

## 【研究論文】

# イノベーションと管理会計研究 —社会と技術の二分法を越えて—

天王寺谷 達将

## 論文要旨

本研究は、社会的分析と技術的分析が分断されることでイノベーションにおける管理会計の役割を捉えきれないという問題を有していたイノベーションと管理会計研究のブレイクスルーを目指す。そこで、アクターネットワーク理論 (Actor-Network-Theory: ANT) に着目する。ANTの主要な創始者であるラトゥールとカロンのイノベーションに関する研究 (Akrich, Callon and Latour, 2002a; 2002b) が提唱する社会—技術分析の観点からANTに依拠したイノベーションと管理会計研究であるRevellino and Mouritsen (2009) と Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) を考察するとともに、両者を比較することで、イノベーションにおける管理会計の役割について整理、考察する。そのうえで、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉えることの意義ならびに問題点を明らかにすることが本研究の目的である。そして、イノベーションと管理会計研究においては、管理会計が正統性を獲得するプロセスを明らかにすることが重要であることを指摘する。

## 1 はじめに

持続可能な経済成長の観点からイノベーションの重要性が再認識されている中、近年イノベーションと管理会計に関する研究<sup>1)</sup>が蓄積されてきている。会計は伝統的にイノベーションを阻害するものもしくはイノベーションとは関係ないものと捉えられてきたが、Simons (1995) のインタラクティブコントロールシステム概念を援用した研究の蓄積 (例えばAbernethy and Brownell, 1999; Bisbe and Otle, 2004; Bisbe and Malagueño, 2009) により、その認識は変わりつつある。しかしながら、いかにして管理会計はイノベーションを促進するのかについて、すなわちイノベーションにおける管理会計の役割については、これらの研究が依拠する研究アプローチの限界に起因し、未だ多くはわかっていない。本研究はこの問題に取り組むものである。イノベーションにおける管理会計の役割が多くはわかっていないという問題は、多くの先行研究

---

キーワード：イノベーション (innovation), 管理会計 (management accounting), アクターネットワーク理論 (Actor-Network-Theory), 関係性 (relationship)

が依拠する研究アプローチの限界に起因するものである。したがって、この問題を解決するためには限界を克服する新たな研究アプローチを援用する必要があるが、そのアプローチの一つとして本研究では「会計現象の研究において計算の役割を目的の中心へと戻す」(Justensen and Mouritsen, 2011, p.161) アクターネットワーク理論 (Actor-Network-Theory: 以下ANT) に着目する。ANTに依拠した管理会計研究においては、管理会計の役割はア prioriに規定されず、その役割は関係性の中で捉えられることになる。それゆえ認識可能な管理会計の役割の幅が広がるのである。

本研究の目的は、ANTが捉えるイノベーション研究とANTに依拠したイノベーションと管理会計研究を比較、考察することで、イノベーションにおける管理会計の役割を整理し、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を明らかにすることの意義ならびに問題点を明らかにすることである。

構成は以下の通りである。初めに、これまでのイノベーションと管理会計に関するメインストリーム研究の限界は何か、またANTは何故それを克服できるのかを明らかにする (2節)。次に、ANTの創始者であるラトゥールとカロンはどのようにイノベーションを分析しているのか、またその中で会計はどのような位置づけにあるのかについて明らかにする (3節)。そして最後に、3節の分析アプローチを基にANTに依拠したイノベーションと管理会計研究であるRevellino and Mouritsen (2009) と、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) の研究を考察しイノベーションにおける管理会計の役割を整理するとともに、ラトゥールとカロンらの研究と比較することで、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える意義と問題点を考察する (4節)。

## 2 イノベーションと管理会計研究が有するANTとの親和性

### 2.1 イノベーションと管理会計研究における問題の所在

近年、イノベーションと管理会計に関する研究は、European Accounting Review (EAR) で2009年に特集が組まれるなど蓄積が増えており、国際的には、Davila, Foster and Oyon (2009) がEARの特集の中で包括的なレビューを行っている他、国内においても堀井 (2009a; 2009b) がレビューを行っているように注目を集めている分野である。EARの特集の導入においてDavila and Oyon (2009) が指摘しているように、イノベーションに関する問題は深く会計とコントロールに関わっているが、会計は伝統的にイノベーションを阻害するものもしくはイノベーションとは関係のないものと捉えられてきた。しかしながら、近年ではSimons (1995) のインタラクティブコントロールシステムの概念を用いることで、マネジメントコントロールシステム (Management Control System: 以下MCS) が、実際にはイノベーションを補助している、さら

