

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 16 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24530247

研究課題名(和文) チーム生産状況における報酬制度の選択 マルチタスク下の成果主義の調査と実験

研究課題名(英文) Experimental Study of the Choice of Wage Scheme : Relative Payment vs. Equal Payment

研究代表者

菊谷 達弥 (KIKUTANI, TATSUYA)

京都大学・経済学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：80183789

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：労働者が、自分自身のタスクと、同僚を助けるタスクという2種類の仕事をもつ、マルチタスクの状況で、賃金制度の違いが、どのようにタスク間の努力配分の違いをもたらすか、またどのように労働成果の違いをもたらすかを、経済実験によって検証した。賃金制度としては、比較業績評価にもとづく成果主義的賃金制度と、成果を平等主義的に分ける年功賃金制度という2つの制度を用いた。また、その状況で、経営者はどのように労働分配率を決めるか、どちらの賃金制度を選ぶかについても経済実験を行った。その結果、経営者は成果主義賃金を多く選び、その場合、労働者の取り分は変わらないが、経営者の取り分は多くなる、という傾向を見い出した。

研究成果の概要(英文)：Under the multi-task situation where a worker has his own task and the help for his colleague, we test how the difference of wage scheme effects the allocation of effort between the two tasks by the experimental study. One of the wage schemes is the pay for performance (relative payment scheme) and the other is the seniority payment (equal payment scheme). Moreover a manager decide both the share of wages in the value added and the wage system. The result is that the manager prefers the pay for performance scheme which brings more payoffs to him, whereas it does not to the workers.

研究分野：Organizational Economics

キーワード：成果主義賃金 年功賃金 マルチタスク ヘルプ 経済実験 制度選択 比較業績評価 観察可能性

1. 研究開始当初の背景

我が国では 1990 年代後半以降、いわゆる年功的賃金制を縮小・廃止し、成果主義的賃金制度を導入する企業が急激に増加した。齋藤・菊谷・野田(2011)が明らかにしたように、成果主義賃金制度は、人件費削減が迫られる労働者の高齢化が進んだ企業、企業成長の低下した企業、そして外国人株主などのコスト削減に熱心なアウトサイダー株主の保有比率が高い企業において導入される可能性が高い。これは、労働者の働く意欲を刺激することよりも、人件費負担を軽減することが主たる目的であったことを意味する。けれども、成果主義賃金の導入は、単に賃金の支払い方が変更されるというだけでなく、労働者の働き方や意識、労働意欲にも大きな影響を与える大きな変化である。それにもかかわらず、賃金制度の変更は、こうした労働者の多様な反応を十分に考慮しないまま進められ、様々な副作用を引き起こすことになった。本プロジェクトでは、これらの問題の中でも、複数職務(マルチタスク)問題を主な分析対象とする。労働者は、自分だけで行う本来的職務の他に、同僚の仕事を助け、協力し合い、あるいは後輩を指導するといった職務を行うことも重要である。単独で仕事をするよりも、職場単位やプロジェクトで仕事を進めるチーム的生産を行っていることが多い。我が国の企業の特徴として、ホワイトカラーのみならずブルーカラー労働者も多能工化しており、その職務がマルチタスク化していることはよく知られており、またチーム的生産は日本企業の強みとも言われてきた。したがって、成果主義賃金の導入に伴うマルチタスク問題を取り上げる意義は大きい。既存研究との関連については、マルチタスクに関する理論分析は多く存在するものの、経済実験によって問題を検証した研究は極めて少ない。また、チーム生産に関しては、理論、経済実験ともに多く存在するが、マルチタスク問題と関連付けて研究したものはほとんど存在しない。

<引用文献>

齋藤隆志・菊谷達弥・野田知彦(2011)「何が成果主義の導入を決めるのか」、宮島英昭編著『日本の企業統治』東洋経済新報社。

2. 研究の目的

成果主義的賃金制度の導入に伴い、企業は従業員の労働成果を正確に評価する必要性が生じる。この時、労働者が様々な仕事を行っていったら、それらすべての成果をモニターし評価しなければならないが、仕事の中には、重要であってもその成果の評価が難しいものが含まれる。とりわけ、同僚とチーム的に生産している場合、同僚を助け、後輩を指導・育成するなどの仕事は評価が難しい。これは、エージェンシー理論(または契約理論)ではマルチタスク問題と呼ばれる。同理論では労働者は個人合理的に行動することが仮定されるが、現実の労働

