

女性従業員比率と利益率
—企業活動基本調査を用いた分析—

筑波大学 社会工学系
川口大司
(kawaguch@sk.tsukuba.ac.jp)

2004年2月1日

1. はじめに

2000年時点において、日本の大卒女性は大卒男性のおおよそ65パーセントの賃金を平均で得ている。高卒労働者における女性平均賃金・男性平均賃金比率も同じく65パーセントである¹。このような賃金格差はなぜ存在するか。女性に対する差別が賃金格差をもたらしているのか、あるいは女性の生産性が低いために賃金格差が発生しているのか。この論点をめぐっては一般メディア、学会あるいは政策担当官庁において激しい議論が交わされている。

その一方で、男女共同参画社会の実現にむけて役所や民間企業の管理職のポジションに女性優先枠を設けることを求める声も高まりつつある。しかしながら、このような女性優先枠の設置は生産性の低い女性が管理職につくことを通して組織の効率性や利潤を低下させる可能性があるとして、導入に反対する声もきわめて強い。

男女間賃金格差の要因解明と女性優先枠導入の是非、一見すると独立したこれら二つの論点は実際のところ同じコインの裏表の関係にある。これを示すために思考実験をしてみよう。男女間賃金格差が差別によって発生しているとする。つまり、同じ生産性を持つ男性と女性を比べると男性のほうが高いポジションについていて結果として高い賃金を得ているとする。この状況で、女性優先枠が導入され男性の占めていた高位のポジションを女性が取って代わったとする。女性の生産性は男性と同じであるにもかかわらず賃金は低いため企業は労働費用の節約をとおしてより高い利潤をあげられる。仮にポジションごとに支払われる賃金が決まっており、女性の賃金が昇進によって上昇したとしても、男女の生産性は同じであるので少なくとも利潤は減少しない。**よって男女間賃金格差が差別によるものであるとすれば女性優先枠の導入は企業の利潤を低下させない。**よって、女性優先枠の導入は企業利潤を低下させるので望ま

¹ 2001年版賃金構造基本調査による。

しくないという主張はその根拠を失うことになる。

2. ベッカーによる男女差別の経済理論

ここで読者は女性の登用が利潤を増大させるのならばなぜ企業は女性を登用しないのだろうかという疑問を持つであろう²。この疑問を解消する理論のひとつがベッカーによる差別の経済理論である (Becker (1971))。彼の理論は男女の生産性が同じであっても均衡において男女間賃金格差が発生するメカニズムを説明する。彼は企業の経営者の目的が利潤の最大化ではなく、経営者自身の効用の最大化であるモデルを提唱する。仮に経営者が女性を雇用するのを嫌がる選好を持っているとすると利潤を犠牲にしても女性をなるべく雇わないという行動を取る。ここですべての経営者が同一の選好を持っていて、女性を雇うことの心理的なコストが貨幣換算をしてDであるとしよう。これはすなわち女性労働者に賃金 W_f を支払ったときに経営者はあたかも W_f+D を支払ったかのように感じるということである。男女が等しい生産性を持っているとしても、女性に実際支払われる賃金 W_f に心理的コストDを足したものが男性賃金である W_m より高ければ、女性を雇う経営者は一人もいない。よって女性労働に対する超過供給が発生し女性の賃金は下がる。一方で女性賃金 W_f と女性を雇うコストDの合計が W_m よりも低いとすべての経営者は女性を雇おうとして女性労働に対する超過需要が発生し、女性の賃金は上昇する。 W_f+D が W_m を下回っているうちはこの女性に対する超過需要が存在し続け、女性賃金 W_f は上昇を続け、均衡においては $W_f+D=W_m$ が成立することになる。よって同じ生産性をもった男女間に賃金格差が存在することになる。

蓼食う虫も好き好きという言葉が示すように、人々の選好はまちまちである。経営者の女性差別の感情にしてもこれは同じで、女性を雇うことに何の抵抗も感じない経営者もいるだろうし、とてもいやだという経営者もいるはずである。経営者がそれぞれ異なった女性雇用への心理コスト D_i (添え字 i は各経営者を示す添え字である。) をもっているというより現実的な状況で、何が起るかを思考実験してみよう。先ほどから仮定されているように男女間に生産性の格差はないとする。各経営者は労働者一人を雇用して 1 単位の財の生産を

² この疑問は「企業が利潤最大化を目的としている以上、女性を積極的に活用しないのは女性のほうが平均的に生産性が低いからである」という主張につながる。この主張は広い範囲でなされていてそれなりに説得力がある。しかしながら、近年急速に展開したコーポレートガバナンスの議論は企業経営者が利潤最大化を目的として行動しているという前提自体を疑っており、その点において女性に対する差別が労働市場において存在するか否かという問題はきわめて実証上の問題である。

