

論 説

インターラクティブ・コントロール概念の 測定についての予備的研究

西 居 豪

1. 問題意識

昨今、管理会計研究では、管理会計システム（Management Accounting Systems；以下 MAS）の設計要因のみならず、利用方法といったプロセス的側面にも強い関心が注がれている（Berry et al., 2009; Langfield-Smith, 1997; Stringer, 2007; Tucker et al., 2009）。なかでも、インターラクティブ・コントロール（Interactive Control；以下 IC）は、分析フレームワークとして適用されることの多いコントロール概念である。IC とは、トップマネジャーが個人的にモニターすべきと考えている戦略的不確実性について、組織内の情報還流を活性化させ、柔軟な適応行動の形成を狙ったコントロールである（Simons, 1995）。こうした役割期待から、IC は実に多くの MAS と関連づけられ、その効果や影響が定量的・定性的に検討されている。

IC 概念について言及した多くの定量的研究では、予算管理や BSC（Balanced Scorecard）といった特定のシステムを対象として、インターラクティブに利用されている程度が測定されている。具体的には、研究者が事前に IC として利用されている可能性の高いと判断した（もしくは研究者の関心のある）MAS が選ばれ、当該システムの導入の有無が確認された後に、利用方法について尋ねるというステップがとられている。

しかしながら、この研究（測定）方法では、調査対象としたシステムを IC として利用することを意図しない組織を分析サンプルに含めてしまう可能性がある。トップマネジャーの認知する戦略的不確実性、あるいは組織の外的要

因・内的要因に応じて、インターラクティブに利用されるシステムは多様であるので (Bisbe and Malagueño, 2009; Simons, 1991, 1994, 1995), この可能性は軽視できない。にもかかわらず、多くの先行研究では、研究焦点を合わせた特定のシステム以外がICとして利用されるケースやどのシステムもICとして利用されていないケースに対する配慮を欠いている。これは、先行研究の関心がICそのものよりもむしろ、特定のMASにあるためなのかもしれない。しかし、ICとして利用されるMASはインターラクティブ・コントロール・システム (Interactive Control Systems; 以下ICS) と呼ばれ、実証研究の結果は、ICSに関する知見¹として包括的に取り扱われる傾向にある。そのため頑健な研究蓄積という観点からは、ICとして利用されるシステムに対して、十分な配慮が必要であると思われる。

こうしたシステム選択に関する課題を克服するには、各組織にて、ICとして利用される、ただ1つのシステム (Simons, 1991) がどれであるのか特定し、それが適切な選択であるのかどうか判別する必要がある。しかしながら、この判別をうまく実行することは容易ではない。たとえば、複数のシステムを対象に、ICとしての利用度を尋ねる同一の質問項目を設定し、システム選択の多様性に配慮している研究 (Bisbe and Otley, 2004; Bisbe and Malagueño, 2009) もあるが、質問するシステム数の拡張という方法には紙幅上限界²がある。

また、ICとして利用されるシステムの種類に対する影響要因について、適切なシステムの選択という観点から検討している研究はほとんど見受けられない。たとえば、予算管理のインターラクティブ利用に注目した研究は比較的多いが、Simons (1991) が指摘した価値連鎖の複雑性の影響³は検証されていない。もし研究者が自らの関心を有する特定のシステムに分析焦点を合わせるの

1 たとえば、「ICSはイノベーションの促進に有効である」あるいは「ICSによって戦略創発が促進された」といった表現は、どのようなシステムであれ、ICとして適切に利用されていれば、これらの効果が期待できるという意味内容を有することになる。

2 厳密には、インターラクティブに利用される可能性がある全てのMASを対象にする必要があるが、この方法は現実的ではないであろう。

であれば、そのシステムがICとして利用されることが妥当であると言える環境・状況であるのか確認すべきであろう。

さらに、システムの一部のみがインタラクティブに利用される場合もあるので (Marginson, 2002), そもそもシステム全体を分析対象とすること自体に限界があるとも言える。1つのシステムが診断的にもインタラクティブにも利用されている場合には、質問への回答者がどの部分を想定して回答しているのかは明らかではないので、定量的な測定は困難になるであろう。

このように、先行研究が従っている、特定のMASを対象にインタラクティブ利用を測定するというアプローチは、解決が容易ではない多くの課題もしくは限界を抱えていると考えられる。そこで本研究では、特定のシステムを対象とすることなく、ICSが実践されている組織そのものを抽出する方法論を提示し、その妥当性を実証的に検討することにしたい。ただし、このことは単なる測定上の問題のみにとどまらず、IC概念そのものの理論的定義にも深く関連する。そこで第2節では、ICの理論的・操作的定義について、先行研究のレビューを行い、本研究におけるIC概念の捉え方を示す。第3節では、分析データを収集するための調査概要と概念の操作化について述べる。第4節では、ICが形成されている組織の抽出とその妥当性検証のための分析結果を示す。最後に第5節では、本研究のまとめと今後の課題を示す。

2. IC概念の検討

2.1 先行研究におけるインタラクティブ利用の測定

ICをどのように操作化するのは、この概念をどのように定義するのかという理論的立場に大きく影響を受ける。あるコントロール概念に対して、どの

3 Simons (1991) は、製品市場内での技術的依存度、規制や市場保護、価値連鎖の複雑性、競合企業による戦術的反応の容易さの4つの要因が、ICSの選択や設計上の特徴に対して影響を及ぼすことを明らかにしている。たとえば、複雑な価値連鎖をもつ企業では、投入、生産、流通、販売・マーケティングが複雑でダイナミックな方法で連結される傾向があるために、会計データに基づく指標を使用する利益計画システムをインタラクティブに利用する機会が多いと述べている。

ような理論的意味を与え、どのように測定を試みるのかというのは、管理会計研究に共通した重要な検討課題である。

ICは実務から帰納的に抽出され、Simons自身により、その特性がとりまとめられてきた(Simons, 1987a, 1987b, 1990, 1991, 1994, 1995)。ただし、IC概念の捉え方には、論者によってバラツキが見受けられる。たとえば、Bisbe et al. (2007)は、「トップマネジメントの積極的活用」、「業務マネジャーの積極的活用」、「面と向かった挑戦・討論の浸透」、「戦略的不確実性への集中」、「トップマネジメントによる現場の自律性を阻害しない関与」というICの5つの特性(次元)を指摘している。一方、Mundy (2010)は、ICには、「挑戦・討論のプロセス」、「上位マネジャーと下位マネジャーによる規則的で徹底的な利用」、「統合的なりエゾンツール」、「戦略的不確実性への焦点」、「意思決定に対する促進的で非侵襲的アプローチ」、「上位マネジャーによる選択」というフィードバックと測定システムとしての6つの特性があると指摘している。Mundy (2010)の整理は、Bisbe et al. (2007)よりも検討対象が広いうえに、5つの特性をより細分化したものとなっている。

先行研究では、これら特性に関連した質問項目(測定変数)からIC概念の測定が試みられている。ただし、Bisbe et al. (2007)やMundy (2010)が指摘した複数の特性を全て包含した概念設定のもと、網羅的な測定を行っている研究は現状では見受けられない。

先行研究にて注目されることの多い特性を取りまとめたのが図表1である。図表1は、ICとしての利用度を定量的に測定している国内外の先行研究22本を対象に、特に注目されることの多いICの特性、その質問項目の具体例、測定を行っている論文数を整理したものである⁴。

図表1の論文数のデータは、測定が「挑戦と対話」や「マネジャーの利用」といった特定の内容に集中する傾向にあり、ICの鍵概念と考えられる戦略的

4 なお、全ての先行研究にて、図表1のように、ICの特性と質問項目との組み合わせが提示されているわけではない。そのため、記載のない場合には、筆者の判断で質問項目とICの特性とを結びつけている。

図表 1 注目される特性

特 性	質問項目具体例（特定のシステムの利用方法に関して尋ねられている）	論文数	
マネージャーの積極的活用	・ トップの積極的活用・トップの関与	・ トップマネジメントはシステムに日々注意を向けているか。 ・ トップマネジメントはシステムに日々の注意をほとんど寄せていないか（逆転項目）。	10
	・ マネージャーの積極的活用	・ 全階層のマネージャーから定期的に頻繁な注意を要するのか。 ・ 業務マネージャーは頻繁にシステムに関与しているのか。	9
面と向かった挑戦と対話	・ 既存の前提を常に疑う手段	・ 根底のデータ、想定、行動計画への継続的挑戦と議論を可能にするのか。 ・ 現在の意思決定やアクションを疑問視し、議論する手段として利用しているのか。	8
	・ 面と向かった対話・議論	・ 計画値からの乖離にかかわらず、実績値は常に面と向かった議論の対象となるのか。 ・ 上司、部下、同僚との会議での議論を可能にするために利用されているか。	18
戦略的不確実性への集中	・ 新たなビジネスチャンスや業務の前提を覆すリスク・脅威に関する情報収集を部下に要求する機会の増減の程度。 ・ 顧客の嗜好の変化、競争会社のコスト、製品の生産技術の革新、競争会社の新製品導入のタイミング、マーケティングの革新の5つの情報に対する上司の要求の強さの程度。	5	
重要要因への焦点・注意の集中	・ 重要な戦略的領域についてシグナルを送っているか。 ・ 組織が重要成功要因に集中できるようにしているか。	5	
変化・改革への志向	・ 環境適応のための業務改革の達成に対する要求の程度。 ・ 新しいプログラム、サービス、戦略を構築・提示するために年中利用されるのか。	5	

論文数はレビュー対象となった先行研究 22 本を対象にカウントしている。
各研究の詳細内容は西居 (2012 a) を参照されたい。

不確実性に関する測定を行っている研究は決して多くないことを示している⁵。

さらに、必ずしも IC の特性と言えるのか明確ではない項目もある。たとえば、重要要因への焦点は、IC よりもむしろ診断的コントロールの特性として説明されている内容に近い (Simons, 1995)。組織成員の関心・注意を向けさせるという点では、診断的コントロールと IC は類似しているため、その対象を明確にする必要があるが、IC の焦点である戦略的不確実性は直接的な質問項目として設定されることは多くない。これには、実証的に測定する上での困難性が影響している可能性がある。すなわち、戦略的不確実性はトップが個人的にモニターすべきであると認識している要因 (Simons, 1990) であり、多くの企業に共通した質問によって測定することは容易ではないと考えられる。

なお、「挑戦と対話」に関する質問項目によって、トップが変化の契機となる可能性が高いと考えている戦略的不確実性への焦点を代替しているという考え方もあるだろう。なぜなら、「挑戦と対話」といった特性は、前提や事前的想

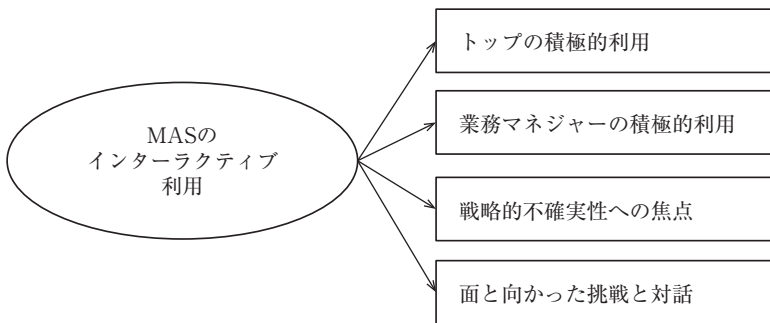
5 図表 1 の作成にあたって、どのように区分・集約すべきか明確ではない質問項目もかなり多く存在した。