者は、必ずしも個人合理ではなく、行動経済学的心理特性(特に、格差回避、フリーライダーの抑制などの他者考慮)に従った行動をとるだろう。そこで、チーム生産状況を想定し、他者へのヘルプも行うマルチタスク状況において、異なった賃金制度、すなわち年功型賃金制度と成果主義賃金制度のもとで、被験者の行動が理論モデルの均衡解とどのように相違するかを検証する経済実験を行う。

また、経営者は本来、こうした労働者の反応を考慮して様々な施策を行うはずである。ここでは経営者プレイヤーをあらたに実験に導入し、労働分配率および賃金制度の決定を行う被験者ゲームを行う。制度そのものが経営者の選択変数になっており、制度の決定を内生化することで、より現実の労働者の反応の特徴を分析できる。

3. 研究の方法

(1) 国際経済労働研究所と共同で、企業の労働組合の執行部に対して、成果主義賃金制度を含む人事制度について、能力あるいは職務に関する等級制度、人事評価の仕方、評価結果の処遇への用い方などに関する聞き取り調査を行い、理論モデル構築のためのヒントとする。

(2) 経済実験によって検証するための理論モデルを構築する。まず、2人の労働者が、賃金制度および労働分配率を所与として、余暇と2種類の仕事、すなわち自分自身の仕事<タスク>と、同僚の仕事を助ける仕事<ヘルプ>のあいだで、努力(時間資源)をどのように配分するかをモデル化する。賃金制度としては、賃金原資が労働者間で均等に分けられる年功型賃金モデルと、自己の<タスク>の成果と、同僚の<タスク>の成果とを比較して自己の相対的な成果の大きさに応じて賃金原資が分配される相対評価型の成果主義賃金モデルの2種類を考える。このとき、後者においては、同僚の仕事を助ける<ヘルプ>の成果は観察が不可能で、考慮されないものとしているのが特徴である。また、労働者の生産した付加価値を賃金原資と利潤(=経営者の取り分)に分ける労働分配率はパラメータとして与えられる。各賃金モデルと労働分配率のもとで、労働者は、<タスク>と<ヘルプ>、および余暇のあいだに、努力(時間資源)をどのように配分するか、均衡値を求める。以上のモデルでは労働分配率と賃金制度は所与とされたが、次に、これらを経営者が内生的に決めるモデルを考え、経営者にとって最適な労働分配率と賃金制度を求める。

(3) 被験者実験は、理論モデルに従い、次の3つのパートによって構成される。

パート1では、2人の労働者プレイヤーは、賃金制度および労働分配率を所与として、

余暇と2種類の仕事、すなわち<タスク>と<ヘルプ>のあいだで、努力(=時間資源)をどのように配分するかを検証する実験を行う。実験はすべて繰り返し行い、そのあいだ、相手を固定する固定マッチングと、ランダムに入れ替えるランダムマッチングの両方を行う。賃金制度としては、賃金原資が労働者間で均等に分けられる年功型賃金モデルと、2人の労働者プレイヤーの<タスク>の成果を比較して各自の相対的な成果の大きさに応じて賃金原資が分配される相対評価型の成果主義賃金モデルの2種類を考える。後者においては、同僚の仕事を助ける<ヘルプ>の成果は観察が不可能とされ、賃金決定では考慮されない。ただし、ヘルプの観察不可能性の効果を検証するために、これが観察でき、その成果が考慮される場合も追加的に実験している。次に、賃金原資の大きさを決める労働分配率としては、予め決められた3つの水準を考える。以上の、2種類の賃金制度と3水準の労働分配率が与えられたもとで、これらのあいだで労働者プレイヤーの努力配分が均衡値とどのように異なるかを被験者実験によって分析する。

パート2では、労働分配率が内生化する。すなわち、プレイヤーを一人増やして、経営者プレイヤーを新たに導入する。2種類の賃金制度を所与としたうえで、まず、経営者プレイヤーが労働分配率を内生的に定め、その後、パート1のゲームをサブゲームとしてプレイするゲームを実験する。そして、成果主義賃金制度と年功型賃金制度のもとで、経営者プレイヤーはどのように労働分配率を選ぶか、労働者プレイヤーはどのように努力配分を行うかを分析する。