には促進しているということが多くの研究によって明らかになってきている（例えばAbernethy and Brownell, 1999; Bisbe and Otley, 2004; Bisbe and Malagueño, 2009)<sup>2)</sup>。これらの研究は主にコンティンジェンシー理論に基づいた伝統的なクロスセクションのサーベイリサーチでなされており、このような研究群をDavila, Foster and Oyon (2009) はイノベーションと管理会計研究の一つのメインストリームであると位置づけている（ここからは、これらの研究群を「メインストリームの先行研究」と呼ぶ）。メインストリームの先行研究は、管理会計がイノベーションを阻害する、もしくはイノベーションとは関係ないと捉えることへの反証となった意味で大きな貢献があるものの、イノベーションにおける管理会計の役割については多くを明らかにしておらず、この論点に関する研究の蓄積が必要となっている。

メインストリームの先行研究の限界は、依拠する研究アプローチに起因した認識される会計の役割の限界にある。すなわち、伝統的なコンティンジェンシー理論に基づいたメインストリームの先行研究はインタラクティブコントロールシステムがイノベーションを促進することを明らかにしているものの、その役割はインタラクティブコントロールシステムの概念の枠組みに限定されて理解されている。この理解が問題を有していることは、「会計は、それ自身のコンテキストを形成する中で巻き込まれるために、想定されている機能的性質の観点から単純に理解することはできない」(Ahrens and Chapman, 2007, p.100) ということ思考の枠組みに入れば明らかである。メインストリームの先行研究においては、不確実性が高い環境において、ア priori に役割が決まっているインタラクティブコントロールシステムが受動的に適用されるものとして捉えられる。しかしながら、会計の役割は、機能的側面からア priori に規定されるのではなく、コンテキストを形成する関係性の中で決定されるのである。したがって、イノベーションにおける管理会計の役割についてもインタラクティブコントロールシステムの機能的側面から単純に理解することはできないのである。それゆえ、関係性の中で会計の役割を明らかにすることが、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するために必要となる。特にイノベーションと管理会計研究は未だ萌芽期にあり、これまでの先行研究はインタラクティブコントロールシステムがどのようにイノベーションを促進するかについて多くを明らかにしていない。そのため、イノベーションと管理会計研究の文脈では、関係性の中で管理会計の役割を捉えることが特に重要となる。

## 2.2 問題を解決する理論としてのANT

これまで、イノベーションと管理会計に関するメインストリームの先行研究は、管理会計がイノベーションを促進することを明らかにしているものの、イノベーションにおける管理会計の役割について理解するためには、依拠する研究アプローチの限界からア priori に規定される管理会計の機能的側面のみを認識してしまうところに問題があることを指摘した。次にその問題を克服する方法について議論する。メインストリームの先行研究が管理会計の役割を理解するにあた

り問題を有していることは、依拠している伝統的な研究アプローチの限界と関連する。それゆえ、解決策としては、その限界を克服することが可能な他の研究アプローチを援用することが挙げられるが、本研究ではそのアプローチの一つとして「会計現象の研究において計算の役割を目的の中心へと戻す」(Justesen and Mouritsen, 2011) ことに寄与しているANTに着目する。これは会計を銘刻 (inscription) と捉えることで達成され (Robson, 1992), その効用は関係性の中で計算の役割を捉えなおすことに帰する<sup>3)</sup>。イノベーションと管理会計のメインストリームの先行研究は、この議論を十分に行わないままインタラクティブコントロールシステムが有するイノベーションを促進する機能的側面のみに焦点を当てていた。特に萌芽期にあるイノベーションと管理会計研究の文脈においては、このアプローチが問題を有することは明らかである。そこで本研究では、計算の役割をア priori に決定せず関係性の中で計算の役割を捉えるアプローチに着目する。

ANTは、主にブルーノ・ラトゥール、ミシェル・カロンおよびジョン・ローが創始した社会理論である<sup>4)</sup>。そのエッセンスは、「主体の徹底した脱中心化が図られ、人間と非人間 (モノ) を、エージェンシーという点でまったく同位のアクターとして取り扱う」(川村, 2008, 258頁) ところであり、彼らはその観点から社会理論を再構築しようと試みている。ここでエージェンシーとは行為能力を意味するが、モダンの社会理論がエージェンシーをそれぞれに固有のものとして捉えていたのに対し、ANTは、人間・非人間それぞれのアクターのエージェンシーは連関 (association) の中で決定するという立場をとる<sup>5)</sup>。このように捉える際に必要なのは、「媒介者 (mediator)」という概念である。これは「中間者 (intermediary)」と比較されるものであるが、中間者がそのインプットが決まればアウトプットも決まるものである一方で、媒介者のインプットはそのアウトプットの良い予測変数にはならない (Latour, 2005, p.39)。関係の中でそのエージェンシーが決まるという立場をとるANTにおいては、全てのアクターを媒介者として捉えることになり、その連関を辿ることでアクターのエージェンシーを明らかにすることが重要となる。

