーションを阻害する可能性があることも示した。

一方で、MACS のインタラクティブな利用がイノベーションを促進する可能性を示す議論もある (Henri, 2006)。Henri (2006) は、業績評価システムの診断的な (diagnostic) 利用、インタラクティブな利用、および、両者を併用することによるダイナミック・テンション (dynamic tension) がイノベーションの源泉である創造性に与える影響について検討している⁽¹⁾。その結果、業績評価システムのインタラクティブな利用が創造性を向上させるのに対して、診断的な利用は創造性を低下させることが確認された。また、環境の不確実性の高低、規模の大小、

組織文化がコントロール指向か、柔軟性指向かに応じて組織を2群に分けて分析を行った場合においても、全組織を対象とした分析結果とおおよそ同様の傾向が確認された⁽²⁾。加えて、コントロール指向の組織ではダイナミック・テンションが創造性を低下させること、柔軟性指向の組織ではダイナミック・テンションが創造性を向上させる可能性があることも確認された。

これらのMACSがイノベーションに与える影響に関する整合的ではない結果を受け、いくつかの研究では、MACSとイノベーションに関するマネジメント・スタイルとの関係を考慮したり (Bisbe and Malagueño, 2009)、MACS概念を拡張することによって (Chenhall et al., 2011)、MACSがイノベーションに与える影響を明らかにしようと試みてきた。Bisbe and Malagueño (2009) は、組織がどのようなイノベーション・マネジメントを行っているのかというイノベーション・マネジメント・モード (innovation management mode; IMM) とMACS (予算, BSC, プロジェクト・マネジメント・システム) のインターラクティブな利用がイノベーションに与える影響を検討した。その結果、IMMと整合的にMACSをインターラクティブに利用している組織では、より高いイノベーションのパフォーマンスを実現していることが確認された。さらに、イノベーションのパフォーマンスの高低に応じて組織を2群に分けて同様の分析を行った結果、高イノベーション企業では、IMMと整合的にMACSをインターラクティブに利用することでイノベーションが促進される一方で、低イノベーション企業では、IMMと整合的にMACSをインターラクティブに利用することでイノベーションが阻害されることを示した。

また、Chenhall et al. (2011) は、MACSをパッケージとして捉え、戦略、MACSパッケージ (ソーシャル・ネットワーキング、有機的でイノベティブな組織文化、公式的コントロール)、イノベーションの関係について検討した。その結果、有機的でイノベティブな組織文化と公式的コントロールはイノベーションを促進することが確認された。さらに、ソーシャル・ネットワーキングについては、イノベーションの促進に対する直接的な影響は確認されなかったが、有機的でイノベティブな組織文化を介してイノベーションを促進することも明らかにした。

ほかにも、イノベーションの特性に注目することで、MACSがイノベーションに与える影響を明らかにしようとする議論もある (Bedford, 2015; Chiesa et al., 2009; Ylinen and Gullkvist, 2014; 福島, 2012; 堀井, 2013; など)。イノベーションを画一的ではなく、多様性を持った現象として捉えることによって、MACSとイノベーションの関係をより明確にできる可能性があるからである (Davila, 2005; Davila et al., 2009)。イノベーションは、その特性に応じて、急進的イノベーションと漸進的イノベーション、探索と深化などに分類することができる (Benner and Tushman, 2003; Ettlie et al., 1984; March, 1991; など)。イノベーションのタイプごとに異なった戦略的・組織的な対応が求められることが指摘されるように (Dewar and Dutton, 1986; Ettlie et al., 1984)、イノベーションの特性に応じて異なったMACSが有用となる可能性がある (Davila, 2005; Davila et al., 2009; Revellino and Mouritsen, 2015)。そこで、MACSと急進的イノベーション・漸進的イノベーションとの関係 (Chiesa et al., 2009; 福島, 2012; 堀井, 2013)、MACSと探索・深化との関係 (Bedford, 2015; Ylinen and Gullkvist, 2014) などが議論されてきた。

たとえば、MACSと探索・深化との関係について、Ylinen and Gullkvist (2014) は、新たな機会や知識などを追求するような探索、既存の能力や知識などの精緻化や拡張を目指すような深化 (Benner and Tushman, 2003) という2つのイノベーション・プロジェクトにおいて、有機的もしくは機械的なプロジェクト・マネジメントが果たす役割について検討した。その結果、探索指向のイノベーション・プロジェクトでは、有機的なプロジェクト・マネジメントがイノベーションを促進することが確認された一方で、深化指向のイノベーション・プロジェクトでは、

いずれのプロジェクト・マネジメントもイノベーションに与える影響は確認されなかった。

また、MACSと急進的イノベーション・漸進的イノベーションとの関係について、新技術や新規格の開発、それらを用いた新製品の開発、新市場の開拓を目指す急進的イノベーション、既存技術を利用し、その改良や応用を目指す漸進的イノベーション (Ettlie et al., 1984) という2つの異なる特性のイノベーションの促進に対するMACSの影響が検討されてきた。たとえば、堀井 (2013) は、予算管理 (予算によるコントロール、予算の作り込み、予算目標の固定化) が急進的イノベーション・漸進的イノベーションに与える影響について検討した結果、いずれの予算管理も漸進的イノベーションを促進することは確認されなかったのに対して、予算によるコントロールが急進的イノベーションを促進すること、製品開発期間が短い組織では予算目標の固定化も急進的イノベーションを促進することが確認された。また、Chiesa et al. (2009) は、急進的イノベーション・プロジェクトの初期段階では、MACSのインターラクティブな利用によって得られる情報が有用になることを示した。その一方で、福島 (2012) は、Simons (1995, 2000) が提示したマネジメント・コントロールのフレームワークに基づき、予算管理のインターラクティブな利用、診断的な利用に加えて、理念システム (belief systems) や事業境界システム (boundary systems) の活用が急進的イノベーション・漸進的イノベーションに与える影響を検討した結果⁽³⁾、理念システムの活用は、急進的イノベーション、漸進的イノベーションともに促進する効果をもつものの、予算管理のインターラクティブな利用は漸進的イノベーションの促進に対してのみ効果が確認され、急進的イノベーションに対する影響は確認されなかった。

