

機関番号：14501

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2008～2010

課題番号：20730246

研究課題名 (和文) 報酬制度における主観的評価とモニタリングに関する分析

研究課題名 (英文) An Analysis of Subjective Evaluation and Monitoring in Compensation System

研究代表者

宮原泰之 (MIYAHARA YASUYUKI)

神戸大学・大学院経営学研究科・准教授

研究者番号：80335413

研究成果の概要 (和文)：企業において部下の働き具合を上司が評価し、評価に応じて報酬を支払う状況を分析した。部下に働く誘因を与えつつ、上司に適切に部下を評価させるにはどのような報酬制度が望ましいかを明らかにした。

研究成果の概要 (英文)：I analyzed a situation where wage a work receives depends on evaluation by the boss. It is characterized the optimal compensation scheme and monitoring structure, under which the worker has an incentive to work and the boss has an incentive to evaluate the worker adequately.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	700,000	210,000	910,000
2009 年度	600,000	180,000	780,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：主観的評価、観測費用、モラルハザード、インセンティブ

## 1. 研究開始当初の背景

1990年代後半から2000年頃にかけて多くの日本企業が成果主義型の報酬制度を導入した。つまり、客観的な数字として表されるような成果に応じて報酬が支払われるというものである。成果主義型の報酬制度を導入する以前から、多くの日本企業では部分的にこのような客観的な指標を報酬に反映させていたが、成果主義型の報酬制度の導入によって、報酬の多くの部分が客観的な指標に基づいて支払われることになった。1980年代までは報酬の多くの部分は、客観的な指標以外の上司などの評価、つまり、客観的な数字ではなく、人間による主観的な評価が報酬に反映されていた。

1990年代後半からの成果主義型の報酬制度の導入は従来の上司による評価を報酬にはあまり反映させずに、報酬の大部分は客観的な指標によって支払われることになった。しかし、2000年代半ばには成果主義を導入した多くの企業で従業員の働く意欲が下がるなどの報告が様々なメディアで取り上げられた。

日本企業の成果主義型の報酬制度導入は多くのアメリカ企業で採用されている報酬制度を模倣する形で行われた。日本企業とアメリカ企業では職務範囲や職務権限などが大きく異なっているため、アメリカ企業で採用されている報酬制度をそのまま導入しても日本企業ではうまく機能しないであろう

と予想されていた。

最近では客観的な指標だけでなく、数字には表われない従業員の働きを積極的に評価しようという傾向にある。例えば、従業員の「組織へのコミットメント」や「モチベーションの高さ」というものは企業にとって重要な要素であるが、このようなものは数字としては表われない。そのため、多くの場合、従業員の働き具合を上司が評価し、数値化することになる。その結果を報酬に反映させるということを行っている。

上司による評価が従業員の報酬を左右する場合、従業員は上司が自分の働きを適切に評価してくれるかどうかについて確信を持つことができなければ、従業員は努力しないことを選ぶかもしれない。よって、上司に部下を適切に評価する誘因を与えることも重要になってくる。

上司に部下を適切に評価させるような誘因を与えつつ、部下に適切な努力を引き出すにはどのような報酬制度を設計しなければならないのかを明らかにすることは重要な課題になっている。

## 2. 研究の目的

この研究の目的は企業組織における最適なモニタリング構造を明らかにすることである。より具体的には、従業員の成果を客観的な指標のみに基づいて評価するだけではなく、上司や同僚による評価、つまり、主観的な評価も賃金に反映させる場合に、どのように報酬制度を設計すべきか、そして、従業員を誰がモニターするのがよいのかを明らかにすることが目的である。

より詳細には以下を明らかにすることになる。

(1) モニタリング構造を固定したときに最適な報酬契約はどのようなものであるのか。そのときの従業員の努力水準はどのようなものか。

(2) それぞれのモニタリング構造について最適契約を比較し、企業の利潤を最も大きくするのはどのモニタリング構造か。

## 3. 研究の方法

単純な数理モデルを構築して分析を行った。次のような状況を考えた。ひとりの経営者、ひとりの上司、ひとりの部下（従業員）から構成される企業を考える。上司と部下はプロジェクト実行のために努力水準を選択することができる。上司も部下も高い努力または低い努力を選択することができる。上司と部下の努力の組が与えられると確率的にプロジェクトの成功または失敗が実現する。プロジェクトの実現結果は客観的な指標と