ANTは、これまででも多くの経験的な会計研究で援用されてきており、ANTに依拠した会計研究のレビューもなされている (Justesen and Mouritsen, 2011; 潮・足立, 2010; 堀口, 2004)。ANTに依拠する会計研究は着目する概念や研究対象等に多様性が確認されるが、本研究では、メインストリームの先行研究が抱える問題を克服するために、上で説明した「あるアクターのエージェンシーは他のアクターとの関係性の中で規定される」点に注目する。ここで管理会計をアクターと捉えエージェンシーに着目することにより、関係性の中で管理会計の役割を捉えることができる。すなわち、ANTに依拠すると、イノベーションにおける管理会計の役割はそのコンテキストを形成する他のアクターとの関係性の中で決まることになる。このような考え方を可能とするのは、ANTが多くの二分法を棄却<sup>6)</sup>しているためであり、分析のためには社会と技術の二分法を棄却することが重要となるが、この点に関しては次節で詳細に考察する。

一方で、ANTをイノベーションに援用した経験的研究も現れ始めている (松嶋, 2006; 入江,

2006)。これらの研究は、「何か単体の要素に還元される変化としてではなく、関係的な視点からネットワーク全体の変化をイノベーションとして捉え」（松嶋，2006，111頁）、「アクターやネットワークはアクターやネットワークそれ自体で定義され、失敗や成功の原因を特定の決定要因に求めることをしない」（入江，2006，131頁）ところに特徴がある。これらの研究は、失敗や成功の捉え方の観点からイノベーションマネジメントの研究を再構築しているが、一方でANTの主要な創始者であるラトゥールとカロン自身もイノベーション研究を行っている（Akrich, Callon and Latour, 2002a; 2002b）。そこで次節では、この研究がいかにしてイノベーション研究を再構築しているのかについて考察する。

### 3 イノベーション研究の再構築

Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b) は、社会学的分析 (sociological analysis) と技術的分析 (technological analysis) の分断に焦点を当てることでイノベーションマネジメントに関する研究の再構築を試みている。この論文は、The key success in innovation というタイトルで、2本立てとなっており、パート1は副題としてThe art of interressementが<sup>3</sup>、パート2はThe art of choosing good spokespersonsがつけられている。ここでinterressementおよびspokespersonsは、ANTにおける重要な用語である。前節で見たようにANTでは、関係性に焦点を当て全てのアクターを中間者ではなく媒介者として扱うが、ここでは、因果律を運ぶのではなく、二つの媒介者が共存するよう導く翻訳 (translation) という概念 (Latour, 2005, p.108) が必要となる。翻訳は、プロセスの中での目標、関心事や銘刻などの置換や移転を強調する (Callon, 1986)。そしてANTは、媒介者間の翻訳プロセスを記述する。この翻訳プロセスは4つの段階、すなわち「問題化 (problematization)」、「関心づけ (interessment)」、「取り込み (enrolment)」、「動員 (mobilisation)」を辿る (Callon, 1986) が<sup>4</sup>、この第2段階が前篇のタイトル、第4段階に重要な役割を担うスポークスマン (spokesman)<sup>7</sup> が後篇のタイトルとなっている。関心付けは、プログラムの中でアクターが与えられる役割を固定しようとする一連のプロセス、スポークスマンは集合体の正統性を代表するものとして捉えられる。

#### 3.1 社会—技術分析

Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b) は、イノベーションマネジメントに関するケーススタディで回顧的なイノベーションの成功および失敗要因を探求するものを批判する。その意味で、「イノベーションをマネジメントするアートは未だ発展途中であり、活動の指針となる原理を精巧に作りあげるために、イノベーションが成功、失敗するメカニズムをより理解する必要がある」（2002a, p.190）、より具体的には、「プロセスの最後まで分からない要素<sup>8</sup>」による説明

を介在させない進行中のイノベーション」(p.191)を記述する必要があると主張している。この回顧的な説明を避けるためには、イノベーションプロセスにおいて不可逆的な時間を考慮する必要があるが、その際に彼らは社会学的分析と技術的分析の分断を避ける社会-技術分析(socio-technical analysis)を行うことを提唱している。

Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b)が批判するのは、イノベーション研究における「普及モデル(diffusion model)」,すなわち社会学的分析と技術的分析が分断されることで技術に対し環境が受動的になってしまっているモデルである。ここで重要なのは「実行可能性のような(技術の)受容というものは、技術的であると同様に社会的なものである」(2002b, p.210)ことを思考の枠組みに入れることである。すなわち、「イノベーションは永続的な提携の模索」(2002a, p.203)であり、「特定のコンテストに依拠した一連の意思決定の結果」(p.202)であるため、「私たちは意思決定の合理性を語るよりも、意思決定が生み出すことができるもしくはできない関心の集まりについて語る必要がある」(p.205)のである。技術的分析は、対象それ自体とその固有特性の記述に限定してしまう一方で、社会学的分析は、対象すなわち、技術が普及し影響を与える環境の記述に限定してしまう(p.205)。それゆえ、社会学的分析と技術的分析が分断されている普及モデルでは、上記のようなイノベーションの本質を捉えきれないことになるために、彼らは社会学的分析と技術的分析を回避する社会-技術分析を行う「関心付けモデル(model of interressement)」を提唱している。

