

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 14 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380479

研究課題名(和文) 従業員の労働環境による企業価値への影響に関する分析と政策的提言の試み

研究課題名(英文) On the influence on corporate value by the labor circumstances of the employees

研究代表者

萩原 統宏 (Hagiwara, Motohiro)

明治大学・商学部・専任教授

研究者番号：40314348

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：日本企業における賃金格差と企業業績について検証した結果、一般的傾向として、賃金格差をつけることは売上には貢献しないものの、利益ベースで貢献するという結果が出た。賃金格差の発生はコスト削減の目的をもち、生産性向上を目的とされていないことが示唆された。業種別に見てみたところ、大いに業種特性に影響を受け、業種ごとに異なる結果が出た。これは、業種ごとに、賃金格差の分布や効率性の分布に大きな差異があることによる。例えば、成果主義賃金制度のような賃金格差を拡大させる施策を導入する際には、各社の置かれている環境、目標としている生産性指標をしっかりと見据えたうえで行うことが必要である。

研究成果の概要(英文)：This study examined the contribution on the productivity of the companies by the intra-company wage differences as a measure of the performance-based wage systems and got some significant results and implications for management. Analyses on all industries implied that larger wage differences do not motivate employees of Japanese companies. Analyses by nonlinear models to confirm the existence of the optimal wage differences implied the existence of the optimal wage differences in a few industries, but aggregately worst wage differences are recognized. Because maximum wage differences are higher than optimal or worst wage differences, this result should be interpreted as the reconfirmation of the result by linear models. Concretely, effects by wage differences on the productivity decrease, as wage differences expand. This study assumes wage differences can be adjusted flexibly, but actually, range of wage differences that manager can adjust is not so wide.

研究分野：企業財務

キーワード：企業財務 企業経営

1. 研究開始当初の背景

成果主義による人事評価は、結果として企業内における従業員間の賃金格差に影響を与えてきた。企業内における従業員間の賃金格差は、社員一人に対して会社業績に貢献することに対するインセンティブを与える人事施策として捉えられ、成果主義導入の結果としての従業員間の賃金格差の拡大は個人の能力や業務効率を向上させ、結果として会社全体の生産性・効率性の向上につながった可能性もある。ただ、従業員が個人の成果を求めるあまり組織内での技術の共有化が行われにくくなり、査定の下落を恐れるあまりリスクを伴う新たなチャレンジを行うことが少なくなってしまう、会社全体としてのパフォーマンスが下がる結果をもたらした可能性もある。

2. 研究の目的

本研究は、上述の研究開始当初の背景で述べた、成果主義の持つ効果の2面性に注目し、企業内における従業員間の賃金格差で測られる成果主義が、一人あたり売上高・一人あたり売上総利益・一人あたり営業利益によって測られる従業員の生産性に与える影響について検証した。

3. 研究の方法

本研究では、企業パフォーマンス (Firm profit : 以後 FP) を被説明変数、企業内賃金格差 (Intra-Firm Wage Dispersion : 以後 IFWD) を説明変数とし、回帰係数の符号と統計的な有意性を求めることで、IFWD が企業パフォーマンスに与える影響について分析・検証を実施した。本研究では FP を一人あたり売上、一人あたり売上総利益、一人あたり営業利益、IFWD を $\log((30 \text{ 歳最高賃金} - 30 \text{ 歳最低賃金}) / \text{平均年間給与})$ とした。賃金格差として、Mincer型の賃金格差関数を推計し、そこで得られた残差の標準偏差を用いる手法もある。しかし、この賃金格差の定義では、本稿において用いた賃金格差に比べて、自社の賃金格差の大小について従業員が容易に知ることはできなと考えられ、経営者が賃金政策に関する明確な提言を得るのは難しいのではないかと考える。企業内賃金格差が企業パフォーマンスに与える影響については、既に齋藤ら[2008]においてアプローチされており、同論文においては「最適な賃金格差の水準が存在し、過度に格差をつけることは労働者の仕事満足度を低下させるのみならず、企業の業績に対しても悪影響を与える」という結論が導かれている。しかしながら、齋藤ら[2008]については、アンケート調査に基づく場合に避けられないこととして、サンプル数が 66 件と少ないこと、そのために業種別特性等については検証がなされていないこと、また、そのサンプル (回答者) の性質に偏りが否定できない。この点につ

