

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 18 日現在

機関番号：11301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2011

課題番号：22730349

研究課題名（和文） 生産キャパシティの拡張と努力インセンティブ

研究課題名（英文） Expansion of Production Capacity and Provision of Effort Incentives

研究代表者

松田 康弘 (MATSUDA YASUHIRO)

東北大学・大学院経済学研究科・准教授

研究者番号：70451507

研究成果の概要（和文）：この研究は企業の所有者と経営者の間の長期的な雇用契約において、先行指標を用いた業績評価に注目し、当該企業のもとで経営者のスキルを上げるような努力を行わせるために必要なコストと経営者を企業のもとにとどまらせるためのコストを分析したものである。この研究によって、先行指標は様々な努力インセンティブの供与に貢献する一方で、経営者のスキル改善のための努力インセンティブは、その効果、つまり努力の補完性とともには強くなるわけではないことを示した。また、先行研究と同様に、先行指標のウエイトが負になることがあることを示した。

研究成果の概要（英文）：This study analyzes the performance evaluation using leading indicators under the long-term contract relationship between the firm's owner and the manager and examines the cost of effort provision and of inducing the manager to stay at the firm. This study showed that leading indicators contributes to the provision of effort incentives, while the effort incentive for skill improvement of the manager is not always strengthened by the efficiency, complementarity of efforts. Additionally, this study showed that there exists the case the weight of a leading indicator can be negative, as in the prior research.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
年度			
総計	800,000	240,000	1,040,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：管理会計，コミットメント，非財務業績指標，先行指標

## 1. 研究開始当初の背景

本研究の当初の目的は、プリンシパル・エージェント・モデルのひとつである不完備契約を用いて、生産キャパシティの拡張に関わ

る経営者の行動と、業績評価の問題を分析することであった。より具体的には、2期間以上の契約の中で、経営者は契約期間の初期あるいは1期目に生産キャパシティの選択につ

いての意思決定を行い、2 期目には生産活動を行うといった状況を想定していた。

分析フレームワーク全体に大きな影響を与える要因として、契約についてのコミットメントに関する仮定と、契約期間の途中での信念の改訂がある。この研究の大きな特徴のひとつは、契約期間の途中で生産性や生産キャパシティについての情報が観察され、契約を提示する側である企業の所有者が契約内容を改訂しようとする動機を持つ点である。この契約の再交渉が可能であるためには、当初の契約内容に対するコミットメントが不完全なものでなければならない。また、契約期間の途中で入手可能な情報には、管理会計分野ではバランス・スコアカードの利用などによってより強く注目されるようになってきた、非財務業績指標が対応する。特に、この情報が将来の業績と相関を持つと仮定される場合は、これを先行指標と呼ぶことができる。

以上のように、本研究はコミットメントと先行指標に関わる問題を、管理会計分野の主要な問題のひとつである、生産キャパシティの拡張の問題を応用の対象として分析しようとするものであった。

## 2. 研究の目的

上述の背景と内容は被るが、この研究の当初の目的は、先行指標を利用した業績評価とコミットメントの問題に注目し、生産キャパシティの拡張という管理会計上の問題を、不完備契約を中心にプリンシパル・エージェント・モデルを用いて分析することである。

## 3. 研究の方法

この研究は、先行指標を用いた業績評価とコミットメントの問題がどのように均衡での契約と経営者の振る舞いに影響するかを、プリンシパル・エージェント・モデルを用いて分析するという点では一貫しているが、研究期間の途中で、分析する管理会計上の問題として、生産キャパシティの拡張の問題については外すこととした。

その代わりに、経営者が1 期目に(結果的に、この研究では2 期間の契約期間に分析を限定することとした) 選択する行動は、2 期目の生産活動の生産性に影響を与えるという状況を分析することとした。

その際、先行研究では暗黙に仮定されていたコミットメントに関する仮定について、先行研究とは異なった、より厳密な仮定を置き、

経営者が契約期間の途中で発生する再交渉のタイミングで、労働市場にアクセスすることができるという仮定を導入した。この点については、先行研究の緻密なレビューと関連するので、研究成果の欄で後述する。

## 4. 研究成果

分析のフレームワークが置いている仮定と研究成果が密接に関係しているため、ここでは以下の順に説明する。

- (1) 分析方法全体の説明
- (2) コミットメントについての仮定
- (3) 結果

### (1) 分析方法全体の説明

本研究の当初の目的は、プリンシパル・エージェント・モデルのひとつである不完備契約を用いて、生産キャパシティの拡張に関わる経営者の行動と、業績評価の問題を分析することであった。そのため、平成 22 年度は不完備契約のモデルについて、会計分野を中心に先行研究のサーベイを行ってきた。平成 23 年度はまず初めに、このサーベイの結果を論文「非財務業績指標の研究」にまとめた。

先行研究のサーベイを進めるにつれて、契約のコミットメントの種類によって、問題の解き方が変わること、またコミットメントについての仮定によって、分析している問題にどのような要素が含まれ得るかが変わることが分かってきた。