定をも対象とするというダブルループの学習の特徴を加味しているためである。

こうした操作化に関する検討は、IC概念の理論的定義に深く関連づけて行われるべきである。しかしながら、本格的な検討はほとんどなされていない。

いずれにしても、ICのこれらの特性は、図表2に示される測定モデルのもと、捉えられることが多い。分析手法的には、因子分析によって、複数の質問項目によって1つの因子が抽出されることを確認し、それら項目の平均値や合計点といった下位尺度得点が分析に用いられることが多い。

図表2 先行研究におけるICの測定モデル



ただし、想定される観測変数は研究間で相当に異なっている。

2.2 反映法と形成法

図表2で示される測定モデルは反映法と呼ばれる。昨今、社会科学の領域では、潜在的な概念の測定方法に関して、盛んな議論が行われている(Bisbe et al., 2007; Borsboom et al., 2003; Coltman et al., 2008; Diamantopoulos and Siguaw, 2006; Jarvis et al., 2003; Rossiter, 2002; Rodgers and Guiral, 2011など)。検討されている内容は多岐にわたるが、重要な研究課題の1つに、各研究領域における特定の概念に、対立的な測定モデルである反映法(reflective measurement model)と形成法(formative measurement model)のいずれ⁶を適用すべきなのかというものがある⁷。たとえば、Coltman et al. (2008)は、

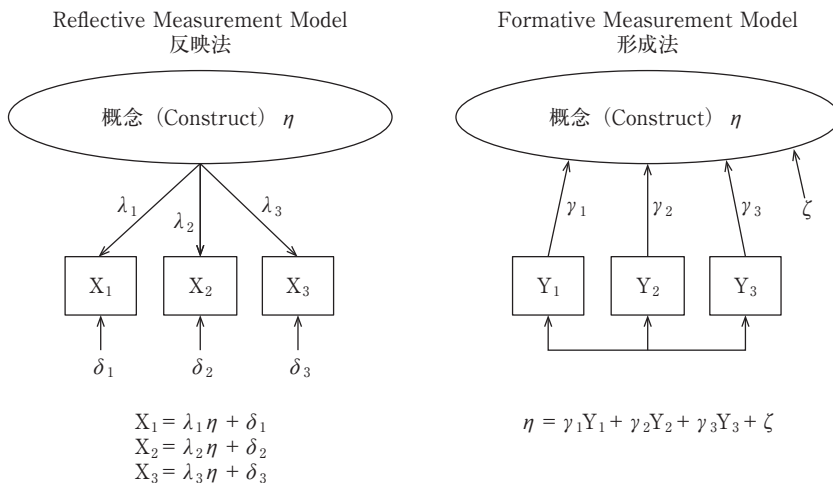
6 概念の測定に関する議論であるので、ある指標(measure)がreflectiveかformativeであるのかという表現がされることも多い。

国際経営での環境プレッシャーを捉える I-R (integration-responsiveness) フレームワークとマーケティング戦略における市場志向という2つの概念を具体例に挙げて、この課題を検証している。

図表3に示されるように、2つの測定モデルの間では、概念の基本的な捉え方に大きな違いが見受けられる。反映法では、潜在的な概念が測定尺度とは独立して先に存在している。それに対して、形成法では、潜在的な概念が測定指標の組み合わせによって規定され、それら指標によって形成される。

また、潜在変数と観測変数との因果の矢印の方向性から示唆されるように、反映法では、概念が質問項目を定義する（観測変数が結果となる）のに対して、形成法では、質問項目が概念を定義する（観測変数が原因となる）。それゆえ、反映法では、概念によって定義される質問項目は共通テーマを有しており、その限りにおいて、他の項目にも交換可能であるのに対して、形成法では、質問項目の追加もしくは削除が概念的領域を変化させることになる。

図表3 反映法と形成法（観測変数と潜在変数との関係）

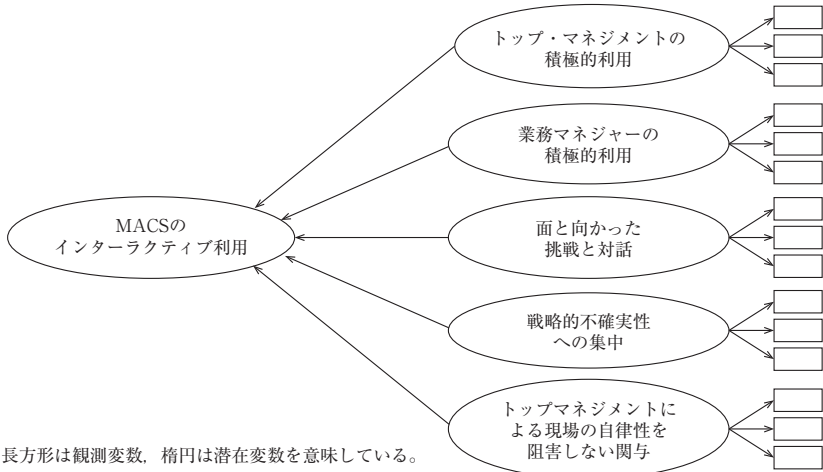


7 ちなみに、SEM (Structural Equation Modeling) を適用した会計研究のほとんどが、反映的な指標によって構成概念を測定している (Rodgers and Guiral, 2011)。

2.3 ICと形成法

先行研究では、反映法に従って、IC概念は測定されている。しかしながら、この捉え方には疑問が投げかけられている。Bisbe et al. (2007) は、図表4のモデル図を示し、ICが多次元概念であり、各次元とICとの関係は形成法で、各次元と質問項目との関係は反映法で捉えるのが適切であると指摘している⁸。

図表4 多次元概念としてのIC概念



*長方形は観測変数、楕円は潜在変数を意味している。
 *MACS; management accounting control systems
 (出所：Bisbe et al., 2007, p.809)

Simons (1995) は、インタラクティブに利用されるコントロール・システムをICSと呼び、その定義やいくつかの観点からまとめられる特性を示している。図表5は、それらを取りまとめたものである。

Simons は、ICSを「マネジャー自身が定期的そして個人的に部下の意思決定活動に関与するために、利用する公式的な情報システム」(Simons, 1995, p. 95) と定義している。しかしながら、このICSの定義のみから、図表1で示

8 彼らは、Law et al. (1998) やJarvis et al. (2003) に基づき、ある概念が多次元である場合、反映法に基づくモデルを潜在的モデル (Latent model) と呼び、形成法に基づくモデルを創発的モデル (Emergent model) と呼んでいる。

図表 5 Simons による ICS の説明

ICS としての定義 Simons (1995, p.95)	マネジャー自身が定期的そして個人的に部下の意思決定活動に関与するために、利用する公式的な情報システム
ICS の 4 つの特徴 Simons (1995, pp.96-97)	①収集される情報は重要であり、経営陣が取り組む循環的な協議事項である。 ②組織の全ての階層の業務マネジャーからの頻繁で定期的な注意を必要とする。 ③上司、部下、同僚による面と向かった会議体にて、収集されたデータが解釈・議論される。 ④根底にあるデータ、想定、行動計画に対する継続的な挑戦と議論の触媒である。
あるコントロール・システムが ICS として利用されるための 5 つの条件 Simons (1995, pp.108-109)	①改訂された現行情報に基づいた将来の再予測を必要とする。 ②情報が理解できるように単純でなければならない。 ③上級マネジャーのみならず、多様な階層のマネジャーによっても利用される必要がある。 ④行動計画の改訂の契機とならなければならない。 ⑤戦略的不確実性の事業戦略への影響に関する情報を収集・醸成できなければならない。
ICS としての利用プロセス Simons (1995, pp.101-102)	①戦略的ビジョン、事業戦略の策定 ②戦略的不確実性の認識 ③ ICS として利用されるシステムの選択 (シグナリング) ④インタラクティブな対話、実験、学習
ICS の設計特性 (指標のタイプ、焦点、計画期間) に影響を及ぼす 4 つの要因 Simons (1995, pp.110-113)	①市場内での技術的依存性 ②規制や市場保護 ③価値連鎖の複雑性 ④競合企業による戦術的反応の容易さ

した、先行研究で多く用いられている質問項目 (観測変数) を抽出することはできない。図表 5 の「4 つの特徴」と「5 つの利用条件」にて示される内容が、インタラクティブ利用を操作化するための観測変数として適用されることが多い。これは、特徴、利用条件、利用プロセスといった Simons の区分自体が曖昧なためであろう。たとえば、5 つの条件は、システムのインタラクティブ利用にとっての先行条件というよりはむしろ、ICS そのものの説明として捉える方が自然であり、実質的には特徴を示していると言える。

このように、先行研究では、ICS に関する様々な観点からの説明を参考に質問項目が設計されていると考えられる。ただし、頑健な研究蓄積のためには、Bisbe et al. (2007) や Mundy (2010) が示したように、IC を説明するための複数の特性を明確に定義すべきであろう。図表 4 で示される、「特徴」、「利用条件」、「利用プロセス」、「ICS の定義」などから混合して質問項目が設計されては、IC 概念そのものが不明瞭になるためである。

Bisbe et al. (2007) や Mundy (2010) の提示した特性は、Simons の主張を踏まえながら、IC を説明するために構築された抽象的な概念である。そのため、彼らの示した特性は、どれも直接に観測できるというよりもむしろ、潜在

変数として位置づけられる。

反映法のもとでは、ICの特徴を尋ねた複数の質問項目（観測変数⁹）が、共通テーマを有し、それらは分析上互換可能で、高い相関（共変）関係にあることが前提となる（Jarvis et al., 2003; Rossiter, 2002）。しかしながら、先行研究で利用されている複数の質問項目全てが、本当に共通したテーマを有し、互換可能であるという結論は理論的にも実証的にも導かれていない。たとえば、「戦略的不確実性への焦点」が、「マネジャーによる積極的なシステム活用」と高い相関（共変）関係にあることを示す理論的根拠は示されていない。Bisbe et al. (2007) は、この点に関して、積極的利用は頻度、戦略的不確実性は注意の対象、トップの関与はリーダーシップスタイル、といったように異なる次元であることを示している。また、彼らは Bonner et al. (2002) の研究結果を引用し、複数の次元が必ずしも共変しない状況があり得ると指摘している。なお、先行研究では、複数の質問項目（観測変数）から1つの因子が抽出されているが、この結果には、共通テーマがICではなく特定のMASにあることが影響している可能性がある。

また、反映法に従うならば、複数の次元に影響を及ぼす原因となる、より高次のICという概念が存在することになる。一方、形成法では、複数の次元が原因となって、結果としてICというコントロールが形成されることになる。後者の形成法が適していると言う Bisbe et al. (2007) は、ICSが各次元と同じ概念レベルで存在する、すなわち、複数の次元の組み合わせとして形成される概念であると主張している。そして、ICSが存在するから、「戦略的不確実性への焦点」などの各次元が存在するのではなく、その逆の関係の方が理に適っ

9 先行研究は単一次元としてICを捉えているので、質問項目（観測変数）と記述している。ICを多次元概念、各次元を潜在変数として捉える場合には、共変関係は、質問項目（観測変数）ではなく次元（潜在変数）間の関係性についての条件となる。

10 さらに、Bisbe et al. (2007) は、ICSの意味や特徴がMACSの目的（シグナリング、学習、探索）に依存しており、その目的に応じて次元の必要度が変わってくる可能性があるとして述べている。そして、ICSがコンテキストに特異的な性質を有していることから、各次元とは独立してICSが先に存在しているとする反映法による測定は馴染まないとして述べている。

ていると述べている¹⁰。この点は、IC 概念が理論化された帰納的プロセスとも整合的であると考えられる。

したがって、本研究でも、IC 概念が複数の次元によって形成されるコントロールとして捉えることにしたい。具体的にどのような次元を想定するのかは、次項で検討する。

2.4 本研究における IC 概念の定義と測定モデル

Simons の記述内容よりも広義に IC 概念を捉えている先行研究も一部存在しているが、多くは、Simons の研究を引用し、IC あるいは ICS という用語を用いている。それゆえ、頑健な研究蓄積のためには、Simons の示した意味内容によって、IC 概念に理論的定義を与えることが望ましいと考えられる。