いて本研究は、2次情報ではあるものの、本研究が必要とする情報と合致する情報を持つ大規模かつ回答率の高いアンケート調査結果を利用することによって、少なくとも発展の余地があると考ええる。本稿は、Wooldridge[2002]の手法を踏襲しつつ、サンプル数を 2,400 社超(金融業・持株会社含まず)に拡大すると共に業種別分析を行うこととし、回帰分析を行うにあたっては線形モデル・非線形モデルの回帰分析を併用することで多角的な検証を行った。また、分析結果に業種効果が予想されるために、業種ごとの分析結果に基づいて、実務的に有効な提言の抽出を試みた。

4. 研究成果

本研究に関連する分析作業は、現在も継続中であり、様々な分液結果が得られているが、本報告書では、そのうち現時点に於いて主要と思われる結果を選別して述べる。3種類の生産性に対して、賃金格差を説明変数とし、その他のコントロール変数とする非線形回帰の結果より、生産性が最高または最低になるのは、賃金格差が平均賃金の何%になった場合か推定した。OLSによる結果と、内生性を考慮するために、2段階最小二乗法(2SLS)も行った結果を示す。比較分析のために、全業種の他、日経中分類 35 業種より、平均賃金格差の特に大きい業種として「情報通信」、小さい業種として「資源」「電気機器」「食料品」が選ばれている。

表 非線形回帰分析結果

A : 生産性が最高になる賃金格差

B : 生産性が最低になる賃金格差

全業種	一人あたり営業利益(百万円)		一人あたり売上高(百万円)		一人あたり売上総利益(百万円)	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
A	3.6%		4.3%		5.5%	
B		106.0%		112.4%		99.2%

情報通信	一人あたり営業利益(百万円)		一人あたり売上高(百万円)		一人あたり売上総利益(百万円)	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
A		118.3%	21.4%			-
B	7.4%			92.5%	7.5%	-

資源	一人当たり営業利益(百万円)		一人当たり売上高(百万円)		一人当たり売上総利益(百万円)	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
A	9.2%	99.3%	7.6%	95.4%	6.6%	92.0%
B						

電気機器	一人当たり営業利益(百万円)		一人当たり売上高(百万円)		一人当たり売上総利益(百万円)	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
A	2.1%		13.5%		6.8%	
B		116.1%		89.4%		99.1%

食料品	一人当たり営業利益(百万円)		一人当たり売上高(百万円)		一人当たり売上総利益(百万円)	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
A	5.3%		6.7%		2.2%	
B		1132.2%		78.3%		67.8%

この結果に基づく考察を示す。

・全業種

一人当たり売上について OLS、2SLS とともに有意にマイナス、すなわち、給与格差の拡大は売上を減少させる効果があると考えられる。次に、一人当たり売上総利益及び一人当たり営業利益については OLS では非有意な結果となったものの、2SLS では有意にプラスな結果が出た。一人当たり売上総利益、一人当たり営業利益と給与格差の関係を見ると、給与格差を拡大すればするほど一人当たり売上総利益、営業利益は拡大されるということが示唆されている。また、売上総利益、営業利益については、OLS、2SLS の結果を見ると逆の因果として業績が向上すると格差が小さくなるということが示唆されている。

売上の効率性では給与格差をつけることにマイナスの影響が出るにも関わらず、利益に関して逆の効果が表れているということは、賃金格差をつけることが収入の増加ではなく、原価もしくは費用の低減を伴っていることを示している。賃金格差をつけずに同水準の賃金とするよりも、賃金格差を付け、能力に応じて賃金の配分をすることが結果的に全体としての人件費の低減をもたらしているといえる。また、売上減少時には、費用削減を目的として成果主義を導入することによって利益ベースでは改善