### (2) コミットメントについて

この研究で扱ったのは2 期間のプリンシパル・エージェント・モデルだが、先行研究によると、3 種類のコミットメントについて厳密に仮定を置く必要があることが分かった。その3 つとは、①当初の契約内容についてのコミットメント、②経営者が再交渉時に企業を離れて労働市場で他の雇用機会にアクセスできるかどうかについての stay コミットメント、③(本研究では) 契約を提示する側である企業の所有者が、再交渉時に他の経営者を雇用して、1 期目の経営者を解雇することができるかどうかに関する、fairness についての仮定の、計3 種類のコミットメントである。それぞれの詳細な内容については、論文「非財務業績指標の研究」にまとめた通り、先行研究に記述されている。

このうち、②の stay コミットメント、つまり、経営者が2 期目の初めに1 期目に働いていた企業を離れる自由に関するコミットメントに注目し、その後の研究を進めることとした。多くの先行研究のモデルでは、暗黙にこのコミットメントが仮定されていた。つ

まり、1 期間の契約についてしか合意しなくても、経営者は2 期目も同じ企業で働くことが暗に仮定されていた。本研究では、この stay コミットメントを明示的に扱い、stay コミットメントが不完全であることを仮定した。つまり、経営者は2 期間の契約期間の途中で発生する再交渉のタイミングで、所有者のもとを離れることができるという仮定を置いた。この状況では、経営者は1 期目には努力水準を歪ませた上で、ほとんどの場合に所有者の企業のもとにはとどまらない。これは Christensen et al. (2003)の結果と同様である。

この問題を解決するため、経営者を2 期目もとどまらせるための支払（本研究ではこれを retention cost と呼ぶ）を行う機会が存在し、その支払にコミットできることを仮定し、その支払額と努力インセンティブの強さの関係について分析した。

### (3) 結果

以上のような仮定を置いた上で、先行指標を用いた業績評価によって1 期目に生産性に影響する活動を経営者に行わせる状況を分析したのが、論文 “Managerial Retention Cost, Manager Specific Effort and the Use of Leading Indicators” である。この論文では、経営者を2 期目もとどまらせるための retention cost の支払を行う機会が存在し、その支払にコミットできることを仮定して、その支払額と努力インセンティブの強さの関係について分析した。この研究は、コミットメントに関する以上の2 点で会計分野では新しい問題を扱ったものであり、先行研究と異なる。以下、この論文の内容について説明していく。

本研究では、所有者が選択するのは経営者に提示する契約の内容であるが、これは報酬契約本体と、retention cost のふたつの部分からなる。

特に前者については、先行指標に報酬契約の関数の中で置かれるウエイトが先行研究でも分析されている。Sliwka (2002)と同様に、先行指標に負のウエイトが置かれることがあることを示した。先行指標が2 期目の成果や業績指標と相関を持つとき、ラチェット効果によって経営者の努力水準が歪むことが示されている（例えば Indjejikian and Nanda, 1999 を参照）が、このラチェット効果を相殺する役割を先行指標が果たせるために負のウエイトが置かれるというロジックは、本研究でも同様に働いている。

次に、retention cost についての分析結果を記述する。retention cost は、stay コミ

ットメントが存在しないことによって所有者が負担しなければならないコストである。それは均衡では、1 期目の活動に対して a) stay する場合に経営者が支払う努力コストと、b) stay しない場合に経営者が支払う努力コストの差として描かれる。1 期目の努力コストは、その生産性が大きければ大きいほど、stay する場合の努力水準は高くなり、結果として努力コストも大きくなる。このため、経営者の生産性が高ければ高いほど、所有者は大きな retention cost を負担しなければならないことになる。

経営者が選択するのは、1 期目と2 期目の努力水準および、再交渉時に企業のもとにとどまるかどうかである。特に、1 期目の努力水準は2 期目の努力の生産性に影響する。ここでは、本研究の主たる成果である、1 期目の努力水準についての説明を行う。1 期目の努力水準は、2 期目の契約と、ラチェット効果、そして、1 期目の先行指標のウエイトによって動機付けられる。1 期目の契約締結時には、2 期目の均衡は所与と考えるので、1 期目の契約に含まれる先行指標のウエイトは重要な役割を果たす。先行指標のウエイトを決定する際、所有者は以下のトレードオフに直面する。先行指標のウエイトを大きくすれば、1 期目の努力は動機付けやすいが、retention cost は大きくなる。この状況のもと、以下の結果を得た。まず、1 期目の努力水準は基本的にその補完性ととも増加するが、ある程度以上補完的になると、補完性の減少関数となる。これを確認するために retention cost に注目すると、retention cost はゼロ付近では補完性の増加関数だが、ある程度以上補完的なケースでは逆に減少関数となっている。本研究では、この結果を、retention cost を抑えるために、補完性が十分大きい場合には1 期目の努力を抑えてしまうことによって生じるものと解釈した。この結果は、先行指標が retention cost と内生的に連動することを示した先行研究は少なくとも管理会計分野では存在しないため、新しい結果である。

以上が本研究の成果である。

### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 2 件）

①松田康弘「非財務業績指標に関する研究」『メルコ管理会計研究』2012 年、5 巻、53-60 ページ。査読無

②Mazda Y., “Managerial Retention Cost, Manager Specific Effort and the Use of Leading Indicators,” Tohoku Management & Accounting Research Group, 106, working paper, 2012. 査読無

〔学会発表〕（計 0 件）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況（計◇件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

松田 康弘 (MATSUDA YASUHIRO)

東北大学・大学院経済学研究科・准教授

研究者番号：70451507

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：