

平成 30 年 6 月 12 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03770

研究課題名(和文) 企業の会計利益操作と賃金交渉に関する脳実験研究

研究課題名(英文) Brain experiment study on corporate accounting profit operation and wage negotiation

研究代表者

山地 秀俊(YAMAJI, Hidetoshi)

神戸大学・経営学研究科・研究員

研究者番号：40127410

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)： 労使交渉において共感性の高い経営者は、労働者の抵抗力を見極めて抵抗力の高低に合わせて賃金水準の高低を決める。一見共感性の高い経営者は高い賃金を支払うように見えるが、低い賃金で働く労働者を見つけてそうした経営者を多く雇用して、会社全体としては労務費を低く抑えることができる。さらに注目すべきは、共感性の高低は脳の左側縁上回の賦活程度と有意な相関を有している。

研究成果の概要(英文)： In labor-management negotiations, management with high empathy can easily identify the resistance of workers and determine the level of wage levels according to the level of resistance. A manager with high empathy seems to pay high wages, but finds workers who work at low wages and hires many such workers so that the company as a whole can keep labor costs low. Furthermore, it should be noted that the empathy level has a significant correlation with the degree of activation on the left supramarginal gyrus.

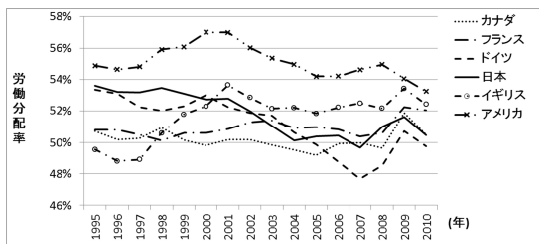
研究分野：会計学

キーワード：fMRI脳実験 労使交渉 最後通牒ゲーム 共感性

左側縁上回 左側縁上回

## 1. 研究開始当初の背景

近年、ピケティの研究に触発されて、資産保有の観点から恵まれていない労働者は、さらに所得分配の側面でも極端に不利な立場に立たされていることが統計数値として知られるようになった。各国における最近の労働分配率は低下傾向にあることは否めない。



そうした現象に対して、我々会計学者がすぐさま思い浮かべるのは労使交渉時の、情報操作による企業の賃金抑制政策である。ところが、「労使交渉と会計情報公開」の研究領域ではこれまで経営者側が情報を操作して、労働者への賃金支払いを低く抑えているかが問われてきたが、必ずしも実証的裏付けは例外を除いて十分には見出せなかった。少なくとも労働者への分配が低められているという実感が統計の数値としても裏付けられるもかわらず、会計学で言われる「エイジェンシ理論」に依拠した情報の非対称性を経営者が利用した分配の歪みは認識できないというのが現状である。

それでは何故労働分配率は低下傾向にあるのかを別の角度から分析する必要が出てくる。

## 2. 研究の目的

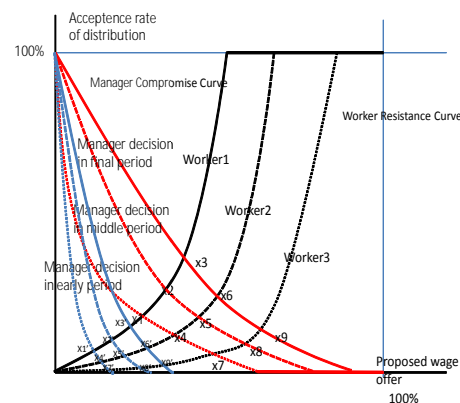
別の視角とは、情報操作ではなく、労働者や経営者の心理的性向次第で、賃金を低く抑えることができるとすれば、情報操作によって資本主義的競争圧力が要求する低賃金化を達成するのではなく、心理状態次第で同じく競争圧力が要求する低賃金化を達成することになると考えた。そこで本研究では実際に個人間の労使交渉の中で経営者が、心理的

性向を基軸に、実体的行動で労働者の賃金水準を低く抑える可能性があることを実験的に確かめることとした。特に本研究の特徴として、心理的性向をアンケート調査で分析するだけでなく、fMRIを用いた脳実験によって解明しようと試みた点である。