では社会-技術分析はどのようになされ具体的に何を明らかにすることができるのであろうか。Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b)はこの事例として、関心付けとスプークスパーソンの観点から、それぞれフランスの実業家によって開発された太陽光発電キット(photovoltaic kit)とアメリカにおける電化の事例を挙げている。

まず、太陽光発電キットの事例である。これは、フランスの実業家によって開発された太陽光発電キットがアフリカに展開されたものの最終的に失敗したという事例である。普及モデルに依拠している彼らは、導入にあたりキットの技術的実行可能性について検証していたが、最終的に失敗という結末に陥ってしまった。それゆえ、その要因は技術固有の問題では説明しきれないものである。しかしながら、Akrich, Callon and Latour (2002a)は社会-技術分析を試みることで、利用者の関心付けに失敗したという普及モデルでは捉えられない要因を示唆している。社会-技術分析によると、キットの特性(characteristics)は、固有に決まっているものではなく、その将来を決定する社会集団がキットを取り付けるもしくは取り外すことを可能にするのに必要な多くの特性(properties)に変換されることになり、そこに要因が隠されているのである。例えばキットの一つの要素である電池制御装置(battery-regulator)の事例が挙げられている。電池制御装置は、外部の市場介入に対して防御策がなされていた。しかしながら、もし万が一故障が起こった場合は、3000キロメートル離れた工場へキットを送らなければならないことや、選択された電池は、それに対応していない電気技術者や小売りの潜在的な提携を断ち切って

しまうことが問題として挙げられ、関心付けの失敗として示唆されている。これらは、社会—技術分析を行うことによって初めて明らかになる要因である。イノベーションの成功・失敗を理解するためには、対象がより多くのアクターに関心付けられる際にのみ対象は取り上げられるというアイデアを受け入れなければならない (2002a, p.203)。

イノベーションの運命はスポークスパーソンの継続的な交渉に依拠している (2002b, p.219) ため、正統性の観点からスポークスパーソンの選択が重要であることも社会—技術分析によって初めて明らかにできることである。これは、エジソンがガス照明から電灯照明に移行させるためにアメリカ社会を変革した事例にみることができる。エジソンは、ガスに対抗するために、銅価格や生産とマネジメントを実現するための予測コストについての詳細な経済分析から始めた。そして、銅の利用を最小限に抑えるために小断面のフィラメントが必要であることを明らかにし、それから科学者やエンジニアに「ジュール効果に起因する送電ロスを増やすことなしに、いかにしてフィラメントの断面積を減らすか」という問いを投げかけた。それにより研究者やエンジニアは、経済的ゲームをひっくり返す能力を持つことになった。そして上記の問いに答える高抵抗のフィラメントの発明し、電灯照明の有効性を証明するスポークスパーソンとなった。この事例では、社会—技術分析の結果、エジソンは商業的な対象を研究問題に翻訳したこと、ここではスポークスパーソンの選択がイノベーションの成功において重要であることが示唆されている。そして、スポークスパーソンの選択要件として正統性や信用が挙げられ、これらはイノベーションマネジメントにおいて重要な位置づけであると結論づけられている (2002b, p.224)。

### 3.2 会計の位置づけ

一方で、Akrich, Callon and Latour (2002a) は、イノベーションプロセスの中での会計の役割についても論文の中で触れている。彼らは、前述のように「プロセスの最後まで分からない要素による説明」の回避を主張するが、ここで挙げられているコスト、生産性および収益性はプロジェクトの進行中においてはわからないものとして捉えられている。すなわち、「生産性や収益性は、新技術や新製品が予測を超える価値を創造することができるような状況を創ることを目的とした持続的活動の結果である」(2002a, pp.195-196) ために、これらを説明に含めることは回避すべきことになる。「コスト上のアドバンテージは、せいぜい困難を伴う意思決定の費用をかけて得られた結果としてでしかなく、これらの意思決定の直接の原因にはならない」(p.196) のである。これは、高い不確実性下にあるイノベーションの文脈において顕著にみられる事項である。すなわち、ここでは高い不確実性下における管理会計の意思決定有用性が否定されている。

しかしながら、ここで挙げられている会計は、コストや生産性、収益性といった情報に限定されており、さらにこれらは、会計の意思決定提供機能という想定される機能的側面から単純に理解されているというパラドックスに陥っていることには注意を要する。すなわち、ここでは会計を媒介者として扱っておらず、部分的に社会学的分析と技術的分析とが分断されているのであ