このように、多様性を持った現象としてイノベーションを捉えた場合でも、依然としてMACSがイノベーションに与える影響について、整合的ではない結果が示されている。MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションに及ぼす影響について、MACSのインターラクティブな利用は急進的イノベーションの促進に有用であるという示唆がある一方で (Chiesa et al., 2009; Davila, 2005; Davila et al., 2009)、サーベイ研究では必ずしもその示唆を支持するような結果が得られていない (福島, 2012)。そのため、MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響について一定の説明を与えることが求められる。

2.2 仮説構築：MACS、管理会計能力、イノベーションの関係性

本研究では、MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響について、管理会計能力に着目して説明を試みる。管理会計能力とは、経営目的のためにMACSを活用する能力を指す (澤邊ほか, 2015; 福島, 2015)。管理会計能力に関しては、原価企画の利用を支援する組織能力 (原価企画能力) が原価企画の利用によって生ずる逆機能を抑制したり (吉田, 2001a, b, 2003)、原価企画の成果を向上させること (陸, 2003)、MACSに関する吸収能力 (absorptive capacity) が、新たなMACSの採用を促進すること (Libby and Waterhouse, 1996; William and Seaman, 2001)、より先進的なMACSの採用を促進すること (Fayrad et al., 2012)、効果的なMASの活用を促すこと (Elbashir et al., 2011) に加えて、MACSの利用効果を向上させること (福島, 2015) も明らかにされてきた⁽⁴⁾。

管理会計能力に関しては、ほかにも経験学習を実施するための組織能力もMACSの効果的利用に影響を与える可能性があることが示唆されている (Kaplan and Norton, 1996; Tani et al., 1994; 谷, 1994)。経験学習とは、経験について振り返り (省察) を実施し、そこから次につながるような教訓をひき出し、その教訓を次の行動に結びつけていくような学習を指す (Huber, 1991; Kolb, 1984; 松尾, 2011)。MACSが有効に機能するためには、マネジメント目的に適合的

な利用を可能にする知識が不可欠であり (Mata et al., 1995), 組織が知識を獲得, 蓄積, 活用するには, 経験からの学習が重要であることが指摘されてきた (Huber, 1991; 松尾, 2011). MACS の利用との係わりでも, たとえば, Kaplan and Norton (1996) は, BSC を導入しても直ちに有効に機能するわけではなく, 試行錯誤を繰り返しながら段階的にレベルアップしていくことで円滑な運用が可能になると主張している. また, 原価企画についても, 導入当初は原価と品質を両立させる作りこみのみが志向されるものの, 導入からの時間が経過するにつれて原価と品質を両立させる作りこみに加えて, 顧客ニーズに適合した製品開発や新製品のタイムリーな投入も同時に志向されるようになるという傾向が確認されている (Tani et al., 1994; 谷, 1994).

これらの議論からは, MACS を利用する過程で経験学習が行われることで, MACS の円滑な運用や多様な目的での利用が可能になっていると推察される. 本研究では, このような経験学習を組織的に実施する能力を経験学習能力とよび, MACS の利用が期待された成果の実現に結びつくためには, MACS に関する経験学習能力の構築が重要であると推察されることから, 以下の仮説を設定する.

仮説 経験学習能力の高い組織では, MACS のインターラクティブな利用によって急進的イノベーションが促進される.

3. 研究方法

3.1 分析データの収集

仮説検証のための分析に用いるデータは, 東証一部上場の製造業 (証券コード協議会による業種コードが 3050 から 3800 に該当する企業) 847 社を対象とする郵送質問票調査により収集した. 郵送質問票調査にあたっては, 有価証券報告書をもとに, 主要事業部門の業績管理の実情に精通していると予想される責任者を特定し, 2013 年 11 月 15 日を回収期限として, 2013 年 10 月 30 日に依頼状, 返信用封筒 (切手不要) を添えて質問票を送付した⁽⁵⁾. 質問票の回答に対するインセンティブを考慮し, 希望者には分析結果の報告書を送付することを明記した. また, 回収率の向上にむけて, 回収期限前の 2013 年 11 月 13 日に督促状を送付した. 回収期限後を含めた最終回答企業数は, 76 社 (回収率 9.0%) であった. 本研究の分析に際しては, 分析に用いる質問項目に欠損のある企業の回答はすべて除外し, 74 社の回答を用いる (表 1).

非回答バイアスを検討するために, 分析に用いる 74 社のデータに関して 2 つの分析を行った. 第 1 に, 分析対象企業の業種分布に関する適合度検定を実施した結果, 分析対象企業の業種分布は, 質問票の送付先である東証一部上場製造業の業種分布と適合していることが確認された ($\chi^2 = 12.336$, 自由度 = 15, $p = 0.653$). 第 2 に, 分析対象企業と非分析対象企業の企業規模 (連結売上高, 連結従業員数) の差の検定を実施した結果, 両者の企業規模に有意な差は確認されなかった (連結売上高: $t = 0.194$, $p = 0.846$, 連結従業員数: $t = 1.261$, $p = 0.208$). 以上の結果からは, 本研究の分析に用いるデータに重大な非回答バイアスはないと考えられる.