図表 5 の上段に示される ICS の定義は、特徴や利用プロセスの内容からすると、非常に広義であると言えよう。これは、例外管理の考え方が基本となる診断的コントロール・システムとの対立的関係を想定しているためと思われるが、より詳細な理論的定義を与えることが実証上は必要になるであろう。そこで本研究では、特徴、条件、利用プロセスで示された意味内容も踏まえて、IC を、「トップマネジャーが個人的にモニターすべきと考えている戦略的不確実性について、組織内の情報還流を活性化させ、柔軟な適応行動の形成を狙ったコントロール」と定義する。そして、こうした意味内容を有するコントロールが、「戦略的不確実性の認知」、「戦略的不確実性の伝達」、「面と向かった挑戦と対話」という 3 つの次元によって形成されると捉える。

本研究では、IC の鍵概念が戦略的不確実性にあると考えている。それは、戦略的不確実性が IC 形成の起点になるだけではなく、組織的プロセスが戦略的不確実性に関連した情報を中心に展開されるからである。3 つの次元は、戦略的不確実性の視点から IC のプロセスを捉えたものとなっている。以下では、この点について若干の補足をしておこう。

Bisbe et al. (2007) や Mundy (2010) では、「戦略的不確実性への集中」として 1 つにまとめられていた次元を、本研究ではトップマネジャーによる認知

と組織成員への伝達という2つに分けて、それぞれ独立した次元として捉える。これは、「トップマネジャーが個人的にモニターすべきだと特定の要因を認知すること」と「その内容を組織成員に伝達し、彼らによる情報探索を方向づけ活性化させること」の間には概念的に大きな違いがあると考えからである。さらに、ICSが実践されていない組織も含まれている可能性のあるサンプル群を対象に調査を行うので、必ずしも戦略的不確実性の認知と伝達が1つの組み合わせの行動パターンとして観察されるとは限らないからである¹¹。

インタラクティブなプロセスとして説明されるように、戦略的不確実性に関する情報の組織的探索活動は、上司、同僚、部下との面と向かった対話を通じて展開される (Simons, 1995)。この特性は、図表1に示されるように、多くの先行研究にて、「面と向かった挑戦と対話」として測定が試みられてきたものである。ただし、関連する全ての階層の組織成員を巻き込んだインタラクションという組織的行動は、トップマネジャーによる認知内容の伝達という一個人の行動とは概念的に区分できるであろう。もちろん、トップマネジャーによる認知内容の伝達という行動は、インタラクションという組織的行動の契機となるものである。しかしながら、インタラクションは、複数の階層を横断して、組織成員らが密接に関わり合うプロセスなので (Simons, 1995)、トップマネジャー単独の行動とは概念上区分すべきであると思われる。

なお、Bisbe et al. (2007) や Mundy (2010) で示された、「マネジャーの積極的活用」、「現場の自律性を阻害しないトップの関与」、「システムの選択」などの特性を含めていないのは、下記の理由による。

本研究では特定のMASを想定しないために、マネジャーによる積極的活用の対象(システム)が規定できなくなる。そのため、「トップもしくは業務マネジャーの積極的活用」という利用頻度に関する次元は想定できなかった。ただし、戦略に関する公式的な会議体を想定した質問をするなど、システムを特定しない中でも、公式的システムの利用方法を包含した測定方法になるように

11 西居 (2012b) では、戦略的不確実性の認知と伝達を組み合わせで捉えて、その高低によって、4つのパターンに分類し、各パターンへの影響要因を検討している。

配慮した。

次に、「現場の自律性を阻害しないトップの関与」はリーダーシップスタイルを意味しているとされるが (Bisbe et al., 2007), トップのリーダーシップスタイル (たとえば、構造づくり型と配慮型) はインタラクティブ利用に影響を及ぼす要因であることが明らかにされているので (Abernethy et al., 2010), IC を形成する次元とはしなかった。

最後に、「システム選択」は、マネジャーの活用と同様の理由で取り上げない。なお、Simons の著書や論文では、IC として利用されるシステムはトップマネジャーによって選択されるという説明がなされているが、どのような意味での選択であるのかは、明確ではない。それゆえ、この点に関して、解釈の余地はあるが、本研究では、「IC として利用するという明確な意図を有したマネジャーが特定の1つのシステムを選ぶ行為」としてではなく、「トップマネジャーを中心とした組織成員によるシステムに対する関与や態度が積み重なることで形成される結果」という意味でシステム選択を捉えている¹²。そのため、システム選択は具体的な利用方法に関する他の次元に含まれるものと考えられる。

ただし、IC に利用されるシステムの選択が適切であるのかという視点は重要である。それゆえ、この点については後述する。

3. 調査・分析デザインと変数の測定

3.1 調査概要と分析サンプル

分析のためのデータは、2012年3~4月に東証一部二部上場企業(水産・農林業、建設業、鉱業、製造業)1,191社の2,195ビジネス・ユニット(以下BU)を対象に実施した質問票郵送調査により収集した。事業部に代表されるBUを調査対象としたのは、ICが事業戦略の形成に関わるコントロールであるため

12 もちろん、トップマネジャーが特定のMASに示す関心の影響は非常に大きいと言えるが、ICの特性としてシステム選択を捉える場合には、他の組織メンバーのコミットメントも踏まえた定義が望ましいと考えられる。

である¹³。

本調査では、できる限り多くのデータを収集するために、1社につき2つのBUに質問票を送付した。発送先は、事業部（門）長を原則として、該当する名称が見当たらない場合には、営業・マーケティング系の（本）部門長、生産・開発系の（本）部門長とした。これらのいずれにも該当しない場合には、経営企画部門長宛とした。また、3つ以上の該当部門がある場合には、有価証券報告書や各社のHPから主要事業に該当・近似する2つの部門¹⁴を選定した。なお、郵送先の選定には、日経WHO'S WHOとダイヤモンド社役員・管理職情報のデータベースサービスを利用した。業種別の回収率は図表6に示されるとおりである。業種による非回答バイアスを確認したところ、業種別の送付数と有効回答数と間に統計的に有意な差は観察されなかった。

図表6に示されるとおり、総回収数は325 BU（回収率14.81%）であったが、「回答者が管理スタッフ部門の所属ではないこと」と「BUの負う会計上の責任が利益もしくは投資であること」という2つの条件を満たした上で、主要分析に必要な質問項目に欠損のあるサンプルを除外した134 BU（有効回答率6.10%）が分析サンプルである。

分析対象を限定する2つの条件を課したのは次の理由による。まず、管理スタッフ部門の回答を除外したのは、分析に利用される質問にライン系のマネジャーでなければ適切な回答ができないものが含まれているためである。次に、利益責任以上の組織としたのは、事業部という名称であっても、利益あるいは投資の責任が課せられていないBUを除外し、さらに、純粋な職能別部門と区分して職能別事業部制組織¹⁵を分析対象に含めるためである。分析対象となるサンプルにおける、部門と責任センターの関係は図表7に示される。責任

13 一般的に、事業部長などのBU長はミドルマネジャーとして位置づけられることが多いが、本調査の対象となったBU長のほとんどが少なくとも執行役員以上の立場にあった。また、ICの説明にてトップマネジャーとして位置づけられる人物は、必ずしも社長だけに限定されず、事業部長も含まれている（Simons, 1994）。それゆえ本研究では、ICの主導的役割を果たすトップマネジャーとして、BU長を想定している。

14 事業（本）部門、営業・マーケティング系、開発・生産系の順序で選定を行っている。

図表 6 業種別の回収率

業 種	分析対象数	総回収数	質問票 配布総数*1	質問票 配布企業数	回収率*2	分析対象 回収率
水産・農林業	0	1	12	6	8.33%	0.00%
鉱業	1	2	11	7	18.18%	9.09%
建設業	12	42	216	117	19.44%	5.56%
食料品	7	20	170	94	11.76%	4.12%
繊維製品	5	14	95	52	14.74%	5.26%
パルプ・紙	1	1	28	15	3.57%	3.57%
化学	19	35	274	147	12.77%	6.93%
医薬品	4	11	66	37	16.67%	6.06%
石油・石炭製品	0	1	21	12	4.76%	0.00%
ゴム製品	1	4	30	16	13.33%	3.33%
ガラス・土石製品	7	12	73	39	16.44%	9.59%
鉄鋼	6	12	80	44	15.00%	7.50%
非鉄金属	4	5	54	30	9.26%	7.41%
金属製品	7	16	93	53	17.20%	7.53%
機械	16	45	297	156	15.15%	5.39%
電気機器	17	49	357	194	13.73%	4.76%
輸送用機器	15	30	151	79	19.87%	9.93%
精密機器	1	7	55	32	12.73%	1.82%
その他製品	11	18	112	61	16.07%	9.82%
合 計	134	325	2,195	1,191	14.81%	6.10%

*1 質問票を配布した BU 数を意味する。

*2 回収率は総回収数を質問票配布総数で割った値である。

センターに関しては、投資センターとして位置づけられている BU が多かったが、営業・マーケティング系の部門では利益センターの割合の方が高かった。

図表 7 部門と責任センター

		責任センター		合計
		利益	投資	
部 門	営業・マーケティング部門	12	9	21
	生産・開発部門	4	25	29
	事業部門	20	64	84
合 計		36	98	134

$X^2=12.719, df=2, p=0.002$

15 職能別事業部制もしくは製販分離の事業部制では、製造事業部と販売事業部は、自己完結的ではない分権的な組織単位ながらも、ともに利益責任が課せられることが多い（加護野，1993）。

回答者の年齢と在社年数の基本統計量は図表8に示される。また、回答者の職位は、本部長以上が48名、部門長クラスが78名、課長以下が8名となっている。

図表8 回答者の年齢と在社年数

	Min	Max	Mean	SD	N
在社年数	2	46	28.2	10.94	134
年齢	40	68	56.0	5.68	132

3.2 ICを形成する次元の測定

ICを形成する次元として、「戦略的不確実性の認知」、「戦略的不確実性の伝達」、「面と向かった挑戦と対話」の3つが設定された。各次元の測定方法について見ていこう。

3.2.1 戦略的不確実性の認知

戦略的不確実性とは、企業目標を達成するためにマネジャーが個人的にモニターしなければならないと信じている不確実性である (Simons, 1990)。ICは、闇雲に情報探索を組織成員に促すのではない。トップマネジャーが脅威や機会になり得ると認知してモニターする必要があると考えた要因に組織の関心を集中させることを意図している。そのため、戦略的不確実性の例として、製品技術、新製品の開発、顧客の嗜好、競争ルールの変更といった具体的な内容が示されている (Simons, 1991, 1995)。戦略的不確実性は、あくまで将来的な可能性に関して、トップマネジャーが認知した内容に過ぎないので、どのような変化が起こり、それにどのように対応すべきが認知時点で明確になっているわけではない。結果的に、特に変化は起きないかもしれないが、もし変化が起これば、事業戦略に及ぼす影響が非常に大きいと予測される内容である。それゆえ、変化の兆しを素早く察知し、積極的に適応していくために、基本的前提をも見直し対象とするインターアクションが行われることになる。

このように、戦略的不確実性は、一般的に高低という水準によって測定される環境不確実性と異なり、マネジャーがどのような内容を認知するのかという

意味において重要な概念である。こうした内容の認知を、質問票調査を通じて捉えることは容易ではない。なぜなら、事前に回答が予想される項目をリストアップするにしても、その数は相当に多くなることが予測されるし、自由記述回答としても、それが集約できるのかが明確ではないためである。さらに、戦略上の機密事項に関わるので、回答が得られる可能性も低いと考えられる。