パート3では、さらに、賃金制度の決定が内生化する。最初に、経営者プレイヤーは年功型賃金制か、成果主義賃金制かを内生的に定め、その後、パート2のゲームをサブゲームとしてプレイするゲームを実験する(ただし労働分配率は1つに固定する)。そして、経営者プレイヤーはどちらの制度を選択するか、また、労働者プレイヤーは、制度が内生的に選ばれた場合と、外生的に与えられた場合とで、その努力配分がどのように異なるかを分析する。

4. 研究成果

得られた主な結果は次の通りである。

(1) パート1の実験について

年功型賃金制度では、労働分配率が極めて高い場合を除いて、<タスク><ヘルプ>とも均衡値より多い。これに対し、成果主義賃金制度では、労働分配率の大きさに関わらず、<タスク>は均衡値より少なく、<ヘルプ>は多い傾向がある。前者の点は、年功型賃金制度においては労働インセンティブ全般が弱まる欠点を労働者が補っていることを意味する。また後者の点も、成果主義賃金制度がもつ、<タスク>を多く<ヘルプ>を少な

くするという欠点を補う方向へ、労働者が努力配分を修正することを意味している。(ただし賃金制度によって、均衡<タスク>と均衡<ヘルプ>は異なる。成果主義賃金制度における均衡<タスク>は、年功型賃金制度におけるそれよりも常に多い。)

(2) パート2の実験について

経営者は、どちらの賃金制においても、自己にとって最適な労働分配率よりも小さい労働分配率を選ぶ傾向があるが、この傾向は成果主義賃金制度においてより甚だしい。また、年功型賃金制度においては、内生的に低い労働分配率が選ばれた場合、<タスク><ヘルプ>とも、外生的に与えられた場合よりも多くなるが、成果主義賃金制度にはこのような傾向は見られない。

(3) パート3の実験について

固定マッチングの場合は、経営者は成果主義賃金制度を多く採用するが、年功型賃金を選ぶ経営者も少なからず存在する。そしてランダムマッチングの場合は、両者の選択率について有意な違いはない。

多く選択された制度、すなわち成果主義賃金制度の方が経営者の利得は本当に大きいかを調べると、経営者の利得は確かに大きい。労働者の利得に有意な違いはないことがわかる。

賃金制度が外生的に与えられている場合と、経営者が内生的に選ぶ場合とで、労働者の<タスク>と<ヘルプ>はどのように変わるかを調べると、<ヘルプ>選択は、ランダムマッチングの場合、どちらの制度が選ばれようと、制度が内生的に選ばれる場合の方が<ヘルプ>は減少する。また<タスク>選択も、成果主義賃金が内生的に選択された場合、減少する。しかし年功型賃金制度が内生的に選ばれた場合は、固定マッチングのケースで、<タスク>は逆に増加する。ただし<ヘルプ>は不変である。

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13件)

齋藤隆志・高橋青天「日本企業における成果主義型賃金制度の修正に関するアンケート結果」『明治学院大学産業経済研究所年報』査読無,第32号,pp.51-63,2015年12月.

阿部正浩・朝井友紀子・児玉直美・齋藤隆志「「子育てする企業」の特徴は？」阿部正浩(編著)『少子化は止められるか?』有斐閣,査読無,pp.91-108,2016年3月.

Kazuhiro Ogawa, Takanori Ida, "Investigating Donating Behavior

using Hypothetical Dictator Game Experiments", Review of Social Economy, 査読有, vol.73(2) pp.176-195 2015年.
DOI:10.1080/00346764.2015.1035908

Junho Yang, Tetsuya Kawamura, Kazuhito Ogawa, "Experimental multimarket contact inhibits cooperation", Metroeconomica, 査読有, vol.67 pp.21-43 2016年.
DOI:10.1111/meca.12089

Takehiro Ito, Kazuhito Ogawa, Akihiro Suzuki, Hiromasa Takahashi and Toru Takemoto, "Contagion of Self-Interested Behavior: Evidence from Group Dictator Game Experiments", German Economic Review, 査読有, forthcoming.
DOI:10.1111/geer.12077

小川一仁「数理社会学ワンステップアップ講座(9) 実験経済学入門-セミナー+ -理論と方法」査読無, 招待原稿, 30(2) pp.331-344 2015年.