3.2 変数の設定

3.2.1 MACS

分析に用いる変数は次のように設定した. まず, MACS は, インターラクティブ・コントロール

管理会計による急進的イノベーションの促進
－管理会計能力に基づく考察－

表 1 分析に用いる回答企業

業 種	送付数	有効回答数 (率)	業 種	送付数	有効回答数 (率)
食 料 品	69	5 7.2%	非 鉄 金 属	24	1 4.2%
織 維 製 品	41	4 9.8%	金 属 製 品	37	6 16.2%
パ ル プ ・ 紙	11	1 9.1%	機 械	120	5 4.2%
化 学	128	12 9.4%	電 気 機 器	154	13 8.4%
医 薬 品	38	4 10.5%	輸 送 用 機 器	62	5 8.1%
石 油 ・ 石 炭 製 品	11	0 0.0%	精 密 機 器	28	2 7.1%
ゴ ム 製 品	11	2 18.2%	そ の 他 製 品	48	7 14.6%
ガラス・土石製品	33	2 6.1%			
鉄 鋼	32	5 15.6%	合 計	847	74 8.7%

表 2 分析に用いる変数の設定

質問項目	理論値	測定値	平均値	標準偏差	
Panel A MACS					
事業部門内の結束力の向上	1-7	1-7	4.43	1.008	0.743
事業の現状に関する事業部門内での共通認識の醸成	1-7	4-7	4.99	1.079	0.732
上司や部下との議論の促進	1-7	2-7	5.36	0.821	0.700
アクションプランの継続的見直しと議論	1-7	2-7	4.58	1.314	0.573
固有値					2.417
説明された分散					60.424%
クロンバックの α					0.767
Panel B 管理会計能力					
事業年度内の事業活動の振り返り	1-7	3-7	5.84	0.876	0.803
マネジャーによる部署の業績に基づく状況説明	1-7	3-7	5.38	1.107	0.578
来年度の目標設定への反映	1-7	4-7	5.93	0.881	0.554
業績管理の方法の検証・見直し	1-7	3-6	4.74	0.777	0.440
固有値					2.056
説明された分散					51.392%
クロンバックの α					0.676
Panel C イノベーション					
					第 1 因子 第 2 因子
新規格や次世代技術の開発	1-7	1-7	4.74	1.415	0.765 0.030
新技術を利用、フルモデルチェンジした新製品の開発	1-7	1-7	4.58	1.385	0.764 -0.264
新たな市場の開拓や参入	1-7	2-7	4.91	1.196	0.726 0.329
新たな顧客獲得のための販促活動	1-7	2-7	5.05	1.109	0.515 0.065
既存製品を改良、マイナーチェンジした新製品の開発	1-7	1-7	4.96	1.265	-0.145 0.969
既存市場における市場シェアの拡大	1-7	2-7	5.27	0.911	0.140 0.496
既存顧客へのサービスや対応	1-7	2-7	4.49	1.037	0.033 0.440
回転後の負荷量平方和					2.086 1.663
因子間相関				第 1 因子	—
				第 2 因子	0.209 —
クロンバックの α					0.786 0.653

注 1) 太字は因子負荷量 0.4 以上

注 2) MACS に関する質問項目は「業績管理の仕組みはどのような事項に利用されていますか」と質問し、「1 まったく利用していない」－「7 重点的に利用している」の 7 点尺度、管理会計能力に質問項目は「業績評価の結果をどのように利用していますか」と質問し、「1 まったくそうではない」－「7 まったくそのとおり」の 7 点尺度、イノベーションに関する質問項目は「新製品の開発・販売にはどのような特徴がありますか」と質問し、「1 まったくそうではない」－「7 まったくそのとおり」の 7 点尺度で測定した。

ールの概念 (Simons, 1995, 2000) に基づき, MACS のインターラクティブな利用について検討する。インターラクティブ・コントロールでは, MACS を用いた上位マネジャーと下位マネジャーによる徹底的な議論, 事業部門内での現状に対する共通認識の醸成, 結束力の向上が行われることが指摘されてきた (Bisbe et al., 2007; Mundy, 2010)。そこで, 質問票調査にあたっては, Henri (2006) を参照して, 業績管理の仕組みをどのように利用しているのかについて, 4 つの質問項目によって測定した。表 2 (Panel A) に示すように, 探索的因子分析の結果, 固有値 1 以上の因子が 1 つ抽出され, 業績管理の仕組みを用いた上司・部下の徹底的な議論, 事業部門内での現状に対する共通認識の醸成, 結束力の向上などが行われていることから, 「インターラクティブ・コントロール」と名づけた。変数の操作化にあたっては, 「インターラクティブ・コントロール」を構成する 4 つの質問項目の平均値を得点化した ($\alpha = 0.767$)。

3.2.2 管理会計能力

つぎに, 管理会計能力は, 経験学習の概念 (Huber, 1991; Kolb, 1984; 松尾, 2011) に基づき, 経験学習を行う組織能力について検討する。MACS が有効に機能するためには, マネジメント目的に適合的な利用を可能にする知識が不可欠であり (Mata et al., 1995), 組織が知識を獲得, 蓄積, 活用するには, 経験からの学習が重要である (Huber, 1991; 松尾, 2011)。経験学習は, それまでの経験 (行動) について, 振り返りを実施し, そこから次につながる教訓をひき出し, その教訓を行動に結びつけるというプロセスで実施され (Kolb, 1984; 松尾, 2011), 経験学習のプロセスでは, 振り返りとそこから教訓をひき出すことが特に重要であると指摘されてきた (松尾 2011)。そこで, 質問票調査にあたっては, 先行研究の質問項目の直接的な利用が難しいことから, 個人レベル経験学習の議論 (Kolb, 1984) も踏まえつつ, 組織レベルでの経験学習に関する議論 (Huber, 1991; 松尾, 2011) を参照して, 毎期の業績評価を進めるという経験に関して, 組織としてどのような振り返りと教訓のひき出しが行われているのかについて, 4 つの質問項目によって測定した。表 2 (Panel B) に示すように, 探索的因子分析の結果, 固有値 1 以上の因子が 1 つ抽出され, 業績評価に基づいて事業活動の振り返りが行われるとともに, その結果を次期以降の業績評価に反映するなど, 経験の振り返りと教訓のひき出しが行える組織能力を示していることから, 「経験学習能力」と名づけた。変数の操作化にあたっては, 「経験学習能力」を構成する 4 つの質問項目の平均値を得点化した ($\alpha = 0.676$)。