る。それゆえ、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するためには、会計を媒介者と扱い、コンテキストを形成する関係性の中での会計を捉える必要がある。そこで次節では、ANTに基づき管理会計を媒介者と扱っているイノベーションと管理会計研究から、イノベーションにおける管理会計の役割について考察する。

## 4 イノベーションと管理会計研究の再構築

前節では、イノベーション研究を再構築しているAkrich, Callon and Latour (2002a; 2002b)を考察し、社会—技術分析はどのようになされ、何を明らかにすることができるのかについて考察した。この研究は、回顧的にイノベーションを説明するイノベーション研究を批判し、イノベーション研究を再構築することに貢献しているが、一方でそこで挙げられた会計はプロセスの最後までわからない要素であると位置づけられていた。しかしながら、そこでの会計は媒介者として扱われていない点には注意すべきである。一方で、イノベーションと管理会計に関するメインストリームの先行研究の問題は、社会学的分析と技術的分析の分断に起因するために、その問題を解決する手法として社会—技術分析が有用であることも前節で示唆された。そこで、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するために、本節では管理会計を媒介者として扱うことで、社会—技術分析を可能にするイノベーションと管理会計研究 (Revellino and Mouritsen, 2009; Mouritsen, Hansen and Hansen, 2009) を考察する。そして、これらの研究をAkrich, Callon and Latour (2002a; 2002b) と比較することで、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える意義と問題点について議論する。

### 4.1 管理会計の役割：Revellino and Mouritsen (2009)

Revellino and Mouritsen (2009) は、前出のEARの特集号に収容されている研究であり、Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b) の研究に追随しイノベーションが作られているときに焦点を当てることで、イタリアの有料道路運営会社であるAutostrade社のイノベーションである料金自動徴収装置Telepassを事例に「いかにしてコントロールシステムはイノベーションに影響を与えるのか」(p.342)、「イノベーションプロセスはいかにしてマネジメントされるのか」(p.343) という問題に取り組んでいる。

ここでMCSは媒介者と捉えられており、イノベーションプロセスの中で複数のMCSがイノベーションとその環境を媒介する様子が描かれている。「イノベーションは、時間の流れの中で異なる種類のアクターを説得しなければならない」(p.359) が、コントロールは耐久性のあるもの、首尾一貫性があるものではないために、全ての時間で機能するわけではないことをRevellino and Mouritsen (2009) は、Telepassのイノベーションプロセスにおける5つの試練 (trial) に



において、異なるコントロールが動員される様を描くことで明らかにしている。この5つの試練は、①いかにして技術を識別するのか、②いかにしてサプライヤーを巻き込むのか、③いかにして利用者を説得するのか、④いかにしてAutostrade社を再組織化するのか、⑤いかにして新規投資とイノベーションを通じてイノベーションを安定・拡張させるのかであり、これらの問題を媒介するために、それぞれ、①欠損している投資予算および熱意<sup>9)</sup>、②コンピテンシーとナレッジのマップおよび熱意、③大量の利用者とマーケティングの分析、④生産性と人的資源の指標、⑤品質の測定のようなコントロールが動員された。

それぞれの試練には関心事が存在する。例えば最初の「いかにして技術を識別するのか」という試練では、資本投資の効率を高めるために財務資本を知的資本に置き換えるということが関心の中心となっていた。そこではCEOが重要な役割を担っていたが、ここで欠損している投資予算が媒介者として働いた。Telepassの技術的特徴は、プロジェクトにおけるエンジニアがF1レースという共通の趣味を持っていることから遠隔操作による電子チケットという技術的直観として創出されたが、この技術的特徴は、CEOが財務状態を査定することにより関心付けられた。すなわち、投資予算は技術に関心付けたのである。これは、関係性の中で投資予算の役割を捉えることで初めて明らかになったことである。予算の機能的側面のみを捉えることでは、投資予算は技術と関連付けられることはない。

#### 4.2 管理会計の役割：Mouritsen, Hansen and Hansen (2009)

Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) は、「いかにして管理会計計算はイノベーション活動を動員するのか」(p.738) というリサーチクエスチョンを立て、測定に関する技術とシステムを生産している3社の中小企業の事例から管理会計の構築的な役割 (constructive role) を明らかにしている。そこでの管理会計は、イノベーション活動と企業全体の関心事との間を媒介するものとして捉えられおり、その翻訳プロセスが3社の事例で描かれている。