効果があると解釈できる。賃金格差の導入は賃金のインセンティブを持たせて売上を高める効果よりも、費用削減効果が大きかったとの解釈が可能である。

・情報通信業界

ソフトウェア開発を主体とした当業界においては大きな生産拠点や特殊な設備をあまり必要とせず、人件費が主軸になることが推測され、特に販売管理要因の人員コストを含んだ一人当たり営業利益との間にはなにか別の影響があるのではないかと考えられる。そこで非線形回帰分析及び操作変数法を用いて回帰分析を行った結果、一人当たり営業利益について、有給取得率を操作変数とした場合、有意な結果を導き出すことができた。つまり、労働生産性を高めるためには賃金格差をつけることが有効と考えられる。人を資本とする当業界では、より有能な従業員は自社の待遇に満足できなければ他社でその力を発揮することが効率的と考えられる傾向(離職率の高さなど)があるため、人材確保の観点から賃金格差をつけやすいといえる。企業業績向上を目的とするのであれば成果主義という方法も有効であるということを示唆している。

・資源業界

非線形分析によれば、一次 OLS で有意な結果が得られなかった資源業界全体において有意な結果が得られた。営業利益・売上高・売上総利益ともに、2SLS において正の傾き(右肩上がりの形)を持つ関係があることが読み取れた。

アルミや銅、原油といった市況商品を扱う資源業界では、その時々マーケット環境により利益水準が大きく変化する為、まずはその販売シェアを維持・向上させることが重要になる。つまり賃金格差の変動が企業の利益よりも売上高に影響を与えやすい業界と考える。その中でも興味深いのは、同じ資源業界の中でも金属業界と鉄鋼業界では賃金格差がもたらす売上高への影響の仕方が異なり、一人当たり売上高の水準が比較的低い金属製品ではマイナスに影響、比較的高い鉄鋼ではプラスに影響する。これは一人当たりの取扱う金額が大きいほど賃金格差がモチベーションを高め(リスクテイク思考)、小さいほどモチベーションを低下させる(リスク回避思考)作用があると解釈できる。上表において取り上げた業界の中では、比較的賃金格差が小さい業界ではあるが、特に事業規模が大きな企業にとっては、賃金格差の拡大によって更なる売上高の向上が目指せることを示唆しているといえよう。

・電気機器業界

電気機器業界での分析は、2SLS において一人当たり売上総利益と賃金格差との間で有意にプラスの結果となったのみ、その他の FP において有意な結果とはならなかった。これは、賃金格差が広がると一人当

たり売上総利益が増加することを表し、売上原価に占める人件費の割合が高い結果、一人当たり売上総利益の増加に寄与していると考えられる。賃金格差が広がるということは、総じてコスト削減につながり、一人当たり売上総利益においてより大きな影響が現れる結果となった。

しかしながら、一人当たり営業利益については、非有意ながら符号がマイナスとなっているため、一人当たり売上総利益とは正反対の結果、つまり賃金格差が広がると営業利益が減少する結果を得た。

電気機器業界各社は、賃金格差及びFPとも低水準である業界であり、製造業であることから生産に直接従事する人員が一定数存在することから、極端な賃金格差を設けるのは難しいと考えられる。賃金格差を大きくすることは、企業全体のコスト削減には寄与するが、過度な格差は従業員のモチベーションに悪影響を与え、生産性を悪化させる要因となりうる。

電気機器業界は高い技術力を持つ業界である。昨今の低賃金による諸外国の工業化にさらされ利益圧縮の誘因となっているが、技術力と生産性を背景に付加価値のある製品・サービスを提供することで競争力を保ち続けている。このような企業には、日本国内における長引く不況からリストラ等のコスト削減を断行した後、成長局面へ転じた会社が多い。加えて円安による輸出企業への恩恵もあり、多くの企業が好業績を残しているなかで、この状況を継続させるため、一定の人員が必要とされ雇用についても積極的な姿勢がみられる。過去に生産拠点を海外に移転した会社が、海外におけるリスクや円安を背景に国内回帰の傾向やアベノミクスの賃上げ要請等からも、国内における人員確保及びコストの増加を促す環境であることから、企業は当面、賃金格差の拡大によって生産性指標の向上をはかることに積極的に取り組む可能性は高くないと予想される。

・食料品業界

財務的に安定的な会社（自己資本比率>50%）に絞って分析したところ(上表の数値)、売上に対して2SLSにおいてマイナスの関係があり、売上総利益に関しても、2SLSでは有意にマイナスの結果が出た。また、OLSと2SLSを見たときに逆の因果としてそれぞれプラスの影響があった。すなわち、効率性が上がれば格差が拡大するということを意味している。なお、財務的に安定的と言えない会社（自己資本比率<50%）では各効率性との関係で有意なものではなかった。