3.2.3 イノベーション

つづいて, イノベーションは, 漸進的イノベーション・急進的イノベーションの概念 (Ettile et al., 1984) に基づき, 急進的イノベーションについて検討する。漸進的イノベーションは, 既存技術を利用し, その改良や応用を目指すイノベーションを指し, 急進的イノベーションは, 新技術や新規格の開発, それらを用いた新製品の開発, 新市場の開拓を目指すイノベーションを指す (Ettile et al., 1984)。そこで, 質問票調査にあたっては, 2 つのイノベーションの異なる特性を峻別するために, Dewar and Dutton (1986) や Ettile et al. (1984) を参照して, 企業のイノベーション活動の特徴について, 7 つの質問項目によって測定した。表 2 (Panel C) に示すように, 探索的因子分析の結果, 固有値 1 以上の因子が 2 つ抽出され, 第 1 因子は, 新規格や次世代技術の開発, 新技術を用いた製品の開発, 新たな市場の開拓が行われていることから, 「急進的イノベーション」, 第 2 因子は, 既存製品の改良, 既存市場における市場シェアの拡大, 既存顧客へのサービスや対応を重視していることから, 「漸進的イノベーション」と名づけた。変

数の操作化にあたっては、「急進的イノベーション」に 0.4 以上の因子負荷量を示した質問項目の平均値を得点化した ($\alpha = 0.786$).

3.2.4 コントロール変数

最後に、コントロール変数は、産業および組織規模を取り上げる。これまでの研究では、産業によってイノベーションのパフォーマンスが異なることが指摘されてきた（経済産業省科学政策研究所第 1 研究グループ, 2010）。また、組織成長に応じて重視されるイノベーションが異なること（Davila et al., 2009; 福島, 2012）、規模に応じてイノベーションのパフォーマンスが異なること（経済産業省科学政策研究所第 1 研究グループ, 2010）も指摘されてきた。そこで、産業、組織規模をコントロール変数として設定する。具体的には、産業に関する変数は、分析対象企業が著しく少ない業種があることを考慮し、経済産業省科学技術政策研究所第 1 研究グループ（2010）と同様に、経済産業省の工業統計による産業 3 類型である基礎素材型産業、加工組立型産業、生活関連型産業に分類したうえで産業ダミーを付与した⁽⁶⁾。また、組織規模に関する変数は、連結売上高を対数変換した値を用いる。

4. 分析結果と考察

本研究では、インターラクティブ・コントロール、経験学習能力、および、それら 2 つの交互作用が急進的イノベーションの促進に与える影響について、階層的重回帰分析を用いて検討する。具体的には、急進的イノベーションを従属変数として、インターラクティブ・コントロール、経験学習能力、コントロール変数（産業ダミー、組織規模）を説明変数とするモデル 1、モデル 1 にインターラクティブ・コントロールと経験学習能力の交互作用項を加えたモデル 2 という 2 通りの分析を実施した。分析に用いる説明変数間の相関係数は表 3 のとおりである。分析にあたっては、多重共線性の問題を考慮し、説明変数であるインターラクティブ・コントロール、経験学習能力の平均値がゼロになるように中心化を行った（Cohen et al., 2003）。

階層的回帰分析を行った結果、表 4（モデル 2）に示すように、経験学習能力の急進的イノベーションの促進に対する主効果（ $B = 0.378, \beta = 0.247, p = 0.079$ ）に加えて、コントロール変数である組織規模（ $B = 0.263, \beta = 0.370, p = 0.001$ ）の影響が確認された⁽⁷⁾。しかし、インターラクティブ・コントロールと経験学習能力の交互作用は確認されず、仮説は支持されなかった。本分析結果は、経験学習能力の高さは急進的イノベーションを促進する可能性があるものの、MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響に対して、経験学習能力の高さが作用するとは言えないことを示している。

以上の分析結果からは、経験学習能力が高いだけでは、MACSのインターラクティブな利用によって急進的イノベーションを促進できるとは言えないことが示唆された。組織レベルの学習を実現するには、組織が持続的な変化を指向したり、組織のメンバー間に適度な競争関係を有していることが望ましいという指摘があるように（Argyris and Schön, 1978; Hedberg, 1981）、経験学習能力が高いだけではMACSの効果的利用に結びつくような組織レベルの学習にはいたらず、急進的イノベーションを促進できなかったと解釈することができる⁽⁸⁾。

そこで、どのような状況において「経験学習能力の高い組織では、MACS のインターラクティブな利用によって急進的イノベーションが促進される」という仮説が支持されるのかを明ら