そこで本研究では、具体的内容については触れずに、戦略的不確実性に関する認知の明確さに着目することにした。上述したように、ICがトップマネジャーの認知した戦略的不確実性に関連した情報を収集・醸成するためのコントロールであるという理解に従えば、ICの形成には、明確な認知が求められるであろう。マネジャーが特定の要因を戦略的不確実性としてはっきりと識別していないと、どのシステムを積極的に活用すれば良いのか不明瞭になってしまう。したがって、戦略的不確実性の明確な認知はICのまさに起点と言える¹⁶。

かかる認識のもと、本研究では、BU長である回答者自身が、現行の戦略の有効性を台無しにする脅威と新たな戦略展開に繋がるような機会に関連した要因について、それぞれどの程度明確（具体的）に想定しているのか、7点リッカート（全く認識していない～どちらとも言えない～明確に認識している）にて尋ねた（図表9）。分析には、この2項目の平均値を用いている（ $\alpha=0.805$ ）。

図表9 戦略的不確実性の認知

質問項目	Min	Max	Mean	SD
現行の戦略の有効性を台無しにする脅威に関連した要因	2	7	5.72	1.15
新たな戦略展開に繋がるような機会に関連した要因	2	7	5.53	1.11

3.2.2 戦略的不確実性の伝達—適切なシステムの選択

トップマネジャーがモニターすべきと考えた要因である戦略的不確実性に組織的関心を向けさせるためには、まず戦略的不確実性に関する自らの考えを組

16 認知の程度が不明確であるということは、どういった要因が重大な影響をもたらす得るのか個人的に決定できない（あるいはすべきではない）状況なので、複雑性が高いと言える。

組織成員に伝達しなければならない。すなわち、ICにおいて基本的に想定されるトップマネジャーの行動パターンは、戦略的不確実性の明確な認知と組織成員への伝達である。また、こうした伝達が行なわれる場合は、ICとして利用される公式的なシステムである。そのため、ICとして選択・利用されるMASは、マネジャーが認知した戦略的不確実性やそれに関する彼自身の考えを最も適切に伝達できるものでなければならない。

この点に関して、Simons (1990) は、ICとして利用されるシステムは、重要な決定に関与するであろう多くの組織成員に、トップの価値観や選好、さらに情報探索の方向性を伝達するものでなければならないと説明している¹⁷。そのため、戦略的不確実性の伝達は、ICの基本的プロセスを示しているのみならず、適切なシステム選択の程度の代理変数としても捉えることができる。すなわち、実際にICが形成されているBUでは、何かしらのMASがインタラクティブに利用されているが、その選択が適切であれば、BU長の戦略的不確実性に関する考えが十分に伝達できていると予測される。

かかる認識のもと、本研究では、組織成員に対する戦略的不確実性の伝達の程度に着目することにした。具体的には、「BU長自身が持っている「戦略の成功を脅かす脅威や新たな機会に関する考え」がBU内の会議体で出席メンバーに頻繁に伝えられている」という文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。分析には、このリッカート尺度の値をそのまま用いている。

なお、伝達の頻度という考え方は、システムの積極的活用と深く関連していると言える。マネジャーによるシステムの積極的活用という概念は、マネジャーの日々の注意がシステムに向けられている程度によって測定されることが多く、理論的には頻度を示しているためである (Bisbe et al., 2007)。また、上述したように、本研究でのシステム選択の捉え方は、本質的にシステムの積

17 Simons (1990) は、このシステム選択の果たす機能を「シグナリング (トップの価値観や選好の伝達)」と「サーベイランス (情報探索指針の伝達)」と呼んでいる。また、この2つに加え、決定事項を組織成員に伝える「意思決定の承認」という機能もあると指摘している。

極的活用と密接に関連している。

このように、本研究のアプローチでは測定されないシステム選択やマネジャーのシステムの積極的活用は、マネジャーからの伝達頻度という点にて関連性を有している。

3.2.3 面と向かった挑戦と対話

組織成員間の面と向かった対話や議論の促進は、ICの特徴の1つとして広く認識されており、先行研究でも最も注目されてきた特性と言える。ICは公式的なMASの利用方法について言及しているので、対話や議論といったインタラクシオンは公式的なシステムと関連づけられて測定されている。この点に関して、最も想定しやすいのが、谷(1991, 1992, 1994)に見られるように、インタラクシオンが行われる場である会議体である。

ただし、このように会議体を直接的に扱わずに、業績評価システムなどのMASが議論や対話をするために利用されている程度を尋ねている研究も多い(Henri, 2006; Naranjo-Gil and Hartmann, 2006, 2007など)。また、議論や対話のアジェンダの提供の程度を尋ねている研究もある(Bisbe and Otley, 2004; Bisbe and Malagueño, 2009)。これらは、ICとして選択されるシステムからの報告データに全てのマネジャーの注意が向けられ、獲得される情報は一貫してトップにとって重要な課題でなければならないという条件(Simons, 1995)を考慮したものと言える。

通常の子算編成プロセスに見られるように、対話や議論といった組織成員間の相互作用は、必ずしもIC固有のものとは言えない。ICの基本的目的は、伝統的なMCS(Simonsの言葉では、診断的コントロール)のそれとは大きく異なっており、この違いを踏まえた対話・議論でなければならない。戦略を実行することで期待される業績結果との乖離を最小化しようとする診断的コントロールでは、既存の戦略の前提そのものを再検討したり修正したりしない。一方、ICは、将来のビジョンや戦略の実現を困難にする脅威や新たな展開への機会を探索することで、既存の戦略の前提や想定をも見直すことを意図してい

る。こうした要素は、比較的多くの先行研究において扱われている。たとえば、Abernethy et al. (2010) は、トップマネジメントが計画とコントロールのシステムを戦略に影響を及ぼす要因を疑問視したり議論したりするための手段として頻繁に利用しているかどうか尋ねている。

このように、ICの最も基本的な特徴であるインターアクションは、基本的な前提の見直しや果敢な挑戦を志向したものでなければならない。そこで本研究では、「面と向かった挑戦と対話」を反映した9つの質問項目¹⁸（7点リッカート）を設定した。そして、これら9項目による因子分析を行った。「会議の目的は、計画のベースとなっている前提や想定を疑問視したり改訂したりすることにある」という質問項目は、共通性が低かったために除去した。また、「BU

図表 10 面と向かった挑戦と対話

質問項目	Min	Max	Mean	SD	因子 負荷量	共通性
常に現行の戦略の前提や論理自体も見直すべき対象とされる。	2	7	5.29	1.10	0.696	0.484
上司と部下の間であっても積極的に意見交換がなされる。	1	7	4.89	1.11	0.686	0.470
必要であれば、計画の見直しや修正はいつでも実行される。	2	7	5.59	1.06	0.620	0.384
悪い報告を受けた時でも、上司はたじろぐことなく受け入れている。	2	7	5.46	1.16	0.546	0.298
上司は部下の発言やアイデアをほめることが多い。	2	7	4.54	1.07	0.527	0.278
実績が確定する前に、実績値の予測を通じて、手を打つことが多い。	1	7	5.21	1.13	0.422	0.178
発言するメンバーが偏っており、発言ゼロの人もいる (reversed)。	1	7	3.57	1.62	0.347	0.121
BU長自らが積極的に発言している。	2	7	5.79	1.06	—	—
会議の目的は、計画のベースとなっている前提や想定を疑問視したり改訂したりすることにある。	1	7	4.07	1.25	—	—

主因子法, KMO=0.803, Bartlettの球面性検定 $p < 0.001$

18 これら9項目の質問は、全てBUの事業戦略について議論する会議体を想定して回答するよう求めている。これは、ICSが公式のシステムであり、戦略の創発を促進することを目的としているためである。なお、図表10の9つの文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねている。

長自らが積極的に発言している」という質問項目を含めた場合には、2因子が抽出され、この項目の第1因子への負荷量が唯一負の値であったため、この項目も除去した。7項目による因子分析の結果、1つの因子が抽出された（図表10）。分析には、これら7項目の平均値を用いている（ $\alpha=0.729$ ）。

3.2.4 3つの次元の関係性

上記の3変数を用いて、ICSの実践を捉えることにしたい。これら3変数の基本統計量と相関係数は図表11に示されるとおりである。3つの変数間には弱いながらも正の相関関係が認められた。

図表 11 3つの次元の基本統計量と相関係数

	Min	Max	Mean	SD	相関係数		
					①	②	③
① 戦略的不確実性の認知	2	7	5.63	1.03	1	—	—
② 戦略的不確実性の伝達	2	7	5.19	1.12	0.295 0.354	1	—
③ 面と向かった挑戦と対話	3	6.71	4.94	0.74	0.295 0.322	0.390 0.366	1

#1 上段は Pearson の積率相関係数、下段は Spearman の順位相関係数を示している。
#2 相関係数はすべて1%水準で有意であった。

念のため、本研究で設定・作成した3変数が違うものを測定しているのか、確認しておくことにしよう。そこで、3変数を測定するのに用いた質問項目全て（除去されたものも含めて）を投入した因子分析を行った。図表12は、項目削除を行った後の因子分析の結果を示している。

「会議の目的は、計画のベースとなっている前提や想定を疑問視したり改訂したりすることにある」という項目は共通性が低かったために、「実績が確定する前に、実績値の予測を通じて、手を打つことが多い」という項目は第1因子と第3因子双方に高い負荷量を示したために、それぞれ除去した。また、「BU長自らが積極的に発言している」という項目は、戦略的不確実性の伝達に関する項目とともに第3因子に高い負荷を示した。これは、対話のようなインタラクションと上司にあたるマネジャー（BU長）の積極的な発信・発言

図表 12 全項目を用いた因子分析の結果

質 問 項 目	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子
常に現行の戦略の前提や論理自体も見直すべき対象とされる。	0.719	-0.097	0.134
上司と部下の間であっても積極的に意見交換がなされる。	0.672	0.173	-0.170
上司は部下の発言やアイデアをほめることが多い。	0.566	-0.177	0.195
必要であれば、計画の見直しや修正はいつでも実行される。	0.510	0.282	-0.101
発言するメンバーが偏っており、発言ゼロの人もある (reversed)。	0.470	-0.163	-0.036
悪い報告を受けた時でも、上司はたじろぐことなく受け入れている。	0.438	0.127	0.063
新たな戦略展開に繋がるようなチャンスに関連した要因に関する認知の明確さ	0.041	0.879	-0.034
現行の戦略の有効性を台無しにするリスク要因に関する認知の明確さ	-0.205	0.823	0.148
BU 長自らが積極的に発言している。	-0.045	0.041	0.750
BU 長自身が持っている「戦略の成功を脅かす脅威や新たな機会に関する考え」が頻繁に出席メンバーに伝えられている。	0.203	0.136	0.474
第 1 因子	—	0.450	0.259
因子間相関		—	0.168
第 2 因子			—
第 3 因子			

主因子法 (プロマックス回転), KMO=0.760, Bartlett の球面性検定 $p < 0.001$

とは異なる独立した概念¹⁹であることを示している。

こうした若干の相違点は見受けられるが、上記で説明した 3 変数に概ね対応する因子が抽出されたと考えられる。そこで、3.2.1~3.2.3 にて説明した方法に従い、3つの次元の測定を行うことにしたい。

3.3 IC と関連性が想定される 5 つの要因

3.3.1 信条システム

IC は 4 つのコントロール・レバーの 1 つとして理論化されている (Simons, 1994, 1995)。レバーの影響の方向性という意味では、信条システムと IC の 2 つは、太陽、暖かさ、光などに象徴される陽 (正) の力を及ぼすのに対して、残る 2 つの境界システムと診断的コントロールは、暗雲や寒気などに象徴される陰 (負) の力を及ぼすと説明される (Simons, 1995)。また、実証面でも、Widener (2007) が、ミッションやビジョンの明確化によって潜在的な脅威や