財務的に安定な食品企業では賃金格差が一人当たり売上、一人当たり売上総利益ともにマイナスに働くということは、賃金格差は会社の効率性においてはプラスの影響を及ぼさないどころか、むしろ賃金格差を

拡大してしまうことでマイナスの影響を及ぼすということになってしまう。そもそもデータの分布の特徴として賃金格差が小さいということが言えるが、他業界と比べ景気変動による浮き沈みの少ない業界であることに起因しているであろう。そのため、そこで働く従業員も賃金の浮き沈みや格差を望まないという属性を持っており、賃金格差が個人のモチベーションに結び付くことはなく、むしろ賃金の不安定さが増すことによりマイナスの影響を持つてしまうことが推測される。

食料品業界は、一般的に比較的景気変動による影響を受けにくい業界であり、安定している業界を構成する各社の従業員にも同様の属性があることは想像に難くない。それゆえ賃金格差をつけることが従業員のモチベーションにつながるのではないであろう。事実、財務的に安定している企業で絞って分析を行った際に、より安定している企業の方において賃金格差と効率性に有意なマイナス関係が表れていることから、「安定」が望まれているということも顕著に表している。安定を望む食品業界にとって成果主義賃金制度の導入は効率性にプラスの影響を与えないのであろう。食品業界でのコストカット施策としては、成果主義賃金制度の導入はあまり適しておらず、生産性向上のためには別の施策が必要であるといえよう。

今回、賃金格差と企業パフォーマンスについて分析した結果、全体としてみると、賃金格差をつけることは売上には貢献しないものの、利益ベースで貢献するという結果が出た。これに対する解釈として、成果主義の導入による賃金格差の発生は人件費削減の結果として生じたものであって、売上を伸ばしていくことを目的として取られた施策ではないということが確認できた。とはいえ、賃金格差の分布や効率性の分布等について、顕著な業種特性が見られ、業種ごとに異なる結果が出た。このことから、各社の置かれている環境、賃金格差に対する従業員の対応を理解し、目標としている指標や伸ばしていきたい指標をしっかり見据えたうえで成果主義賃金制度を導入していくことが必要であろう。また、本研究の結果は、ある企業の中で賃金格差が拡大することによる影響としてではなく、賃金格差が大きな企業と小さな企業との特性の違いとして別の解釈をする余地はあるであろう。

参考文献

- 参鍋篤司・齋藤隆志 2008:「企業内賃金分散・仕事満足度・企業業績」『日本経済研究』 Vol.58
- Wooldridge,J. 2002 : "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", MIT Press

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5件)

“学生にとっての「魅力的就職条件」と「当たり前就職条件」に関する研究” 山下洋史 萩原統宏 日本経営システム学会誌 32(3) P319-324, 2016

“ワーク・ライフ・バランスを考慮した就職条件分析モデル” 山下洋史 萩原統宏 明大商学論叢 98(2) P31-49, 2016

“Re-examination of Gender Diversity Effects on Managerial Efficiency - Recent Evidence from Japan -” Motohiro Hagiwara International Journal of the Japan Association for Management Systems 7(1) P47-52, 2015

“「魅力的」就職条件と「当たり前」就職条件に関する研究” 山下洋史 萩原統宏 第55回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集 P62-65, 2015

“投資リスク情報の構造変化・散らばりに関する分析 -CSR 格付のケース- “, 萩原統宏 明治大学社会科学研究所紀要 53(1) P139-155 2014

[学会発表] (計3件)

“「魅力的」就職条件と「当たり前」就職条件に関する研究「魅力的」就職条件と「当たり前」就職条件に関する研究” 山下洋史 萩原統宏 第55回日本経営システム学会全国研究発表大会, 2015

“Re-examination on the Managerial Efficiency by Diversity Management -Recent Evidence from Japan-” Motohiro Hagiwara, 27th European Conference on Operational Research 2015

“Re-examination on the Contribution to Corporate Performance by Female Workforce - Recent Evidence from Japan -” Motohiro Hagiwara, International Conference on Business & Information 2014

[図書] (計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

萩原統宏 (Motohiro Hagiwara)

明治大学・商学部・教授

研究者番号：40314348

(2) 研究分担者

山下洋史 (Hiroshi Yamashita)

明治大学・商学部・教授

研究者番号：00239980