表3 説明変数の記述統計と相関係数

	平均値	標準偏差	理論値	測定値	INT	ELC	SIZE	MATL	PROC
INT	4.84	0.821	1.00 - 7.00	2.75 - 6.75	1				
	5.14	0.746		3.75 - 6.75	1				
	4.47	0.765		2.75 - 6.00	1				
ELC	5.47	0.654	1.00 - 7.00	3.25 - 6.75	0.469**	1			
	5.66	0.550		4.50 - 6.50	0.400**	1			
	5.23	0.701		3.25 - 6.75	0.381*	1			
SIZE	11.88	1.407	—	9.06 - 15.80	0.108	0.144	1		
	12.22	1.567		9.35 - 15.80	-0.121	-0.021	1		
	11.45	1.051		9.06 - 13.43	0.206	0.184	1		
MATL	0.39	0.492	0 / 1	0 / 1	0.122	-0.009	-0.158	1	
	0.41	0.499		0 / 1	0.159	0.018	-0.310*	1	
	0.36	0.489		0 / 1	0.051	-0.075	0.060	1	
PROC	0.34	0.476	0 / 1	0 / 1	-0.124	0.151	0.233*	-0.573**	1
	0.34	0.480		0 / 1	-0.032	0.184	0.291	-0.606**	1
	0.33	0.479		0 / 1	-0.270	0.132	0.158	-0.535**	1

注1) ピアソン (Pearson) の相関係数

注2) 上段：全分析対象企業，中段：学習に適した組織文化の強い企業，下段：学習に適した組織文化の弱い企業

注3) INT：インターラクティブ・コントロール，ELC：経験学習能力，INT * ELC：交互作用項，SIZE：組織規模，MATL：基礎素材型産業ダミー，PROC：加工・組立型産業ダミー

注4) ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ (両側)

表4 急進的イノベーションに対する重回帰分析の結果 (全企業) $N = 74$

	モデル1			モデル2		
	B	β	t値	B	β	t値
(定数)	1.812		1.948*	1.727		1.853*
INT	0.123	0.101	0.827	0.104	0.085	0.695
ELC	0.267	0.187	1.428	0.378	0.247	1.784*
INT * ELC				0.237	0.133	1.107
SIZE	0.259	0.364	3.345***	0.263	0.370	3.404***
MATL	-0.244	-0.120	-0.933	-0.277	-0.136	-1.055
PROC	0.085	0.040	0.301	0.044	0.021	0.157
R ²		0.257			0.270	
Adj. R ²		0.202			0.205	
F値		4.699***			4.133***	

注1) 最小二乗法 (ordinary least squares; OLS) に基づく推定

注2) B：偏回帰係数， β ：標準偏回帰係数，R²：決定係数，Adj. R²：修正済み決定係数

注3) INT：インターラクティブ・コントロール，ELC：経験学習能力，INT * ELC：交互作用項，SIZE：組織規模，MATL：基礎素材型産業ダミー，PROC：加工・組立型産業ダミー

注4) *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ (両側)

かにすべく追加的な分析を実施した。具体的には，上述した組織レベルの学習を実現するための組織コンテキストに関する指摘 (Argyris and Schön, 1978; Hedberg, 1981) を踏まえ，学習に適した組織文化の強い企業群と弱い企業群に分けて，追加的な分析を実施した。組織の分類にあたっては，安藤 (2001) に依拠して設定した学習に適した組織文化の特徴に関する2つの質問項目の平均値を得点化したうえで⁽⁹⁾，中位値 (4.50) 以上の企業を学習に適した組織文化の強い企業，中位値未満の企業を学習に適した組織文化の弱い企業とした。

表 5 急進的イノベーションに対する重回帰分析の結果（学習に適した組織文化（強/弱））

	学習に適した組織文化（強） N = 41						学習に適した組織文化（弱） N = 33					
	モデル 1a			モデル 2a			モデル 1b			モデル 2b		
	B	β	t 値	B	β	t 値	B	β	t 値	B	β	t 値
(定数)	3.013		2.396**	2.193		1.871*	3.102		2.227**	3.064		2.231**
INT	-0.003	-0.003	-0.016	-0.081	-0.062	-0.408	0.033	0.036	0.173	0.031	0.034	0.167
ELC	0.166	0.094	0.557	0.218	0.123	0.807	0.173	0.175	0.894	-0.073	-0.074	-0.276
INT * ELC				1.157	0.418	2.942***				-0.319	-0.347	-1.336
SIZE	0.208	0.336	2.101**	0.254	0.409	2.785***	0.088	0.134	0.715	0.091	0.138	0.746
MATL	-0.562	-0.288	-1.478	-0.410	-0.210	-1.178	0.070	0.049	0.232	0.169	0.119	0.553
PROC	-0.209	-0.103	-0.524	-0.318	-0.157	-0.878	0.477	0.330	1.425	0.497	0.344	1.505
R ²		0.213			0.373			0.182			0.234	
Adj. R ²		0.101			0.262			0.030			0.058	
F 値		1.899			3.372**			1.200			1.326	

注 1) 最小二乗法 (ordinary least squares; OLS) に基づく推定

注 2) B : 偏回帰係数, β : 標準偏回帰係数, R² : 決定係数, Adj. R² : 修正済み決定係数

注 3) INT : インターラクティブ・コントロール, ELC : 経験学習能力, INT * ELC : 交互作用項, SIZE : 組織規模, MATL : 基礎素材型産業ダミー, PROC : 加工・組立型産業ダミー

注 4) *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1 (両側)

学習に適した組織文化の強弱に応じて分析企業を 2 群に分け、前述した分析と同様に階層的重回帰分析を実施した結果、表 5（モデル 2a）に示すように、学習に適した組織文化の強い企業群において、インターラクティブ・コントロールと経験学習能力の交互作用項 ($B = 1.157, \beta = 0.418, p = 0.006$) に加えて、コントロール変数である組織規模 ($B = 0.254, \beta = 0.409, p = 0.009$) の影響が確認された⁽¹⁰⁾。すなわち、本分析結果は、学習に適した組織文化の強い企業においては、経験学習能力の高さが、MACS のインターラクティブな利用の急進的イノベーションの促進に与える影響をポジティブなものにすることを示している。