19 ただし、第 3 因子に高い負荷量を示している 2 つの質問項目によるクロンバックの α は、0.586 と十分に高い値は得られていない。

機会がどこに存在するのか判明するということから、信条システムと業績評価指標のインタラクティブ利用とが正の関係にあることを明らかにしている。こうしたことから、信条システムを妥当性確認のための指標として用いることにした。

図表 13 信条システム—因子分析の結果

質 問 項 目	因子 共通性					
	Min	Max	Mean	SD	因子 負荷量	共通性
社内宛の文書やメールでは、しばしば、経営理念が引用されたり、直接言及されたりしている。	2	7	5.34	1.26	0.763	0.583
経営理念に合致した意思決定や行動をとっているかどうか が評価の対象となる。	2	7	5.09	1.25	0.810	0.656
経営理念に基づいて、目標水準（難易度）が設定される。	2	7	4.91	1.25	0.782	0.612
経営理念を象徴する『マーク』や『ロゴ』が社内・社外に 対するあらゆる場で使用される。	1	7	5.29	1.60	0.673	0.453
経営理念に関する研修・教育が頻繁に行われている。	1	7	4.69	1.32	0.846	0.716
難問に直面した時、経営理念にまで戻って考えるよう指導 される。	1	7	4.57	1.44	0.787	0.620
トップは経営理念を大切に考えている。	3	4	6.51	0.77	—	—

主因子法, KMO=0.858, Bartlettの球面性検定 $p < 0.001$

Widener (2007) は信条システムの測定を試みているが、設定された4つの質問項目には効果に言及した項目が含まれているので、彼女の質問項目をそのまま利用することは避けた。信条システムは、経営理念や信条などの組織にとっての中核的価値を組織成員に浸透させるためのコントロールである (Simons, 1995)。それゆえ、経営理念に関する定量的な先行研究である高 (2010) や北居・田中 (2009) も参考にして、トップの姿勢、行動への反映、評価基準、シンボル、教育といった側面からみた経営理念の浸透に関する7つの質問項目を設定し、各文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。天井効果を示した項目を除いた6項目を用いた因子分析の結果、信条システムを示していると考えられる1つの因子が抽出された (図表 13)。分析には、これら6項目の平均値を用いている ($\alpha = 0.897$)。

3.3.2 例外管理

ICはMASの特別な利用方法であり、多大な組織的エネルギーを必要とす

る。そのため、マネジャーの限られた時間を効率的に活用するには、インタラクティブに利用されないシステムは、診断的コントロールとして利用されるべきであると説明される (Simons, 1995)。診断的コントロールとは、意図された戦略を実現すべく、重要成功要因に注目した業績測定を行い、基準値からの乖離を修正するためのコントロールである。重要成功要因を明確に定義し、その進捗度を測定する重要業績変数 (critical performance variables) が設定されることで、上級マネジャーらが常に関心に向け続ける必要はなくなり、異常値が測定された場合のみ彼らに関心に向ける例外管理が可能となる。

診断的コントロールのような例外管理が、基本的な管理実践であることを踏まえると、たとえ対立的なコントロールとして位置づけられるにしても、ICと例外管理 (診断的コントロール) との間で特別な関係性を想定することは難しいと言える。しかしながら、例外管理はICを操作化する際の1つの質問項目 (逆転項目) として含められる場合がある (Bisbe and Otley, 2004; Bisbe and Malagueño, 2009; Widener, 2007 など)。そこで、業績測定データがどのタイミングで議論の対象となるのか、例外管理の観点から尋ねた、「業績測定データは、計画 (目標) 値からの乖離が生じた場合のみ、議論の主たる対象となる」²⁰ という文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ね、ICとの負の関係を想定することにした。分析には、このリッカート尺度の値をそのまま用いている。

3.3.3 スタッフの役割

診断的コントロールとICには多くの違いがあるが、スタッフの果たす役割も異なっていると指摘されている (Simons, 1995)。診断的コントロールで

20 先行研究では、逆転尺度としての例外管理に関する質問項目は、利用頻度に関連した説明とともに示されることがある。すなわち、因子として設定されているわけではないが、暗黙的には、マネジャーのシステムの積極的活用を想定した質問項目となっている。したがって、本研究では、この項目を「挑戦と対話」因子を測定する質問に含めていない。なお、この項目を含めて因子分析を行った場合には、2つの因子が抽出され、例外管理に関する質問はどちらの因子に対しても十分な負荷量を示さなかった。

は、上司による例外管理を機能させるために、システムの管理や維持、データの監視などの業務がマネジャーからスタッフ部門に委譲される。一方、ICでは、主体はあくまでマネジャーであり、彼ら自らデータを作成し、情報を解釈する。そのため、スタッフはマネジャーの補佐役とされる。

ただし、これはICに利用されるシステムに限定された役割期待である。本研究では、ICとして利用されるシステムを特定していないので、代替的にBU内の戦略会議に焦点を合わせたスタッフの役割に注目することにした。すなわち、BU内での戦略に関する会議体に関して、「議題内容は事務局やスタッフ部門が実質的に準備している」という文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。分析には、このリッカート尺度の値をそのまま用いている。

3.3.4 事後的評価基準

ICは組織成員に探索行動を促すものなので、事前に設定される目標達成度ではなく、貢献度に基づいた主観的な報酬によって組織成員に報いるべきと指摘されている (Simons, 1995)。なぜなら、部下は自分の努力と貢献度を上司に示そうと、自らが遭遇した問題点および機会に関する情報を上司に伝達するからである。

ただし、実際の組織において、全ての評価や報酬が主観的に決定されているという想定は現実的ではないと考えられるために、事後的な評価基準 (伊丹・加護野, 2003) に注目した。一般的に業績評価において事前の基準値は目標とされるが、この基準を最終評価の際に適用すると、期中に生じた変化による影響を捉えることができない。そこで、期中に生じた環境変化の影響を考慮した事後的な評価基準が利用されていれば、Simons (1995) が指摘するような主観的評価の効果を引き出すことができると考えられる。そこで、「実際に生じた環境変化を十分に考慮し、業績を評価する」という文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。分析には、このリッカート尺度の値をそのまま用いている。

3.3.5 会議目的

ICの3次元の1つである「挑戦と対話」因子を抽出する際に、「会議の目的は、計画のベースとなっている前提や想定を疑問視したり改訂したりすることにある」という質問項目が、共通性の低さから除外されたのは意外な結果であった。この質問は先行研究でも比較的に利用されることが多いので、この会議目的に言及した項目も妥当性判断の指標として利用することにしたい。

3.4 ICと成果との関係性

3.4.1 先行研究での検討内容

ICの定量的測定を行っている先行研究では、成果との関係性が検証されることが多い。そこで、IC概念測定の妥当性を確認すべく、上記の5つの要因に加えて、成果との関係性についても検証することにした。

先行研究にて、成果として設定されることの多い概念が業績（Performance）とケイパビリティ（Capability）である。

業績は、公開されている財務的業績などのアーカイバル・データよりもむしろ、財務・非財務の複数の側面の業績に関して競合と比較した評価値が用いられることが多い。一方、ケイパビリティという概念は、RBV（Resource-based View）の議論に依拠²¹したものであり、複合的な観点から捉えられることが多い。たとえば、Henri（2006）は、ケイパビリティ概念を、革新さ、組織学習、市場志向、起業家精神の4つの側面から捉えている²²。

先行研究では、これら成果変数とICとの直接的関係²³のみならず、仲介効果や調整効果といった両者の多様な関係性の検証が試みられている。

21 Grant（1991）は、資源とケイパビリティの概念を明確に区分している。彼の定義によれば、資源とはインプットであり、それらは財務資源、物的資源、人的資源、技術資源、名声、組織資源の6つに分類される。しかし、個々の資源それ自体は生産的ではなく、各資源を協働させ、調整する活動が必要である。それがケイパビリティであり、資源を組み合わせるタスクや活動を行うキャパシティ（capacity）のことである。すなわち、資源はケイパビリティの源泉で、ケイパビリティは競争優位の源泉であるとされる。

ケイパビリティは、戦略的選択（戦略的優先事項や戦略的变化）に先行する競争優位の獲得に貢献する要因であるので、業績との正の関係が想定されている。この点については、Bisbe and Otley (2004) や Henri (2006) が、IC と業績との関係が、製品イノベーションやケイパビリティによって仲介されるのかどうか検証している²⁴。

また、Bisbe and Otley (2004) は、IC とイノベーション水準との業績に対する交互作用効果の分析を行い、この効果を支持する証拠を得ている。彼らは、方向づけ、統合、調整という3つの機能を提供するために、IC が調整効果を有することになると説明している。

こうした先行研究での分析内容を踏まえて、本研究では、IC 概念の測定の妥当性の確認のために、以下の3つの成果との関係に関する仮説検証を行うことにしたい。すなわち、IC 概念が適切に測定できれば、仮説1・2・3は支持されると予測される。

仮説1・・・「IC と成果（業績・ケイパビリティ）の間には正の関係がある。」

仮説2・・・「IC と業績の関係はケイパビリティによって仲介される。」

仮説3・・・「ケイパビリティと業績との関係はIC によって調整される。」

22 必ずしもケイパビリティという名称・概念が想定されているとは限らないが、先行研究にて、取り上げられる内容は概ね Henri (2006) が指摘した次元のいずれかに該当あるいは近似している。たとえば、Widener (2007) では、ケイパビリティという用語は用いられていないが、IC を含む4つのレバーの成果として、組織学習（モデル上は行動的反応とされている）を想定した分析が行われている。また、Bisbe and Otley (2004) で検討されているイノベーションは、Henri (2006) の示した革新さ (innovativeness) に近似した概念である。

23 たとえば、Henri (2006) は、ケイパビリティに対して、業績評価システムのインタラクティブ利用が正の影響、診断的利用が負の影響を及ぼすことを明らかにしている。

24 どちらの研究でも、この仲介効果を支持する証拠は得られていない。なお、このように仮説が支持されない原因の1つに、本研究で問題視しているIC 概念の測定方法があると考えられる。

3.4.2 変数の測定

3.4.2.1 ダイナミック・ケイパビリティ (DC)

本研究では、成果変数としてのケイパビリティを、Teece (2007) によって示されたダイナミック・ケイパビリティ (Dynamic Capability; 以下 DC) という概念に依拠し測定したい。なぜなら、Teece (2007) の示した統合的なフレームワークが、IC の効果を捉える上で最適であると考えられるからである。

Teece (2007) によれば、DC は、感知力 (sensing)、活用力 (seizing)、再構築力 (re-configuration) という3つの要素から構成される。すなわち、DC は、変化する環境の機会や脅威を感知し、効率的に資産を結合し、さらに新たな製品やサービス・プロセスによってこれらに対応する (資産結合のプロセス自体を変化させる) 能力として理解されている。さらに、これら DC を支援する組織のミクロ的基礎として、経営的なプロセスや手法・システムが想定されている。IC はトップの認識する機会や脅威に積極的に対応することを志向したコントロールであることから、まさに IC の実践は組織の DC を高めると考えられる²⁵。

IC は、戦略の創発を志向したコントロールであるといっても、全く計画が存在しないことを前提とはしていない。つまり、状況に応じて柔軟に当初に意図した戦略を修正・変更していくことが求められる。ただし、安易な変更は実行へのコミットメントという観点から望ましくないと考えられるので、新たな実験が繰り返される中で、適切なタイミングにて修正案を確実に実行していく必要がある。そこで、これらの側面を踏まえて、BU の DC という能力の測定を試みた。具体的には、BU の実行力、柔軟性、変化への取り組みなどについて記述された6つの文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。因子分析の結果、1つの因子が抽出された (図表 14 参照)。分析には、これら6項目の平均値を用いている ($\alpha=0.844$)。