例えば、測定問題がそれぞれかなり異なるR&D部門や大学の実験室などに測定システムを製造、販売しているために「ソリューションを与え、問題を解決すること」が社是で強調されているSuitTech社の事例が挙げられている。この事例では、業績評価指標としての販売業績が複雑な技術の問題を単純な時間の問題に翻訳しイノベーション活動の程度を決める様、さらに販売業績および競合計算として動員された貢献利益が技術的人工物、イノベーション戦略、組織間関係を翻訳し、イノベーションの役割について緊張 (tension) を創造する様を描かれている (pp.741-743)。SuitTech社では販売エンジニアが、顧客ニーズや技術的特性に関する長く徹底的な顧客とのダイアログの中で、広範囲のサプライヤーから特注のカスタマイズされた部品、企業内部で開発、製造される特別な部品を組み合わせることがイノベーション戦略となっている。ここで販売エンジニアの業績指標は、実際総収益から予算総収益を引くことにより計算される販売業績が利用されている。この販売業績は交渉プロセスの終わりに認識されることになるた

めに、販売業績が予算を下回りそうな際に、販売エンジニアは発注の締結へと導かれイノベーションは縮小されることになる。販売業績は複雑な技術の問題を単純な時間の問題に翻訳する中で、イノベーション活動の程度を決定するのである。さらにここでコスト意識を持つべきであると指摘する業務管理者により、直接費が動員され、SuitTech社を再構築することになる。販売業績は、技術的人工物を特別な部品へ、イノベーション戦略を部品の組み合わせへ、組織間関係を広範囲のイノベティブなサプライヤーへと導く一方で、直接費はそれぞれ標準化された部品、ソフトウェアプログラミング、限定された関係へと導いた。すなわち、それぞれの翻訳はイノベーションのコンテキストを創造しているのである。ここでも、Revellino and Mouritsen (2009)の事例と同様に、管理会計の関心付けの役割をみることができる。

さらにMouritsen, Hansen and Hansen (2009)は、管理会計は見える化させることで翻訳プロセスに正統性を与えることまで示唆している。管理会計はイノベーターの活動を鼓舞するために、力が与えられ、関係性の中でイノベーションの特性を決定する構築的な役割を持つのである。これは、管理会計がスポークスパーソンとしての性質を持つことを意味する。そのためにイノベーションは単に革新的なアイデアのみでは発展せず管理会計の検証が必要となる。さらに、緊張を創るという管理会計の役割も重要である。管理会計は、決して全体を表しえず部分的なものであるために、計算間に緊張が生まれる。そして、その緊張はイノベーションの機会を創造するのである。管理会計を媒介者として扱う事で、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009)は、イノベーションにおける管理会計の構築的な役割を明らかにしている。そして、管理会計が有する役割として、関心付けの役割のみならず、スポークスパーソンとしての役割も示唆している。

#### 4.3 関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える意義と問題点

イノベーションと管理会計に関するメインストリームの先行研究は、社会学的分析と技術的分析が分断されているために管理会計の役割を捉えきれないという問題、Akrich, Callon and Latour (2002a; 2002b)において会計は媒介者として扱われていないためにイノベーションにおける会計の役割を捉えきれないという問題から、本節ではこれまで管理会計を媒介者として扱うRevellino and Mouritsen (2009)と、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009)を社会—技術分析の観点から考察した。これらの研究において管理会計は構築的な役割を果たしていた。さらに管理会計は、媒介者として他のアクターに関心付ける役割、見える化、正統性に由来するスポークスパーソンとしての役割を有していた。また、管理会計を媒介者と捉えることは、回顧的な説明を避けることに結び付いている。

このような媒介者としての会計の構築的な役割は、会計を媒介者として扱っていなかったAkrich, Callon and Latour (2002b)におけるエジソンの事例においても掘り起こすことができる。エジソンは商業的な対象を研究問題に翻訳したが、そこでは正統性を持っているコスト情報が媒介者として働いていたのである。コスト情報はプロセスの最後までわからない要素であるか

もしれない。しかし一方で、管理会計を媒介者と捉え、関係性の中でその役割を明らかにすることで、管理会計はイノベーションにおいて重要な役割、すなわち構築的な役割を持つことが理解できる。したがって、管理会計を媒介者として捉え、その役割を理解することは、イノベーションのマネジメントを理解するためにも重要である。

Revellino and Mouritsen (2009) が主張するように、管理会計は耐久性のあるもの、首尾一貫性があるものではないために、全ての時間で機能するものではないという点にも注意を要する。これは、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) が管理会計は決して全体は表しえず部分的なものであるために緊張が創造されると主張しているのに関連する。これらから、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するためには、管理会計の不完全性に着目する必要がある、そのためにはプロセスや緊張という概念を思考の枠組みに入れることが重要であることが示唆される。