以上の追加的分析の結果からは、MACS のインターラクティブな利用が急進的イノベーションを促進するためには、組織的に経験学習を行えるような能力を構築するだけでなく、同時に学習に適した組織文化が醸成されていることを必要とすることが示唆された。学習に適した組織文化の強い企業では、インターラクティブ・コントロールを進めるプロセスで、業績評価結果を用いた上位マネジャーと下位マネジャーによる徹底的な議論、事業部門内での現状に対する共通認識の醸成、結束力の向上といったインターラクティブなプロセスを通じた業績管理に関する振り返りが実施できることで、勘所を押さえた効果的なインターラクティブ・コントロールの活用が可能になり、急進的イノベーションが促進されると解釈することができるだろう。

5. おわりに：貢献と残された課題

以上、本研究では、MACS のインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響を解明すべく、MACS のインターラクティブな利用、経験学習能力、および、それら 2 つの交互作用項が急進的イノベーションに与える影響について、郵送質問票調査を用いて実証的に検討してきた。その結果、学習に適した組織文化の強い企業においてのみ、MACS のインターラクティブな利用と経験学習能力が相互に影響を及ぼし合い、急進的イノベーションを

促進することが確認された。最後に、本研究の貢献と残された課題・限界について述べる。

本研究の貢献のひとつは、MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響に関する矛盾した議論のひとつの説明を与えた点である。急進的イノベーションの促進には、MACSのインターラクティブな利用が有用であることを示唆する議論がある一方で (Chiesa et al., 2009; Davila, 2005; Davila et al., 2009), サurvey研究では必ずしもその示唆を支持するような結果が得られていなかった (福島, 2012)。この矛盾した議論に対して、経験学習能力という視点から検討を行った結果、全分析対象企業を対象とした分析では、経験学習能力の高さが急進的イノベーションの促進につながる可能性があることは示唆されたものの、インターラクティブ・コントロールとの関係は見出すことができなかった。しかし、学習に適した組織文化の強弱によって企業を2群に分けて分析を行った結果、学習に適した組織文化の強い企業においては、高い経験学習能力を有していることで、インターラクティブ・コントロールが急進的イノベーションの促進に与える影響をポジティブなものにできることが確認された。これらの分析を通じて、MACSのインターラクティブな利用が急進的イノベーションの促進に与える影響について、ひとつの説明を与えることができた。

もうひとつは、管理会計能力のパフォーマンスへの影響に関する新たな知見を示した点である。これまで、MACSの利用に関する管理会計能力の高さが、MACSの利用効果やパフォーマンスをよりポジティブなものにすることが明らかにされてきた (福島, 2015; 陸, 2003; 吉田, 2001a, b, 2003)。本研究では、先行研究で検討されてきた個別のMACSに固有の組織能力や吸収能力ではなく、MACSの利用に関する経験学習の重要性を示唆する議論 (Kaplan and Norton, 1996; Tani et al., 1994; 谷, 1994)を踏まえて、経験学習を進めるための組織能力 (経験学習能力) に注目した議論を行った。その結果、新たに、経験学習能力の高さが、MACSの効果的な利用やパフォーマンスの向上に重要な役割を果たすことを示すことができた。

他方、本研究にはいくつかの残された課題・限界も指摘される。第1は、経験学習能力の測定に関する妥当性の検討である。本研究では、経験学習に関する議論 (Huber, 1991; Kolb, 1984; 松尾, 2011)を踏まえて、経験学習において重要となる振り返りと教訓のひき出しに焦点をあて、独自に設定した尺度により経験学習能力を測定した。組織の学習能力に関する議論では、組織学習を可能にするような組織の準備状況に基づいて検討するものもあり (Dibella et al., 1996; Jerez-Gómez et al., 2005; Yeung et al., 1999), それらの知見を取り入れることによって、より妥当性の高い尺度を構築できるかもしれない。

第2は、データ数を増加させた新たな分析の必要性である。本研究では、分析に用いるデータの数が多いたとは言えず、外的妥当性が低いといった限界を有している可能性がある。第1の課題に挙げた尺度の妥当性をより高め、大規模データに基づく分析を行うことによって、知見をより一般化することも重要であろう。

第3は、イノベーションの客観的測定である。国際的に実施されたイノベーション活動に関する調査であるCIS (Community Innovation Survey) や、CISと同じ調査設計のもと、日本で行われた全国イノベーション調査では、イノベーションを企業による主観的評価に基づいて測定している。本研究でも、これらと同様に急進的イノベーションの測定を企業の主観的評価に基づいて測定した。しかし、MACSの利用と客観的なパフォーマンス指標との関係を検討することの重要性も指摘されており (Smith, 2011), Katila (2000) のように、特許出願から一定年数経過した後の被引用件数によって急進的イノベーションを測定することも必要であろう。

謝辞

本論文の執筆にあたっては、2名の匿名のレフェリーをはじめとして多くの先生方から丁寧かつ有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝申し上げたい。なお、本論文は、JSPS 科研費 24730406 および 15K17175 の助成を受けた研究成果の一部である。