## 3. 研究の方法

経営者や労働者の労使交渉時の心理的状态を確認するために、労使間の賃金交渉を実験的に再現すべく、我々は最後通牒ゲームを用いた。実際の企業における経営者と労働者の分配状況を最後通牒ゲームに比喩して、判断役(レスポnder)たる労働者は、分配役(アロケーター)たる経営者から提示される分配提案率に対してどのような強さの抵抗を示すかによって分類することができる。例えば単純化して、判断役(労働者)の反応傾向(高低)を、図1の3本の右肩上がり曲線として表現することができる(労働者抵抗線)。他方、分配役(経営者)が労働者に対して見せる共感性は同図の中で右肩下がり曲線として示すことができる。

図1



### 労働者抵抗線(黒線): 応諾率 = F(提案率)

これらの曲線は、上に位置する曲線(判断役1)ほど低い提案率に対して応諾する確率が高い。以下、判断役(労働者)2, 3と順次下へ下がるほど低い提案率に対する抵抗が強い。

他方、分配役（経営者）の傾向は、判断役（労働者）の反応傾向を想定して提案を行うのであるが、経営者譲歩線として示せる。

**経営者譲歩線（赤線）：応諾率 = G(提案率)**

繰り返し最後通牒ゲームで象徴されるような企業の分配制度環境においては、共感性が強い分配役は公平性をより担保すると考えられる。図1の右肩下がりの経営者譲歩線は、分配役の共感性の程度を示し、交渉の時間経過で共感性が高いほど、前期に比べて後期の譲歩線の傾きが小さくなる。

以上の考え方から、以下のような仮説が導かれる。

**仮説1**：アロケーター（経営者）は、分配（労使）交渉時に、彼の共感性の程度に比例して、交渉の前期に比べて後期により高い提案率（賃金）を提案するようになる。

次に相手の立場を配慮する性質としての「共感性」が、判断役（労働者）の抵抗の強さをきめ細かく配慮する性質へと繋がるとき、結果、労使交渉時には相対的・総合的にはより低い提案率（賃金）での妥協を引き出す可能性があるという仮説が導かれる。すなわち個々の労働者の心理的状态を見極めることによって、抵抗力の低い労働者を見出し彼らを雇用することによって、企業全体として労務費を低く抑えることができると考えられる。本研究での最近における我々の労働分配率の低下に関する問題意識への解答につながる。

**仮説2**：共感性の高い経営者は、総体としての賃金をより低く抑えられる。

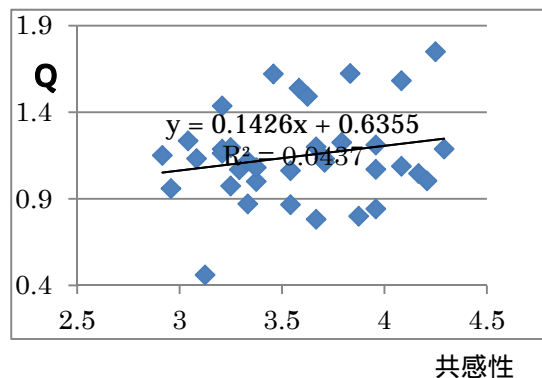
#### 4. 研究成果

行動実験と脳実験の結果から上記の二つの仮説を立証した。

**仮説1**：アロケーター（経営者）は、分配（労使）交渉時に、彼の共感性の程度に比例して、交渉の前期に比べて後期により高い提案率（賃金）を提案するようになる。

応諾率と提案率そして共感性の関係について実験で得られた結果を見ておこう。**第2図**はアロケーターたる経営者の共感性をx軸に、Q値をy軸にとって36名の被験者の実験結果を示した。共感性の高いアロケーターは、レスポンドアの応諾率（抵抗力）に応じて、提案率を変化させていることが分るが、さらにその内容は、応諾率が低い（抵抗力の高い）レスポンドアには交渉の後期になるほど、より高い提案率を提示していることが見て取れる。

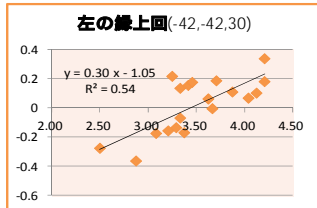
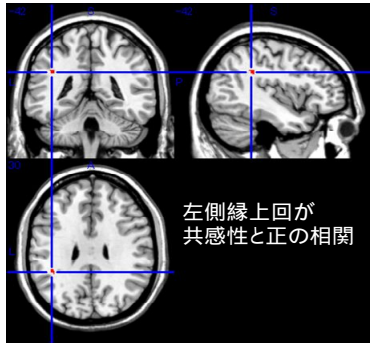
**第2図**