25 Teece (2007) は特定資産への投資の必要性和環境における機会・脅威を測定するトップの能力を強調しており、この点も IC のフレームワークと適合する。

図表 14 ダイナミック・ケイパビリティ (DC)－因子分析の結果

質 問 項 目	Min	Max	Mean	SD	因子 負荷量	共通性
決定事項はすぐに実行に移される。	2	7	5.18	1.13	0.795	0.632
さまざまな変化に対して迅速に対応できる。	2	7	4.81	1.14	0.792	0.627
危機的状況に陥る前に、先を見越して変革に取り組んでいる。	3	7	5.10	1.04	0.768	0.589
過去の経験や習慣に囚われることなく、新たな施策や考え方を取り入れている。	2	7	5.02	1.10	0.738	0.545
たとえ対立意見があっても、一度決まったことは組織として全力で取り組む。	3	7	5.44	1.01	0.675	0.456
トレードオフに直面した場合、一方を優先するのではなく、両立させる方法を見いだす。	2	7	4.57	1.16	0.401	0.160

主因子法, KMO = 0.858, Bartlett の球面性検定 $p < 0.001$

3.4.2.2 業績

業績は, Bisbe and Otley (2004), Lee and Yang (2011), Van der Stede et al. (2006) などの先行研究を参考に, 財務的業績のみならず非財務的業績も含む5項目の質問を設定した。具体的には, 図表 15 に示される5項目について, BUの成果が競合他社と比較してどの程度であると評価できるか, 7点リッカート (極めて低い成果～中程度～極めて高い成果) にて尋ねた。因子分析の結果, 総合的業績と呼べる1つの因子が抽出された (図表 15 参照)。分析には, これら5項目の平均値を用いている ($\alpha = 0.808$)。

図表 15 業績－因子分析の結果

質 問 項 目	Min	Max	Mean	SD	因子 負荷量	共通性
業務の効率性／コスト競争力	1	7	4.63	1.39	0.785	0.616
財務業績の長期安定性	1	7	4.84	1.36	0.743	0.553
短期的財務業績 (単年度の利益率など)	1	7	4.73	1.43	0.684	0.468
マーケットシェア	1	7	4.84	1.37	0.607	0.369
技術的成果 (発明, 考案, 意匠, ノウハウなど)	2	7	4.84	1.21	0.562	0.315

主因子法, KMO = 0.811, Bartlett の球面性検定 $p < 0.001$

3.4.2.3 コントロール変数

本研究では, 業績のコントロール変数として, 競争戦略の内容と競争の程度を設定した。

競争戦略については、コストリーダーシップと差別化の2軸に着目した。測定は、Govindarajan and Fisher (1990) に従い、低コスト・価格を強調した製品・サービスと、機能・品質・ブランドなどで独自性を強調した戦略・サービスによる各売上高がBU全体に占める割合(合計100%)を尋ね、この割合によって加重平均した値(低コスト戦略を-1, 差別化戦略を1として、製品・サービスの割合をそれぞれ掛け合わせて合計した値)を変数とした。

また、競争の程度については、「新製品・サービスを発売しても、競合企業はすぐに反応(類似製品提供や値下げキャンペーンなど)することができる」という文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ねた。分析には、このリッカート尺度の値をそのまま用いている。

3.5 まとめ—分析モデル

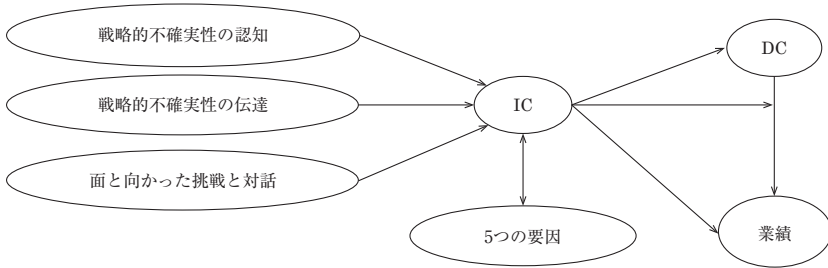
図表16は、本研究の分析モデルを示している。ICは3つの次元によって形成されるコントロールとして捉えられる。そして、こうしたアプローチによる測定の構成概念妥当性を確認すべく、5つの要因との相互関係や成果に及ぼす影響についての検証を行う。これらの妥当性確認に用いられる変数の基本統計量は、図表17に示されるとおりである。

4. 分析結果

4.1 ICが形成されているBUの抽出

本研究ではICを、「戦略的不確実性の認知」、「戦略的不確実性の伝達」、「面と向かった挑戦と対話」という3つの次元がともに高い水準にあるときに形成されるコントロール概念であると捉えている(図表16)。Simons (1995) は、ICのみならず、4つのレバーによる包括的なマネジメント・コントロールのあり方を提示したが、全ての組織がこのフレームワークに従う(従える)とは限らないであろう。たとえば、成果が確実に期待できる戦略を実行することに組織的関心があったり、トップ主導の環境適応行動を重要視していなかったりする場合には、MASのインターラクティブ利用の意義は低下するであろう。

図表 16 本研究の分析モデル



図表 17 妥当性確認のための分析に利用される変数の基本統計量

概念・変数	質問項目	Min	Max	Mean	SD
信条システム	6つの質問項目（図表 13）の平均値	2.33	7	4.98	1.11
例外管理	業績測定データは、計画（目標）値からの乖離が生じた場合のみ、議論の主たる対象となる。	1	7	3.45	1.49
スタッフの役割	議題内容は事務局やスタッフ部門が実質的に準備している。	1	7	4.71	1.42
事後的評価基準	実際に生じた環境変化を十分に考慮し、業績を評価する。	2	7	5.01	1.11
会議目的	会議の目的は、計画のベースとなっている前提や想定を疑問視したり改訂したりすることにある。	1	7	4.07	1.25
DC	6つの質問項目（図表 14）の平均値	3	6.83	5.02	0.82
業績	5つの質問項目（図表 15）の平均値	2	7	4.77	1.02
競争戦略	低コストもしくは差別化を志向した製品・サービスの売上高構成比率で加重平均した値（コストリーダーシップ戦略 = -1, 差別化戦略 = 1）。	-1	1	0.21	0.54
競争の程度	新製品・サービスを発売しても、競合企業はすぐに反応（類似製品提供や値下げキャンペーンなど）することができる。	1	7	4.06	1.57

う。それゆえ、ICは全ての組織で形成されているとは限らないという想定が現実的であると考えられる。

かかる認識のもと、本研究では、3つの次元がともに高いBU群、すなわち、ICが形成されている組織を抽出するために、3つの次元を分類基準としてクラスター分析を行った²⁶。クラスター間の距離は平方ユークリッド距離を用い、クラスタリングの方法としてグループ内平均連結法を採用した結果、4つのクラスター（CL）を得た。CL1には23BU、CL2には44BU、CL3には

40 BU, CL4には27 BUが含まれていた。なお、得られたCLが意味のあるまとまりの良いものであるのか確認すべく、正準判別分析（従属変数は4つのCL, 独立変数は3つの次元）を行った。交差妥当化による判別の中率は90.3%であり、4つのCLへの分類は概ね正確であると言える。

図表18は、各CLの3変数の平均値を比較した結果を示している。CL1は、3変数全てにおいて、その平均値が最も高いBU群である。それとは対照的に、CL3は3変数全てが低いBU群であり、CL1とは3変数全てにおいて、統計的有意差が観察された。CL4は、「認知」と「対話」の2変数については、CL1と同程度の水準にあるが、「伝達」がCL1よりも有意に低いCLである。対して、CL2は、「伝達」と「認知」の2変数が、CL1よりも有意に低いCLである。こうした特徴から、CL1をICが形成されている群として捉えることができる²⁷。

次項では、CL1をICが形成されている群として判断することが妥当であるのか、5つの要因や成果との関係性から検証したい。

図表18 CLの分類基準値（多重比較）

クラスター	戦略的不確実性の認知の明確さ		戦略的不確実性の伝達の程度		面と向かった挑戦と対話	
	Mean	有意差のあった対比	Mean	有意差のあった対比	Mean	有意差のあった対比
CL1 (n=23)	6.739		6.520		5.435	
CL2 (n=44)	5.148	CL1>CL2, CL3 (***)	5.800	CL1>CL2, CL3, CL4 (***)	5.084	CL1>CL3***
CL3 (n=40)	4.963	CL4>CL2, CL3 (***)	4.130	CL2>CL3, CL4 (***)	4.271	CL2>CL3***
CL4 (n=27)	6.444		4.630	CL4>CL3**	5.254	CL4>CL3***
K-S 検定		0.138***		0.207***		0.072*
S-W 検定		0.924***		0.899***		0.991

多重比較検定はSteelDwass法によっている。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
「面と向かった挑戦と対話」変数のみ、Tukey-Kramer法による多重比較も行ったが、SteelDwass法と同じ結果を得ている。

26 Bisbe et al. (2007) は、Law et al. (1998) や Edwards (2001) に基づき、創発的モデルの操作化には、集約的アプローチ (aggregate approach) とプロファイルアプローチ (profile approach) があると説明している。次元が代数的に結合して（次元の数学的関数として）構成概念が形成されるモデルが前者であり、関数ではなく次元の特性の組み合わせとして構成概念が形成されるモデルが後者である (Law et al., 1998)。本研究の分析は、後者のアプローチに従うものである。

27 CL2とCL4の特徴については後述する。

4.2 ICと5つの要因との関係

CL1をICが形成されている群として判断することが妥当であるのかどうか、まずは、3節で示した5変数を用いて確認することにしよう。ただし、CL1のみならず、他のCL間の関係性についても確認するために、CL1を対照群とするのではなく、全ての対比に関する多重検定を行った(図表19)。

CL1との関係において有意な結果が得られたのは、信条システムのCL1>CL2, CL1>CL3, 事後的評価基準のCL1>CL3, 会議目的のCL1>CL3のみであった。また、CL1を1, その他のCLを0のダミー変数に変換し、5変数でのPearsonの積率相関係数を算出したところ、事後的評価基準($r=0.191, p=0.027$), 会議目的($r=0.214, p=0.013$), 信条システム($r=0.319, p=0.000$)との間で弱いながらも、有意な正の相関関係が観察された。

CL1との全対比において統計的有意差が観察されたわけではないが、平均値の傾向は、CL1をICが形成されている群として分類することと矛盾するものではなく、むしろそれを支持する結果であった。すなわち、CL1は、信条システム、前提を見直す会議目的、事後的評価基準の値が最も高く、例外管理の値が最も低く、スタッフの役割の値が2番目に低かった。こうした傾向も踏まえると、CL1をICが形成されている群として分類することはある程度妥当であると考えられる。

図表19 5つの要因と4つのCL(多重比較)

クラスター	信条システム	例外管理	スタッフの役割	事後的評価基準	会議目的
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
CL1(n=23)	5.754	3.304	4.522	5.478	4.652
CL2(n=44)	5.008	3.545	4.955	5.136	4.136
CL3(n=40)	4.417	3.400	4.700	4.400	3.800
CL4(n=27)	5.124	3.481	4.481	5.333	3.852
予測されるCL1との関係	高い	低い	低い	高い	高い
有意差のあった対比	CL1>CL2, CL3(***)			CL1>CL3***	
	CL2>CL3*	n. s.	n. s.	CL2>CL3***	CL1>CL3*
	CL4>CL3*			CL4>CL3***	
K-S検定	0.074*	0.152***	0.200***	0.204***	0.225***
S-W検定	0.972***	0.943***	0.914***	0.898***	0.923***