注

- ¹ MACSの診断的な利用とは、重要業績変数をモニタリングすることによって、意図された戦略を実行することを目的とした利用を指し、ダイナミック・テンションとは、MACSのインターラクティブな利用と診断的な利用を同時に併用することで生じるテンション（緊張状態、矛盾）を指す（Simons, 1995, 2000）。
- ² ただし、環境の不確実性が低い組織では、業績評価システムの診断的な利用、インターラクティブな利用が創造性に及ぼす影響は確認されていない。
- ³ 理念システムは、組織の中核的価値を示し、新たな価値創出に向けた探索的活動を促すことを目的とした仕組みを指し、事業境界システムは、冒してはならない回避すべきリスクを示し、組織で許容される行動を設定することを目的とした仕組みを指す（Simons, 1995, 2000）。
- ⁴ 原価企画能力は、プロセス能力、ローカル能力、アーキテクチャ能力の3つから構成される概念である（陸, 2003; 吉田, 2001a, b, 2003）。また、吸収能力とは、組織外部に存在する新たな知識・情報の価値を認識し、組織に取り入れることで既存の知識や組織ルーティンを変化させるような能力を指す（Cohen and Levinthal, 1990; Zahra and George, 2002）。
- ⁵ 質問票は、本社もしくは主要事業部門の経理担当、経営管理担当、経営企画担当などの責任者を特定して送付している。なお、いずれの責任者も特定が困難な場合には「経理担当責任者」宛てに送付している。
- ⁶ 基礎素材型産業には、パルプ・紙（証券コード協議会による業種コード3150）、化学（同3200）、石油・石炭製品（同3300）、ゴム製品（同3350）、ガラス・土石製品（同3400）、鉄鋼（同3450）、非鉄金属（同3500）、金属製品（同3550）、加工組立型産業には、機械（同3600）、電気機器（同3650）、輸送用機器（同3700）、精密機器（同3750）、生活関連型産業には、食料品（同3050）、繊維製品（同3100）、医薬品（同3250）、その他製品（同3800）が該当している。産業ダミーの付与に際しては、生活関連型作業には産業ダミーを付与せず、その他の産業に産業ダミーを付与している。
- ⁷ 回帰分析（表4、モデル2）に投入した説明変数のVIF（variance of inflation）の最大値は1.763であり、経験的に多重共線性の問題は生じていないと考えられる（Cohen et al., 2003）。
- ⁸ ほかに経験学習能力の測定に関する妥当性の問題に起因して、想定された仮説を支持するような結果が得られなかった可能性も完全には否定することはできない。この点については、本研究の残された課題として後述する。
- ⁹ 2つの質問項目は、「新しい仕事やビジネスにチャレンジしていこうという雰囲気がある」、「目標達成にむけて従業員間に競争的な雰囲気がある」であり、「組織にはどのような特徴がありますか」と質問し、「1 まったくそうではない」－「7 まったくそのとおり」の7点尺度で測定している。
- ¹⁰ 回帰分析（表5、モデル2a）に投入した説明変数のVIFの最大値は1.737であり、経験的に多

重共線性の問題は生じていないと考えられる (Cohen et al., 2003).

参考文献

- Abernethy, M. A. and P. Brownell. 1997. Management Control Systems in Research and Development Organizations: The Role of Accounting, Behavior and Personnel Control. *Accounting, Organizations and Society* 22(3/4): 233-248.
- 安藤史江. 2001. 『組織学習と組織内地図』 白桃書房.
- Argyris, C. and D. A. Schön. 1978. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bedford, D. S. 2015. Management Control Systems across Different Modes of Innovation: Implications for Firm Performance. *Management Accounting Research* 28: 12-30.
- Benner, M. J. and M. L. Tushman. 2003. Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review* 28(2): 238-256.
- Bisbe, J. and D. Otley. 2004. The Effects of the Interactive Use of Management Control Systems on Product Innovation. *Accounting, Organizations and Society* 29(8): 709-737.
- Bisbe, J. and R. Malagueño. 2009. The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Modes. *European Accounting Review* 18(2): 371-405.
- Bisbe, J., Batista-Foguet, J.-M., and R. Chenhall. 2007. Defining Management Accounting Constructs: A Methodological Note on the Risks of Conceptual Misspecification. *Accounting, Organizations and Society* 32(7/8): 789-820.
- Chenhall, R. H., Kallunki, J.-P., and H. Silvola. 2011. Exploring the Relationships between Strategy, Innovation, and Management Control Systems: The Roles of Social Networking, Organic Innovative Culture, and Formal Controls. *Journal of Management Accounting Research* 23(1): 99-128.
- Chiesa, V., Frattini, F., Lamberti, L., and G. Noci. 2009. Exploring Management Control in Radical Innovation Project. *European Journal of Innovation Management* 12(4): 416-443.
- Cohen, J., P. Cohen, S. G. West, and L. S. Aiken. 2003. *Applied Multiple Regression / Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*. 3rd edition. London: Routledge.
- Cohen, W. M., and D. A. Levinthal. 1990. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly* 35(1): 128-152.
- Davila, T. 2000. An Empirical Study on the Drivers of Management Control Systems' Design in New Product Development. *Accounting, Organizations and Society* 20(4/5): 383-409.
- Davila, T. 2005. The Promise of Management Control Systems for Innovation and Strategic Change. Chapman, C. S. (ed.) *Controlling Strategy: Management Accounting and Performance Measurement*. New York, NY: Oxford University Press: pp.37-61.
- Davila, A., Foster, G., and D. Oyon. 2009. Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities. *European Accounting Review* 18(2): 281-311.
- Dewar, R. D. and J. E. Dutton. 1986. The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis. *Management Science* 32(11): 1422-1433.
- DiBella, A. J., Nevis, E. C., and J. M. Gould. 1996. Understanding Organizational Learning Capability. *Journal of Management Studies* 33(3): 361-379.