なる。上司と部下の個別の客観的指標は想定しない。よって、プロジェクトの成功または失敗を観察しただけでは、上司と部下のどちらが怠けたのかを知ることはできな状況を考えている。

客観的な結果は立証可能な情報であり、全員が知ることができるものとする。プロジェクトが成功した場合には正の利潤が生じ、失敗した場合にはゼロの利潤が生じるものとする。この利潤は経営者が受け取るものとする。

この研究では部下の働き具合を評価することができる状況を考える。上司または上司以外の誰かが部下を評価することができるものとする。よって、上司が評価する場合は上司は努力も行い、部下の評価も行うことになり、複数のタスクを担当することになる。一方、上司ではない誰か（モニターと呼ぶことにする）が部下を評価する場合は評価のみを担当するものとする。

上司とモニターの評価に関する技術は同一であると仮定する。つまり、評価にかかるコスト、そして、評価に関するエラーは同一であるとする。部下を評価することに技術的には優位性があるわけではないと仮定しているのである。

この研究での部下の評価の対象となるのは、部下が選択した努力水準である。分析の単純化のために次のような評価技術を仮定した。評価者である上司またはモニターが部下の評価を行うと部下が選択した努力を確実に知ることができる。ただし、コストがかかるものとする。一方、評価を行わなければ、コストはかからないが、部下が選択した努力を知ることができない。また、評価者が評価を行ったかどうかを部下と経営者は知ることができない。よって、評価者が下した評価は彼らの私的情報になる。よって、報酬契約で部下の評価を利用するには評価者に評価結果を報告してもらわなければならない。よって、評価者は「部下は高い努力を選択していた」または「部下は低い努力を選択していた」と報告することになる。評価結果は私的情報であるので、評価者は嘘の評価を報告することもできる。

生産は次の手順にしたがって行われる。

(1) 経営者は上司またはモニターのどちらかを評価者として指名する。契約を上司、部下、評価者に提示する。(契約にはプロジェクトの結果と報告された部下の評価に応じて支払われる報酬が記載されている。)

(2) 上司と部下は同時に努力を選択する。

(3) 評価者は部下を評価するかどうかを決める。そして、評価結果を経営者に提出する。

提出された評価結果は立証可能な情報となる。

(4) プロジェクトの結果が実現し、プロジェクトの結果と提出された評価結果に応じて、契約通りの支払いをする。

経営者、上司、モニター、部下は危険中立的であると仮定し、さらに、上司、モニター、部下には最低賃金が保証されているものとする。簡単かのため最低賃金はゼロに基準化する。

この状況における最適な報酬契約を契約理論(contract theory)を使って分析を行った。

#### 4. 研究成果

分析結果は「組織におけるモニタリング構造に関する一考察」第201巻第5号79-95(2010年5月)にまとめられている。以下に、分析結果と将来の分析の発展可能性について説明する。また、この研究の過程で派生した研究を簡単に紹介する。

(1) 分析結果：最適契約とモニタリング構造

①ベンチマーク：客観的な指標のみを利用する場合(部下の評価を報酬に反映させない場合)

この場合は評価者が誰であっても、経営者は評価者に評価の誘因を与えないことが最適となる。なぜなら、コストを払ってまで正確な評価を得たとしても、報酬に部下の評価を反映させないので、無駄な情報となるからである。よって、客観的な指標のみを利用する場合の最適契約は努力の誘因を与えるために、プロジェクトが成功した場合には上司と部下に高い賃金を支払い、失敗した場合にはゼロの賃金を支払うことになる。

②モニターに部下を評価させる場合

評価者には部下を評価する誘因と評価結果を正直に経営者に報告させる誘因のふたつに注意しながら契約を設計しなければならない。

まず、評価者に評価の誘因を与えるためには部下は確率的に高い賃金と低い努力を選択しなければならない。そうでなければ、部下は確実にある努力を選択することになる。このとき、評価者はコストをかけて評価しなくとも、部下が選択した努力を「知る」ことになるからである。

次に評価者に正直な報告させる誘因を与えるためには、経営者に報告された評価内容が正しいかどうかの確認が必要になる。しか

し、経営者は部下が実際に選択した努力を知ることにはできない。よって、評価が正しいかどうかをプロジェクトの結果と照らし合わせて判断することになる。例えば、評価者が「部下は高い努力を選択していた」と報告したときにプロジェクトが成功した場合には報告は正しかったと判断し、プロジェクトが失敗した場合には評価は正しくないというふう判断する。