Hiromasa Takahashi, Junyi Shen, Kazuhito Ogawa, "An Experimental Examination of Compensation Schemes and Level of Effort in Differentiated Tasks", Journal of Behavioral and Experimental Economics, 査読有, 61-1, pp.12-19, 2016.
DOI:10.1016/j.jsocec.2016.01.002

鈴木明宏, 高橋広雅, 竹本亨, 西平直史, 小川一仁, 「Easy Economic Experiment Systemを用いた経済実験の教育効果: 囚人のジレンマと協調ゲーム」, 山形大学紀要(社会科学), 査読無, 第46巻1号 pp.1-29, 2015年.

小川一仁, 「『社会学におけるゲーム理論の応用可能性』へのコメント」, 経済社会学会年報, 2015年.

Chew Soo Hong and Naoko Nishimura, "Revenue Non-equivalence between the English and the Second-price auctions: experimental Evidence" (with Addendum: Follow up Research on Auction Design under Risk and Uncertainty), in Behavioral Interactions, Markets, and Economic Dynamics: Topics in Behavioral Economics, Ikeda, S.; Kato, H.; Ohtake, F.; Tsutsui, Y. (eds.), Part 5, Chap. 14, 査読有, Springer, 2016, April.
DOI:10.1007/978-4-431-55501-8

西村直子「行動経済学からみた公平性」『経済セミナー』2015年10・11月号, 査読無, pp.50-54.

西村直子「お米市場と助け合う買い手たち」『実験が切り開く21世紀の社会科学』, 第13章, 勁草書房, 査読有, 2014, pp.157-172.

Unyi Shen, Kazuhito Ogawa, Hiromasa Takahashi, "Examining the Tradeoff between Fixed Pay and Performance-Related Pay: A Choice Experiment Approach", Review of Economic Analysis, 査読有, 2014, pp.119-131.

[学会発表](計8件)

齋藤隆志「企業内賃金格差が労働者の満足度・企業業績に与える影響」, ワークモチベーション研究会、国際経済労働研究所、2016年3月18日.

西村直子 "Coordination and Voluntary Redistribution in Inequality Games: Experimental Analysis", 第19回実験経済学カンファレンス, 東京大学, Nov. 28, 2015.

西村直子 "Demand Reduction in Average-Pricing Multi-Unit Discriminatory Auction", at SAET in University of Cambridge, July 30, 2015.

齋藤隆志「成果給が企業のパフォーマンスに与える影響」, 日本応用経済学会春季大会、九州産業大学、2015年6月14日.

西村直子 "In Search of "Favorite-Long Shot Bias": An Experimental Study of the Demand for Sweepstakes and Risk Attitude", 京都大学経済実験ワークショップ, 招待報告, 京都大学, Jan. 31, 2015.

菊谷達弥 "An Experimental Study of the Choice of Wage Scheme", Experimental Economics Workshop, 京都大学, Jan.31, 2015.

菊谷達弥 "An Experimental Study of the Choice of Wage Scheme", 第18回実験経済学カンファレンス, 岐阜聖徳学園大学, Dec. 14, 2014.

西村直子 "Demand Reduction in Average-Pricing Multi-Unit Discriminatory Auction", at ESA International Meeting in Honolulu, Hawaii, June 27, 2014.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

菊谷 達弥 (KIKUTANI, Tatsuya)
京都大学・経済学研究科・准教授
研究者番号：8 0 1 8 3 7 8 9

(2) 研究分担者

西村 直子 (NISHIMURA, Naoko)
信州大学・経済学部・教授
研究者番号：3 0 2 1 8 2 0 0

小川 一仁 (OGAWA, Kazuhito)
関西大学・社会学部・教授
研究者番号：5 0 4 0 5 4 8 7

齋藤 隆志 (SAITO, Takashi)
明治学院大学・経済学部・准教授
研究者番号：6 0 4 3 7 2 8 3