アロケーターの提案額の期間・対人変化(Q) = (抵抗力の強い労働者への後期の提案率) / (抵抗力の強い労働者への前期の提案率) (抵抗力の弱い労働者への後期の提案率) / (抵抗力の弱い労働者への前期の提案率)

共感性が高いアロケーターは、応諾率の観点からタフの程度が分る各レスポンドアの抵抗力に応じて、提案額の上昇分を変えているので、共感性の低いアロケーターが無頓着に示す提案額よりも、交渉の後半に入ると低く抑えることができる、換言すれば共感性の高いアロケーターがより多く取る可能性が出てくるのである。

### 第3図



さらに脳内反応との関係では、心理学的なアンケートによる共感性の高さ（x軸）と左側縁上回の賦活程度（y軸）が正の有意な相関を持っていることが判明した。そして共感性が高いレスポナーは抵抗力の大小に応じて賃金を大きく差別する。このことから経営者の共感性、左側縁上回、賃金提案率が連動していることが分かる。このことは仮説2の実現可能性を示唆している。

**仮説2：**共感性の高い経営者は、総体としての賃金をより低く抑えられる。

以下の第1表は交渉初期と末期の企業全体の労働分配率の構図である。

**第1表**  
**交渉初期**

労働者 抵抗度	分配分 総額	労働者 数	最終 応諾率	労務費	一人当り 労務費	経営者 取り分
低	100	10	50%	50	5	50
中	100	10	40%	40	4	60
高	100	10	20%	20	2	80
計	300	30		110		190

労働分配率 = 36.7%

### 交渉末期

労働者 抵抗度	分配分 総額	労働者 数	最終 応諾率	労務費	一人当り 労務費	経営者 取り分
低	20	2	70%	14	7	6
中	30	3	50%	15	5	15
高	250	25	23%	57.5	2.3	192.5
計	300	30		86.5		213.5

労働分配率 = 28.8%

労働者の抵抗度が明確でなかった初期の分配率に比べて、労働者個々の抵抗度が明確になった交渉末期では、共感性の高い経営者は抵抗度の低い労働者をより多く雇用して企業全体の労務費を低く抑えることが可能となる。この数値表から判明する。

共感性の高い経営者は、労働者と賃金交渉を進めるうちに、特定の労働者の抵抗力を見極められるようになる。それによって抵抗力の高い労働者には高い賃金を、抵抗力の低い労働者には低い賃金を提示する。すなわち共感性の高い経営者は、労働者に対して提示する賃金が共感性の低い経営者に比べて、メリハリをつけるといえよう。同じ賃金水準の労働者を同数雇用するのであれば、共感性の高い経営者が労務費を企業全体として高く支払うこともありうるが、低い賃金の労働者を多く雇用し、高い賃金の労働者を少なく雇用すれば、結果、共感性の高い経営者は、企業全体としては労務費を低く抑えることができると考えられる。

以上のことから会計制度が提供する会計情報を経営者があえて操作しなくても、賃金水準を企業全体として低く抑えることが可能になることがわかる。

### 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)

Hidetoshi Yamaji, Masatoshi Gotoh and Yoshinori Yamakawa, " Experimental Analysis of Corporate Wage Negotiations Based on the Ultimatum Game: A New Approach Using a Combination of Laboratory and fMRI Experiments," *Computational Economics*, 2017, 10 November, Online First.

山地秀俊、「会計学研究に対する方法論の誕生：人間の二元性と向き合う」、『企業会計』第 70 巻第 1 号、2018 年 1 月号。

山地秀俊、「会計研究のダイナミズム：実証、そして実験へ」、『企業会計』第 68 巻第 1 号、2016 年 1 月号。

〔学会発表〕(計 件)

〔図書〕(計 1 件)

日置孝一、後藤雅敏、山地秀俊、「企業の分配問題に最後通牒ゲームを用いた分析」、清水和巳、磯辺剛彦編著、『社会関係資本の機能と創出：効率的な組織と社会』(29 頁-47 頁)に所収。

〔産業財産権〕

出願状況 (計 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

山地 秀俊 (YAMAJI, Hidetoshi)  
神戸大学経済経営研究所・教授  
研究者番号：40127410

(2)研究分担者

後藤 雅敏 (GOTOH Masatoshi)  
神戸大学経営学研究科・教授  
研究者番号：70186899

(3)連携研究者

( )

研究者番号：

(4)研究協力者

( )