多重比較検定はSteel-Dwass法によっている。* $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$
信条システムのみ、Tukey-Kramer法による多重比較も行ったが、Steel-Dwass法と同様の結果を得ている。

4.3 ICと成果との関係

4.3.1 仮説1・2の検証—直接効果と仲介効果

まずは、4つに分類されたCL間でDCと業績に差があるのか、多重比較を行った。図表20に示されるとおり、CL1の平均値が最も高かったが、CL3が他のCLと比べて有意に低いという結果しか得られなかった。なお、業績に関しては、有意差が認められたのは、CL3に対するCL1のみであった。

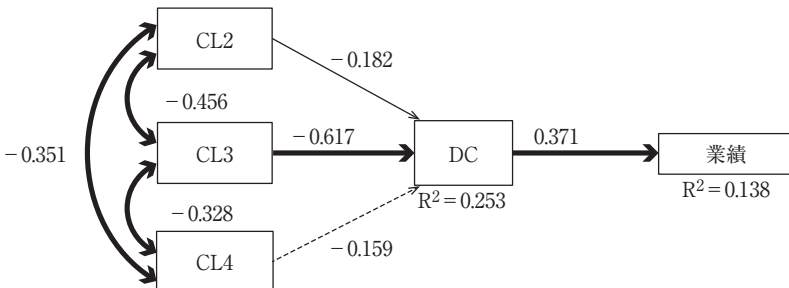
図表20 各CL間の成果の比較

クラスター	DC		業績	
	Mean	有意差のあった対比	Mean	有意差のあった対比
CL1 (n=23)	5.522	CL1>CL3*** CL2>CL3*** CL4>CL3***	5.139	CL1>CL3**
CL2 (n=44)	5.205		4.850	
CL3 (n=40)	4.417		4.415	
CL4 (n=27)	5.198		4.867	
	K-S 検定	0.061		0.070
	S-W 検定	0.989		0.985

多重比較検定はTukey-Kramer法によっている。** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

次に、業績を従属変数、DCを仲介変数、ダミー変数化した4つのCLを独立変数とするパス解析を行った。図表21はCL1を基準カテゴリとした場合のパス図を示している。CL4に関して有意な結果は得られなかったが、CLからDCへの標準偏回帰係数は全て負の値であった²⁸。また、DCから業績に

図表21 パス解析の結果



$X_2 = 0.986$ ($df=3$, $p=0.805$), $GFI=0.997$, $AGFI=0.985$, $CFI=1.000$, $RMSEA=0.000$

#1: 太線は $p < 0.01$, 細線は $p < 0.1$, 点線は $p > 0.1$ を意味している。

#2: 誤差項は省略している。

#3: パス係数は標準偏回帰係数を、双方向のパスの値は相関係数を示している。

対しても有意なパス係数が得られており、ICがDCを通じて業績に影響を及ぼしていることが分かる。

これらの分析結果を踏まえると、仮説1と2はある程度支持されたと考えられる。ただし、CL1とCL2・CL4との間には、それほど大きな差は見受けられなかった。

4.3.2 仮説3の検証—調整効果

次に、DCの業績への影響がICによって調整されるのかを検証しよう。そのために、DCとCL（CL3を基準カテゴリーとしたダミー変数）との交互作用項を作成し、階層的重回帰分析を行った。なお、多重共線性を避けるため、分析の際にはDC変数を中心化している。この結果を示しているのが図表22である。以下では、まず主効果について確認し、その後で、交互作用効果の検討とその下位検定²⁹を行う。

第1ステップにおけるDCの偏回帰係数は有意な正の値であり、DCの主効

図表 22 階層的重回帰分析の結果

	第1ステップ					第2ステップ				
	B	β	t 値	p 値	VIF	B	β	t 値	p 値	VIF
定数項	4.906		17.115	0.000		4.737		16.864	0.000	
競争の程度	-0.087	-0.134	-1.568	0.119	1.195	-0.134	-0.206	-2.426	0.017	1.276
競争戦略	0.387	0.206	2.429	0.017	1.174	0.333	0.177	2.119	0.036	1.230
DC	0.365	0.295	3.239	0.002	1.355	-0.250	-0.202	-1.217	0.226	4.883
CL 1-basedCL 3	0.349	0.130	1.284	0.201	1.671	0.530	0.197	1.799	0.074	2.120
CL 2-basedCL 3	0.178	0.083	0.812	0.418	1.696	0.525	0.243	2.258	0.026	2.052
CL 4-basedCL 3	0.095	0.037	0.386	0.700	1.539	0.402	0.159	1.582	0.116	1.789
DC×CL 1						1.031	0.358	3.117	0.002	2.323
DC×CL 2						0.731	0.286	2.547	0.012	2.223
DC×CL 4						0.886	0.307	2.878	0.005	2.006
	F(6, 127) = 6.071*** R ² = 0.223, 自由度調整済み R ² = 0.186					F(9, 124) = 5.832*** R ² = 0.297, 自由度調整済み R ² = 0.246 R ² 変化量 = 0.075, F 変化量 = 4.383***				

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

28 なお、CL3を基準カテゴリーとした場合に標準偏回帰係数を比較すると、CL1の値が最も大きかった（CL1は0.509、CL2は0.452、CL3は0.382）。

29 下位検定の方法はAiken and West（1991）に従った。

果が観察された。当初の予測のとおり、DCは業績に正の影響を及ぼしていた。一方、ICの主効果は観察されなかった。第1ステップの3つのCL変数のみならず、図表22に示されていない、CL2を基準とした場合のCL1・CL4、CL4を基準とした場合のCL1についても検証したが、全ての偏回帰係数は有意な値ではなかった。

次に交互作用効果を見ていくことにしよう。交互作用項を投入した第2ステップでは、 R^2 の有意な変化が見られ($\Delta R^2=0.075$, $\Delta F=4.383$, $p<0.001$)、3つの全ての交互作用項において、正の有意な効果が示された。次に、交互作用の下位検定を行う。

まずは、カテゴリカル変数CLがそれぞれCL1, CL2, CL3, CL4である時の、DCの単純主効果(単純傾斜性の有意性)の検定を行う。

図表22はCL3を基準カテゴリーとしたものだが、他の全てのCLを基準カテゴリーとした階層的重回帰モデルも構築し、第2ステップにおけるDCの偏回帰係数とt値を抽出した³⁰。その結果、CL1 ($B=0.780$, $p<0.05$)、CL2 ($B=0.480$, $p<0.1$)、CL4 ($B=0.635$, $p<0.05$)にて、DCの業績への正の影響が確認された。

次に、DCが高い値、平均値、低い値の場合の、4つのCLの単純主効果の検定を行う。具体的には、DCに1標準偏差(SD)を加・減算した変数、そして、この変数とCLとの交互作用項を新たに作成し、階層的重回帰分析を行い、第2ステップの各CL変数の偏回帰係数の有意性を確認した。その結果、DCの値が高い場合(+1SD)に、CL3を基準としたCL1 ($B=1.377$, $p<0.01$)、CL2 ($B=1.126$, $p<0.05$)、CL4 ($B=1.130$, $p<0.05$)の偏回帰係数が有意³¹であった。

これらの下位検定の結果を踏まえると、ICの実践がDCの業績向上効果を

30 基準カテゴリーとなるCLは3つのダミー変数全てに0を代入することで示されるので、第2ステップのDCの偏回帰係数は、基準カテゴリーになるCLの場合のDCの単純傾斜性を示すことになる。なお、この有意性の検証には、Bonferroni法による調整を加えている。

31 DCの単純主効果の場合と同様に、 p 値はBonferroni法によって調整している。

より強めているので、仮説3はある程度支持されたとと言える。ただし、仲介効果に関する分析結果と同様に、CL1とCL2・CL4との間には大きな差は見受けられなかった。

4.4 各CL間の関係性

4つのCLのうち、CL1とCL3は特徴が明確であるのに対して、CL2とCL4はどのように捉えられるのだろうか。最後に、この点に関して若干の検討を加えることにしよう。



ICが形成されている程度を、CL1とCL3を両端とする連続線上で示すとすれば（図表23）、CL4とCL2は、CL1よりもCL3との間で有意差がより多く観察されているので、CL1に近い群として位置づけられよう。CL1との対比においては、CL2は2変数で有意差があるのに対して、CL4では1変数のみであるので、統計的には、CL2よりもCL4の方が、CL1により近似していると言える。ただし、実質科学的な意味を考慮すると、CL2とCL4のどちらがCL1に近似しているのかは容易に判断できない。

CL2とCL4とを比較すると、戦略的不確実性に関する2変数において有意差が見受けられる（図表18参照）。「認知」に関しては、CL4の方が高く、「伝達」に関しては、CL2の方が高い。平均値の大きさも加味すると、CL2は「戦略的不確実性の認知が不明確ながらも、BU長はそのことについてどう考えているのか積極的に組織成員に伝達している」群であり、CL4は「戦略的不確実性の認知は明確ながら、それを組織成員にあまり伝達していない」群であると言える。このようにCL2とCL4を比べると、認知の明確さと伝達の程度の高低がちょうど逆転している。

CL4にて、認知が明確でありながら、伝達の程度が高くないのはなぜなのであろうか。ICは戦略の創発的プロセスを含むが、トップマネジャーの果た

す役割が非常に大きいコントロールである。ただし、このようなトップ主導は、必ずしも日本企業の組織原理として指摘されてきた内容（たとえば、ミドルアップダウンや戦略的ミドルなど）と整合するものではない。このことを踏まえると、組織の分権化の程度が各CLと関連している可能性がある。そこで、「実力ある若手社員に戦略的に重要な仕事を任せることが多い」という権限移譲に関する文章への同意の程度を7点リッカートにて尋ね、CL間で差が観察されるのか多重比較を行った。

図表 24 権限移譲の程度のCL間の比較

権限移譲	CL 1 (n=23)	CL 2 (n=44)	CL 3 (n=40)	CL 4 (n=27)	全体 (n=134)
Mean	5.174	4.909	4.300	5.519	4.896
				SD	1.222
		CL 1>CL 3***		Min	2
		CL 4>CL 3***		Max	7
有意差のあった対比		CL 4>CL 2*		K-S 検定	0.234***
		CL 2>CL 3*		S-W 検定	0.910***

多重比較検定は Steel-Dwass 法によっている。

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

図表 24 に示されるように、CL 4 が最も権限委譲が進められており、CL 2 や CL 3 との間に有意差が観察された。この結果は、CL 4 が、トップマネジャーではなく、ミドルやロー層が中心となって、環境適応を図っている CL である可能性があることを示唆するものである。

なお、CL 4 と CL 1 との間には、統計的有意差は観察されず、CL 1 も CL 4 と同様に権限委譲のスコアが高かった。これは集権的な組織では IC の形成が困難であり、IC がトップダウンとボトムアップの双方の視点を有した創発的なプロセス・モデルであること (Simons, 1995) を示唆しているものと思われる。

一方、トップマネジャーの役割という意味では、CL 2 は積極的な伝達行為がとられているので、IC の想定に近いと言えるが、戦略的不確実性の認知は明確ではなかった。これはどういう状況として理解できるのであろうか。

まず、事業に多大な影響を及ぼす可能性のある脅威や機会として、特定の要因を識別することが困難な環境・状況というのが、想定できるのであろう。たと

例えば、石倉（2009）は、昨今の企業環境が、革命的でオープン化が進んでおり、変化がどこから現れてくるのか分からなくなっていると指摘している。また、Simons（1991）は、組織が危機に陥っている場合には、戦略的不確実性が特定の内容ではなく「自分たちがいかに変わるのか」といった広範なものになるので、短い間ながら複数のシステムがインタラクティブに利用されると説明している。