- Dunk, A. S. 2011. Product Innovation, Budgetary Control, and the Financial Performance of Firms. *The British Accounting Review* 43(2): 102-111.
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., and S. G. Sutton. 2011. The Role of Organizational Absorptive Capacity in Strategic Use of Business Intelligence to Support Integrated Management Control Systems. *The Accounting Review* 86(1): 155-184.
- Ettlie, J. E., Bridges, W. P., and R. D. O'Keefe. 1984. Organizational Strategy and Structural Differences for Radical versus Incremental Innovation. *Management Science* 30(6): 682-695.
- Fayrad, D., Lee, L. S., Leitch, R. A., and W. J. Kettinger. 2012. Effect of Internal Cost Management Information Systems Integration, and Absorptive Capacity on Inter-organizational Cost Management in Supply Chains. *Accounting, Organizations and Society* 37(3): 168-187.
- 福島一矩. 2012. 「マネジメント・コントロールによるイノベーションの創出：質問票調査に基づく探索的研究」『管理会計学』 20(1): 37-51.
- 福島一矩. 2015. 「管理会計能力が組織業績に与える影響：吸収能力の視点からの考察」『原価計算研究』 39(1): 65-75.
- Hedberg, B. L. T. 1981. How Organizations Learn and Unlearn. Nystrom, P. C. and W. H. Starbuck (eds.) *Handbook of Organizational Design*. New York, NY: Oxford University Press: pp.3-27.
- Henri, J.-F. 2006. Management Control Systems and Strategy: A Resource-based Perspective. *Accounting, Organizations and Society* 31(6): 529-558.
- 一橋大学イノベーション研究センター編. 2001. 『イノベーション・マネジメント入門』日本経済新聞社.
- Huber, G. P. 1991. Organization Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science* 2(1): 88-115.
- 堀井悟志. 2013. 「製品イノベーションにおける予算管理の役割」『立命館経営学』 51(6): 39-54.
- Jerez-Gómez, P., Céspedes-Lorente, J., and R. Valle-Cabrera. 2005. Organizational Learning Capability: A Proposal of measurement. *Journal of Business Research* 58: 715-725.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Katila, R. 2000. Using Patent Data to Measure Innovation Performance. *International Journal of Business Performance Management* 2(1-3): 180-193.
- 経済産業省科学技術政策研究所第1研究グループ. 2010. 「第2回全国イノベーション調査報告」経済産業省.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Libby, T., and J. H. Waterhouse. 1996. Predicting Change in Management Accounting Systems. *Journal of Management Accounting Research* 8: 137-150.
- March, J. G. 1991. Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science* 2(1): 71-87.
- Mata, F. J., Fuerst, W. L., and J. B. Barney. 1995. Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. *MIS Quarterly* 19(4): 487-505.
- 松尾睦. 2011. 『職場が生きる人が育つ「経験学習」入門』ダイヤモンド社.
- Mouritsen, J., Hansen, A., and C. Ø. Hansen. 2009. Short and Long Translations: Management

- Accounting Calculations and Innovation Management. *Accounting, Organizations and Society* 34(6/7): 738-754.
- Mundy, J. 2010. Creating Dynamic Tensions through a Balanced Used of Management Control Systems. *Accounting, Organizations and Society* 35(5): 499-523.
- Revellino, S. and J. Mouritsen. 2009. The Multiplicity of Controls and the Making of Innovation. *European Accounting Research* 18(2): 341-369.
- Revellino, S. and J. Mouritsen. 2015. Accounting as an Engine: The Performativity of Calculative Practices and the Dynamics of Innovation. *Management Accounting Research* 28: 31-49.
- Rockness, H. O. and M. D. Shields. 1984. Organizational Control Systems in Research and Development. *Accounting, Organizations and Society* 9(2), pp.165-177.
- 澤邊紀生・吉永茂・市原勇一. 2015. 「管理会計は財務業績を向上させるのか? : 日本の中小企業における管理会計の経済的価値」『企業会計』 67(7): 97-111.
- Simons, R. 1995. *Levers of Control: How to Managers Use Interactive Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Simons, R. 2000. *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategies*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Smith, M. 2011. *Research Methods in Accounting*. 2nd edition. London, UK: SAGE Publishing. 平松一夫監訳. 2015. 『会計学の研究方法』中央経済社.
- 谷武幸. 1994. 「原価企画の実証研究」谷武幸編『現代企業の管理システム』税務経理協会: 153-176.
- Tani, T., Okano, H., Shimizu, N. Iwabuchi, Y. Fukuda, J., and S. Cooray. 1994. Target Cost Management in Japanese Companies: Current State of the Art. *Management Accounting Research* 5(1): 67-81.
- Williams, J. J., and A. E. Seaman. 2001. Predicting Change in Management Accounting Systems: National Culture and Industry Effects. *Accounting, Organizations and Society* 26(4/5): 443-460.
- Yeung, A. K., Ulrich, D. O., Nason, S. W., and M. A. von Glinow. 1999. *Organizational Learning Capability: Generating and Generalizing Ideas with Impact*. New York, NY: Oxford University Press.
- Ylinen, M. and B. Gullkvist. 2014. The Effects of Organic and Mechanistic Control in Exploratory and Exploitative Innovation. *Management Accounting Research* 25(1): 93-112.
- 陸根孝. 2003. 「集団成熟度と組織能力が原価企画成果に及ぼす影響についての実証研究」『管理会計学』 11(1): 3-14.
- 吉田栄介. 2001a. 「原価企画活動を支援する組織能力: 質問票調査による基礎分析」『管理会計学』 10(1): 39-52.
- 吉田栄介. 2001b. 「原価企画活動を支援する組織能力とパフォーマンスとの関係: 某電機メーカーにおける事業間比較」『原価企画研究』 25(2): 1-9.
- 吉田栄介. 2003. 『持続的競争優位をもたらす原価企画能力』中央経済社.
- Zahra, S. A., and G. George. 2002. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review* 27(2): 185-203.