関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉えることの意義は、機能的側面のみ注目し管理会計の役割をア priori に決定している研究では明らかにしえない他のアクターとの関わりを捉えることができる点、その関係性の中で機能をア priori に決定することでは捉えることのできない管理会計の役割を明らかにする可能性を持つ点にある。Revellino and Mouritsen (2009) の事例では、投資予算と技術との関わりの中で予算が技術を識別する役割が明らかになった。また、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) の事例では、販売業績と技術という媒介者間で技術が時間の問題に翻訳される様、さらには販売業績ならびに貢献利益と、技術、イノベーション戦略、組織間関係の間の翻訳で、管理会計が技術、イノベーション戦略、組織間関係の役割を決定する構築的な役割が明らかにされた。そして、このように管理会計を捉えることで、回顧的な説明を回避することも可能となっていた。

しかしながら関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉えることには問題も存在する。それはイノベーションが持つ高い不確実性という性質に由来する。Akrich, Callon and Latour (2002a) では高い不確実性下における管理会計の意思決定機能が否定されていたが、これは管理会計が有する将来の予測不可能性に対する計算能力の限界に起因する。しかし一方で Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) においては正統性をもつスポークスパーソンとしての会計の役割も示唆されていた。Akrich, Callon and Latour (2002b) が指摘するように、スポークスパーソンの選択においては正統性と信頼が重要な要件となるが、Mouritsen, Hansen and Hansen (2009) においてはその議論が多くなされていない。この理由の一つとして、会計を媒介者として扱う、具体的には銘刻として扱う際には、会計数値の正統性よりも、可動性、安定性、結合可能性に由来する会計数値の力に焦点が当てられる (Robson, 1992) 点が推測できる。しかしながら、これらは、会計が有する正統性がある程度担保されて初めて可能となる議論である。そのため、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するためには、いかにして高い不確実性下で管理会計は正統性を得ることができるのかを明らかにする必要がある。

## 5 おわりに

本研究は、イノベーションと管理会計に関するメインストリームの先行研究の限界、すなわち研究アプローチの限界に起因してイノベーションにおける管理会計の役割は多くは明らかになっていないという問題を出発点にし、その限界を克服するアプローチの一つとしてANTに着目した。そして、ANTの主要な創始者であるラトゥールとカロンがイノベーションに取り組んでいる研究アプローチを基に、ANTに依拠したイノベーションと管理会計研究を考察することで、イノベーションにおける管理会計の役割について整理した。そして、これらの研究を比較することで、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉えることの意義と問題点を明らかにした。

イノベーションと管理会計に関するメインストリームの先行研究の限界は、社会学的分析と技術的分析の分断に起因する。それゆえ、イノベーションにおける管理会計の役割を理解するためにはAkrich, Callon and Latour (2002a; 2002b) が提唱するように社会—技術分析を行い、その中で管理会計を媒介者として扱う必要がある。本研究では、その方法ならびにそれにより理解できる管理会計の役割について考察した。そして、考察した研究の中で管理会計は、それぞれの関係性の中で媒介者として関心付けを行う役割、スポークスパーソンとしての役割を有していた。このように管理会計を関係性の中で捉える意義は、管理会計と他のアクターとの関わりを捉えることができる点、その関係性の中で機能をア priori に決定することでは捉えることのできない管理会計の役割を明らかにする可能性を持つ点、回顧的な説明を避けることができる点にあった。一方、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える際の重要な問題点も指摘した。それは、高い不確実性下における管理会計の正統性、信頼性についてさらなる議論が必要であるということである。

本研究のインプリケーションは、不確実性が高まる中で管理会計が適用される局面において社会—技術分析が有用であることが挙げられる。例えば、不確実性が高い環境コストの内部化を志向する環境管理会計の役割を理解するためには、社会—技術分析が有用であることが示唆される。

本研究の貢献は、ANTの創始者であるカロンとラトゥールがイノベーションについて取り組んでいる研究と、ANTに依拠したイノベーションと管理会計研究を比較、考察することで、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える意義と問題点を指摘した点にある。特に問題点はこれまで指摘されておらず、イノベーションと管理会計研究における新たなテーマを創造した。

これまで本研究が主張してきたように、関係性の中でイノベーションにおける管理会計の役割を捉える研究は、管理会計とイノベーション研究の中で重要な位置づけになりうるものである。しかしながら、このような研究群は、モーリッツセンを中心とした研究者群によるもの、すなわ

ち欧州を舞台にした研究に限定されており、世界的に普及しているとは言えないのが現状である。今後、「イノベーションと管理会計研究」と「ANT」の新結合が普及することで、イノベーションにおける管理会計の役割の理解が深まることを期待する。