次に、BU長としての経験知が認知の明確さに影響を及ぼしている可能性がある。たとえば、BU長に就任してまだ間もないといった包括的な責任者としての経験が少ないような場合、戦略的不確実性を明確に認知することは困難であるかもしれない。統計的有意差は観察されなかったが、認知の明確さが低い2つのCL（CL2・CL3）のBU長の現職の経験年数の平均値³²は低い傾向にあった（CL1=2.99年、CL2=2.41年、CL3=2.01年、CL4=2.89年）。

このように認知の明確さが低くなる状況というのは想定し得るが、認知の明確さは変化していく可能性がある。CL2は、戦略的不確実性に関するトップマネジャー自らの考えが組織成員に頻繁に伝達され、なおかつ、面と向かった挑戦と対話の程度が高いBU群である。それゆえ、特定内容に焦点が絞られているわけではないが、変化に関する広範な情報が組織内を還流することになる。こうしたプロセスが繰り返されることで、トップマネジャーは特定の要因を戦略的不確実性として明確に認知するようになるかもしれない。

5. 結びに代えて

本研究では、特定のシステムを対象として利用方法を尋ねるという先行研究における一般的アプローチには、分析結果にバイアスが含まれる可能性があるという問題意識から、システムを特定することなく、ICSの実践を抽出するアプローチに関する予備的な調査を試みた。

「戦略的不確実性の認知」、「戦略的不確実性の伝達」、「面と向かった挑戦と

32 外れ値の影響を除外するために、平均値±2標準偏差の範囲内のデータのみを用いて算出した値である。

対話」という3つの次元によるクラスター分析の結果、ICが形成されていると考えられるCLが抽出された。5つの要因あるいは成果との関係性についての分析結果は、CL1 (n=23) をICが形成されている群として扱うことがある程度妥当であることを示していると考えられる。また、研究者の事前の想定とは異なるシステムがICとして利用されるという研究設計上の問題点を避けることができたために、成果との関係についての分析結果は、より頑健な研究蓄積に貢献するものである。

ICはMASの利用方法として多くの関心を集めている概念である。それだけに、どのような理論的定義を与え、どの測定モデルを適用するのかといった研究上の位置づけは、重要な検討事項である。

本研究には多くの課題・限界が存在しているが、最後に、本研究の分析アプローチ・結果から示唆される2つの重要課題を指摘しておこう。

第一に、本研究で想定した3つの次元は、IC概念を定義する次元として十分であるのか慎重な検討が必要である。形成法では次元の不完全性が構成概念そのものに深刻な影響を及ぼすために、ICを構成する複数の次元の定義が非常に重要な課題となる³³。特定のMASを対象としない本研究のアプローチでは、マネジャーの積極的活用の測定は困難となるために、結果の解釈には慎重な態度が求められよう。ただし、現状では、各次元が本当に独立しているのかも十分に確認されていない³⁴。特に、トップの関与、マネジャーの積極的活用、戦略的不確実性に関してマネジャーの果たすべき役割などは相互に関連性が深く、理論的定義の議論を深めるとともに、操作化に関する経験的証拠を蓄積していく必要がある。

第二に、今後はICが形成されるプロセスに配慮した研究がより重要になると考えられる。たとえば、「CL2やCL4をCL1への過渡期として捉えること

33 各次元を反映法によって測定する際の観測変数の妥当性や信頼性も重要である。本研究で言えば、戦略的不確実性に関しては、より多くの質問項目を設定すべきであったが、質問票の紙幅の関係上、断念した。

34 先行研究では単一次元の概念としてICは捉えられてきたので、この点に関する検討自体がなされていない。

ができるのか」, 「図表 23 のように連続線上に IC の利用度の高低を位置づけることができるのか」, 「位置づけられるとしても, その効果の高低も同様に捉えることができるのか」といった研究疑問は興味深い議論となろう。IC が 3 つの次元によって形成されるという分析視点に立てば, CL2 や CL4 を IC が形成されている群とは言えないが, これらの CL は将来的に CL1 に移行する可能性はある。たとえば, マネジャーの行動という側面からは CL2 はその可能性が高いと考えられるが, CL4 は BU 長自らの果たす役割が抑えられているので, 数値的には CL1 に近似していても, 移行の可能性は低いのかも知れない。あるいは, CL4 は IC とは異なる原理を有した環境適応行動なのかも知れない。CL2 や CL4 に該当する組織を対象とした長期継続的なフィールド・スタディは, IC 概念を構成する次元に関する知見の蓄積のみならず, マネジメント・コントロールの形成プロセスの解明にも大きく貢献するであろう。

(付記) 本稿は, 科学研究費補助金(若手研究(B):課題番号:21730379)の助成を得て行われた研究成果の一部である。

【参考文献】

- 石倉洋子(2009)『戦略シフト』東洋経済新報社。
- 伊丹敬之・加護野忠男(2003)『ゼミナール経営学入門』(第3版)日本経済新聞社。
- 加護野忠男(1993)「職能別事業部制と内部市場」『国民経済雑誌』第167巻第2号, pp. 35-52.
- 北居明・田中雅子(2009)「理念の浸透方法と浸透度の定量的分析: 定量化と内面化」『経営教育研究』第12巻第2号, pp. 49-58.
- 高巖(2010)「経営理念はパフォーマンスに影響を及ぼすか; 経営理念の浸透に関する調査結果をもとに」『麗澤経済研究』第18巻第1号, pp. 57-66.
- 谷武幸(1991)「業績管理会計の課題—インターラクティブ・コントロールの実証研究—」『企業会計』第43巻, 第11号, pp. 1498-1504.
- 谷武幸(1992)「インターラクティブ・コントロールの実証研究」『国民経済雑誌』第165巻第6号, pp. 27-40.
- 谷武幸(1994)「原価企画におけるインターラクティブ・コントロール」『国民経済雑誌』第169巻第4号, pp. 19-38.
- 西居豪(2012a)「インターラクティブ・コントロール概念に関する一考察」『専修商学論集』第94号, pp. 171-193.

- 西居豪 (2012b) 「戦略的不確実性の認知と伝達に関する探索的分析」原価計算研究第38回全国大会報告原稿。
- Abernethy, M. A., Bouwens, J. and L. Van Lent (2010) Leadership and Control System Design, *Management Accounting Research*, Vol. 21, No. 1, pp. 2-16.
- Aiken, L. S. and S. G. West (1991) *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*, Newbury Park: Sage.
- Berry, A. J., A. F. Coad, E. P. Harris, D. T. Otley and C. Stringer (2009) Emerging Themes in Management Control: A Review of Recent Literature, *The British Accounting Review*, Vol. 41, No. 1, pp. 2-20.
- Bisbe, J. and R. Malagueño (2009) The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Modes, *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 371-405.
- 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, No. 8, pp. 709-737.
- Bisbe, J., J. M. Batista-Foguet and R. Chenhall (2007) Defining Management Accounting Constructs: A Methodological Note on the Risks of Conceptual Misspecification, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, No. 7/8, pp. 789-820.
- Bonner, J. M., R. W. Ruekert and O. C. Walker (2002) Upper Management Control of New Product Development Projects and Project Performance, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19, No. 3, pp. 233-245.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J. And J. V. Heerden (2003) The Theoretical Status of Latent Variables, *Psychological Review*, Vol. 110, No. 4, pp. 203-219.
- Coltman, T., Devinney, T. M., D. F. Midgley and S. Veniak (2008) Formative Versus Reflective Measurement Models: Two Applications of Formative Measurement, *Journal of Business Research*, Vol. 61, No. 12, pp. 1250-1262.
- Diamantopoulos, A. and J. A. Siguaw (2006) Formative versus Reflective Indicators in Organizational Measure Development: A Comparison and Empirical Illustration, *British Journal of Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 263-282.
- Edwards, J. R. (2001) Multidimensional Constructs in Organization Behavior Research: An Integrative Analytical Framework, *Organizational Research Methods*, Vol. 4, No. 2, pp. 144-192.
- Govindarajan, V. and J. Fisher (1990) Strategy, Control Systems, and Resource Sharing: Effects on Business-Unit Performance, *The Academy of Management Journal*, Vol. 33, No. 2, pp. 259-285.
- Grant, R. M. (1991) The Resource-Based Theory of Competitive Advantage, *California Management Review*, Vol. 33, No. 3, pp. 114-135.
- Henri, J. F. (2006) Management Control Systems and Strategy: A Resource-Based Perspective, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, No. 6, pp. 529-558.

- Jarvis C. B., Mackensie, S. B. And PM. A. Podsakoff (2003) A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research, *Journal of Consumer Research*, Vol. 30, No. 3, pp. 198-218.
- Langfield-Smith, K. (1997) Management Control Systems and Strategy: A Critical Review, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, No. 2, pp. 207-232.
- Law, K. S., C. Wong and W. H. Mobley (1998) Toward a Taxonomy of Multidimensional Constructs, *Academy of Management Review*, Vol. 23, Vol. 4, pp. 741-755
- Lee, C.-L. and H. J. Yang (2011) Organization Structure, Competition and Performance Measurement Systems and their Joint Effects on Performance, *Management Accounting Research*, Vol. 22, Vol. 2, pp. 84-104.
- Marginson, D. E. W. (2002) Management Control Systems and their Effects on Strategy Formation at Middle-Management Levels: Evidence From a U. K. Organization, *Strategic Management Journal*, Vol. 23, Vol. 11, pp. 1019-1031.
- Mundy, J. (2010) Creating Dynamic Tensions through a Balanced Use of Management Control Systems, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, No. 5, pp. 499-523.
- Naranjo-Gil, D. and F. Hartmann (2006) How Top Management Teams Use Management Accounting Systems to Implement Strategy, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 18, pp. 21-53.
- Naranjo-Gil, D. and F. Hartmann (2007) Management Accounting Systems, Top Management Team Heterogeneity and Strategic Change, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, No. 7/8, pp. 735-756.
- Rodgers, W. and A. Guiral (2011) Potential Model Misspecification Bias: Formative Indicators Enhancing Theory for Accounting Researchers, *The International Journal of Accounting*, Vol. 46, No. 1, pp. 25-50.
- Rossiter, J. R. (2002) The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 19, No. 4, pp. 1-31.
- Simons, R. (1987a) Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, No. 4, pp. 357-374.
- Simons, R. (1987b) Planning, Control, and Uncertainty: A Process View, In *Accounting and Management: Field Study Perspectives*, edited by W. J. Jr. Burns and R. S. Kaplan, Boston, MA: Harvard Business School Press, pp. 339-362.
- Simons, R. (1990) The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage: New Perspectives, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, No. 1/2, pp. 127-143.
- Simons, R. (1991) Strategic Orientation and Top Management Attention to Control Systems, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, No. 1, pp. 49-62.
- Simons, R. (1994) How New Top Managers Use Control Systems as Levers of Strategic Renewal, *Strategic Management Journal*, Vol. 15, No. 3, pp. 169-189.

- Simons, R. (1995) *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (中村元一・黒田哲彦・浦島史恵訳『ハーバード流「21世紀経営」4つのコントロール・レバー』産能大学出版部, 1998年).
- Stringer, C. (2007) Empirical Performance Management Research: Observations from AOS and MAR, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 92-114.
- Teece, D. J. (2007) Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance, *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 13, pp. 1319-1350.
- Tucker, B., H. Thorne and B. Gurd (2009) Management Control Systems and Strategy: What's Been Happening?, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 28, pp. 123-163.
- Van der Stede, W. A., C. W. Chow and W. L. Thomas (2006) Strategy, Choice of Performance Measures, and Performance, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 18, No. 1, pp. 185-205
- Widener, S. K. (2007) An Empirical Analysis of the Lever of Control Framework, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, No. 7/8, pp. 757-788.