その結果、評価者が「部下は高い努力を選択していた」と報告し、プロジェクトが成功した場合と「部下は低い努力を選択していた」と報告し、プロジェクトが失敗した場合に評価者は正の報酬を得、それ以外の場合はゼロの報酬を受け取ることが経営者の観点からは最適となる。

また、部下の報酬は評価者が「部下は高い努力を選択していた」と報告した場合にのみ正の報酬を得ることになる。一方、上司は、評価者が「部下は高い努力を選択していた」と報告し、プロジェクトが成功した場合にのみ、正の報酬を受け取ることが最適になる。

③上司に部下を評価させる場合

上司は努力の選択と部下の評価の二つのタスクを担当することになる。上司に部下を評価する誘因を与えることと、評価を正直に報告する誘因を与えるロジックは②の場合とほぼ同様である。

このケースの最適な契約は以下の通りである。上司は高い努力を確実に選択し、コストをかけて部下を評価し、正直に経営者に報告する。「部下は高い努力を選択していた」と報告し、プロジェクトが成功した場合と「部下は低い努力を選択していた」と報告し、プロジェクトが失敗した場合に評価者は正の報酬を得、それ以外の場合はゼロの報酬を受け取る。部下は高い努力と低い努力を確率的に選択し、上司が「部下は高い努力を選択していた」と報告した場合にのみ、正の報酬を得る。

②のケースとの大きな違いは、上司が評価する場合はモニターに評価させる場合より、評価者はより多くの情報を保有することである。上司は部下の評価だけでなく、自分の努力水準も操作できるからである。よって、②のケースより経営者は期待支払額が大きくなる。

④最適契約とモニタリング構造

ここで言うモニタリング構造とは、部下を評価させるかどうか、評価させるのであれば、誰に任せるのかを意味する。評価のコストの大きさに応じて最適なモニタリング構造は変わってくる。以下に簡単に分析結果をまと

めておく。

評価コストが大きければ、部下を評価せずに、客観的な指標のみを使った報酬制度が望ましくなる。

評価コストがある程度小さい場合、もし、モニターを雇う固定費用が掛からなければ、常にモニターに評価を任せることが望ましい。一方、モニターを雇う固定費用がある程度大きい場合は上司に部下を評価させることが望ましいことが明らかになった。

部下を評価させる誘因を与えるために部下に確率的に努力を選択させるように契約を設計しなければならないことは重要な点である。部下が確実にある努力を選択してしまうと、評価者に評価の誘因を与えることができなくなり、客観的な指標のみを利用して上司と部下の努力の誘因を与えなければならない、よりコストがかかってしまうからである。

部下の評価を利用する場合の費用と便益は次のとおりである。まず、費用は部下が正の確率で低い努力を選択するために、プロジェクトによる期待収益の減少と評価者に評価の誘因を与えるために追加的に費用がかかることである。一方、便益は部下への支払額を削減できることである。部下の評価を利用することと部下に確実に高い努力を選択させることは両立しないことを理解することは重要である。

想定するパラメータに応じて最適なモニタリング構造と最適契約は変わってくる。どんな企業においても最適となるモニタリング構造は存在せず、企業ごとに最適なモニタリング構造は変わることになる。

## (2) 発展可能性

本研究では一回限りの生産を分析したが、生産が繰り返し行われる場合に拡張することがひとつの方向である。每期評価を行うのか、每期評価結果の報告を行わせるのかを特徴付けることは興味深いと思われる。

本研究では評価した場合はエラーは生じないと想定したが、エラーが生じる場合の最適契約を特徴付けることも興味深いと考える。

## (3) 派生研究

この研究の過程で培った手法を使って、繰り返しゲームにおける評判に関する分析も行った。「観測費用を伴う繰り返し囚人のジレンマ・ゲームにおける評判」というタイトルでゲーム理論ワークショップ 2011 (名古屋大学) で報告を行った。

## 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1件)

①宮原泰之「組織におけるモニタリング構造に関する一考察」第201巻第5号 79-95。

(2010年5月) 査読無

[学会発表] (計1件)

①宮原泰之「観測費用を伴う繰り返し囚人のジレンマ・ゲームにおける評判」ゲーム理論ワークショップ 2011 (名古屋大学) 2011年3月

[図書] (計0件)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

宮原泰之 (MIYAHARA YASUYUKI)

神戸大学・大学院経営学研究科・准教授

研究者番号：80335413

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：