## 注

- 1) 本研究におけるイノベーションと管理会計研究には、マネジメントコントロールシステム（MCS）に関わるものも含める。管理会計とMCSは厳密には定義が異なるが、定義の差異は本研究においては重要でない。
- 2) 代表的な研究であるBisbe and Otley（2004）は、インタラクティブコントロールシステムと製品イノベーションの関係を明らかにしている。
- 3) Robson（1992）では、会計数値の可動性、安定性、結合可能性という性質に着目し、会計数値が有する力について議論している。
- 4) 詳細は、Latourの2005年の著作である*Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network-Theory* に収められているが、ここではエッセンスのみを取り上げる。
- 5) さらにエージェンシーは一度決まったら固定されるのではなく、プロセスの中で変化しうる。
- 6) 例えば、自然と社会、客観と主観、マクロとミクロの二分法が棄却されている（Latour, 2005）
- 7) 用語は異なるがspokespersonと同義である。
- 8) 例えば、需要の欠如、技術的困難、コストの抑制などが挙げられる。1970年代初頭における電気自動車の失敗事例について、燃料電池の機能性や収益性は当時日の目が出ていなかった触媒に依存していたのにも関わらず、今日になって初めて明らかになった収益性などの要素で失敗を説明することを批判している（Latour, 2005, p. 190）。
- 9) 言葉により表現されるコントロールである（Simons, 1995）。

## 参考文献

- Abernethy, M.A. and Brownell, P. (1999) “The Role of Budgets in Organizations Facing Strategic Change: An Exploratory Study,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, No. 3, pp. 233-249.
- Ahrens, T. and Chapman, C.S. (2007) “Theorizing Practice in Management Accounting Research,” in Chapman, C.S., Hopwood, A.G. and Shields, M.D. (Eds.) *Handbook of Management Accounting Research*, Elsevier, pp. 99-112.
- Akrich, M., Callon, M. and Latour, B. (2002a) “The Key to Success in Innovation Part 1: The Art of Interestment,” trans. Monaghan, A., *International Journal of Innovation Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 187-206.
- Akrich, M., Callon, M. and Latour, B. (2002b) “The Key to Success in Innovation Part 2: The Art of Choosing Good Spokespersons,” trans. Monaghan, A., *International Journal of Innovation Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 207-225.
- Bisbe, J. and Malagueño, R. (2009) “The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Models,” *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 371-405.

- Bisbe, J. and Otley, D. (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.
- Callon, M. (1986) "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay," in Law, J. (Eds.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*, Routledge, pp. 196-223.
- Davila, A., Foster, G. and Oyon, D. (2009) "Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities," *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 288-311.
- Davila, A. and Oyon, D. (2009) "Introduction to the Special Section on Accounting, Innovation and Entrepreneurship," *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 277-280.
- Justensen, L. and Mouritsen, J. (2011) "Effects of Actor-Network Theory in Accounting Research," *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 24, No. 2, pp. 161-193.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the Social – An introduction to Actor-Network-Theory–*, Oxford University Press.
- Mouritsen, J., Hansen, A. and Hansen, Ø.C. (2009) "Short and Long Translations –Management Accounting Calculations and Innovation Management–," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, No. 6/7, pp. 738-754.
- Revellino, S. and Mouritsen, J. (2009) "The Multiplicity of Controls and the Making of Innovation," *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 341-369.
- Robson, K. (1992) "Accounting Number as "Inscription" –Action at a Distance and the Development of Accounting–," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, No. 7, pp. 685-708.
- Simons, R. (1995) *Levers of Control –How managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal–*, 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』産業大学出版部, 1998年)
- 入江信一郎 (2006) 「アクターネットワーク理論に基づいたイノベーションの記述」上野直樹・土橋臣吾編『科学技術実践のフィールドワーカーハイブリッドのデザイナー』所収, せりか書房, 128-151頁。
- 潮清孝・足立洋 (2010) 「アクターネットワーク理論を用いた管理会計研究の動向」『メルコ管理会計研究』第3巻, 75-84頁。
- 川村久美子 (2008) 「訳者解題：普遍主義がもたらす危機」B. ラトゥール『虚構の「近代」—科学人類学は警告する—』川村久美子訳所収, 新評論, 255-320頁。
- 堀井悟志 (2009a) 「イノベーションにおける管理会計の役割 (1)」『企業会計』第61巻第9号, 108-109頁。
- 堀井悟志 (2009b) 「イノベーションにおける管理会計の役割 (2)」『企業会計』第61巻第10号, 108-109頁。
- 堀口真司 (2004) 「ラトゥーリアン会計研究の視座」『六甲台論集—経営学編—』第51巻第3号, 77-98頁。
- 松嶋登 (2006) 「企業家による翻訳戦略—アクターネットワーク理論における翻訳概念の拡張—」上野直樹・土橋臣吾編『科学技術実践のフィールドワーカーハイブリッドのデザイナー』所収, せりか書房, 110-127頁。

(筆者：神戸大学大学院経営学研究科博士課程後期課程)

(2011年7月28日 採択)