行いその財を価格 1 で販売するとする。また、この経済にはどのような賃金であっても働きたいと思っているある一定の数の女性労働者が存在するとする。仮に男女間の賃金格差がないとしよう。この際に女性雇用への心理的コストのない経営者 ($D_i=0$ が成立する) にとって男性を雇うのと女性を雇うのはどちらでもコストは同じであるが、仮にそのような経営者は女性を雇うとしよう。この経済の女性労働者のすべてがこの差別感情を持たない経営者に雇用されてしまえば話はおしまい、均衡において男女間賃金格差は発生しない。しかしながら、女性労働者のすべてを吸収するほどに差別感情を持たない経営者の数が多くないとすると、女性労働には超過供給が発生するので女性の賃金は下落する。すると $W_f+D_i < W_m$ が成立するような小さな差別係数 D_i を持つ、少しだけ差別的な経営者は女性を雇うようになる。このような経営者が女性を雇ってもまだ女性の供給が需要を上回っているとすると女性の賃金はさらに下落するため、 D_i が比較的大きなかなり差別的な経営者も女性を雇うようになる。この女性賃金の下落はすべての女性労働者が経営者の誰かに雇用されるまで続き、最後の女性が雇われたところで均衡の女性賃金は決定される。最後に女性を雇った経営者の差別係数が D_e であるとする、 $W_f+D_e=W_m$ が均衡において成立することになる。均衡においては 2 種類の経営者が存在することになる。すなわちあまり差別的ではなく $D_i \leq D_e$ が成立して、女性を雇っている経営者と差別的で $D_i > D_e$ が成立して男性を雇っている経営者である。それぞれの企業の利潤はどうなっているだろうか？ 売り上げは 1 単位の生産物を価格 1 で売っているため 1 で共通である。一方で生産コストは女性を雇っている企業で W_f 、男性を雇っている企業で W_m である。利潤は女性を雇っている企業で $1-W_f$ 、男性を雇っている企業で $1-W_m$ であり、 $W_m > W_f$ だから女性を雇っている企業のほうが高い利潤をあげる。

単純化された経済モデルを使って議論を進めてきたが、より現実的なケースにモデルを拡張してもベッカーモデルのメッセージは変わらない。**女性に対してあまり差別的な選好を持たない経営者は女性を多く雇いかつ高い利潤をあげる。** よって、男女間賃金格差が差別により発生しているとするならば、各企業の従業員に占める女性比率と利潤率は正の相関を持つはずである。この反証可能な命題を検証することで、この論文では男女間賃金格差が差別によるものか否かを検証する。

3. 差別の実証研究 ー伝統的手法と新しい手法ー

多くの労働経済学者は教育水準や職業経験年数といった生産性の指標が同じ男女の労働者を比較し、それら生産性指標の格差では説明できない男女間の賃金格差を性差別が存在することの証拠であると議論してきた。しかしながら、同じ教育水準をもち同じ職業経験年数を持った男女労働者の間にも生産

性の格差が存在する可能性は存在する。たとえば、家事労働を提供している女性は職場で男性ほどの生産性を上げることができず、差別がないとしても女性の賃金が低いといった状況が考えられる。よって、この議論を説得力のあるものとするためにはたとえば家事労働の疲労による女性の生産性の低下といったものまでを含んだ精度の高い生産性指標を手に入れることがきわめて重要なポイントになる。生産性指標が同じ男女労働者の賃金を比較した既存の研究は性差別の存在を繰り返し確認してきたが、どんなに精密な労働者の生産性の指標を用いたとしても男女間に観察不能な生産性格差が残っているという反論は我々の日常的な経験に訴えかけるものであり、その意味でこの手法を用いて性差別を識別しようという試みは大きな壁にぶつかっている。(広く性差別に関する実証分析のサーベイについては Altonji and Blank (1999) を参照されたい。)

「残差差別」の手法の限界を回避するための手段として最近いくつかの研究で用いられてきたのが「市場テスト」の手法である。この手法は差別が原因で男女間賃金格差がある場合、女性比率と利潤率が正の相関を持つという前節で述べたベッカー理論の実証的含意を検証する。逆に男女間賃金格差が生産性格差に起因しているとする、女性比率と利潤率は相関を持たない。

「市場テスト」を用いた欧米の二つの先行研究を紹介しよう。Hellerstein et al. (2002) は男女差別の市場テストを米国の事業所データを用いて行った記念碑的な分析である。彼らは米国の人口センサスと工業センサスならびに工業年次調査を、標準統計事業所リストの事業所立地と産業分類の情報をを用いてマッチし、労働者の情報を多く含んだ事業所統計を作った。利潤率を労働者に占める女性の割合やその他の事業属性に回帰したところ、他の条件を一定として、女性比率が 10%ポイントたかいと (平均女性雇用比率は 28.6%)、営業利益/売上高比率がおおよそ 0.5%ポイントたかい (平均営業利益/売上高比率は 23%) という正の相関関係を彼らは発見した。一方、イギリスのサッカーチームのデータを用いて黒人差別の市場テストを行ったのが、Szymanski (2000) である。彼は選手への賃金総支払いが同じであるならば、黒人選手の比率が高いチームのほうがリーグ順位が高いことを発見した。これはすなわち同じ賃金であるならば黒人選手のほうが優秀であることを意味しており、逆に言うならば同じ生産性をもった白人と黒人の選手では黒人選手のほうが賃金が低いことを意味している。

4. 企業活動基本調査を用いた実証分析

この論文では企業活動基本調査の企業パネルデータをベッカー理論の検証を行う。企業活動基本調査には平成 12 年度調査まで従業員の男女別構成を聞く質問項目があったため、米国での研究のように複数のデータをマッチして

女性比率を推定する必要がなく、各企業の女性比率は比較的正確に捉えられているといえよう。企業活動基本調査は経済産業省（旧通商産業省）が従業員規模 50 人以上かつ出資金 3000 万円以上の企業を対象として行っている全数調査であり、本論文では入手可能である 1992, 1995-1999 年の 6 年分のパネルデータを用いて分析を行う。毎年のサンプル数はおおよそ 25000 である。このデータセットより売上高、経常利益などの企業のパフォーマンスを示す数値、男女別正規従業員数、男女別非正規従業員数を抜きだして利用する。利潤率の代理指標として（売上高－売上原価－販売費・一般管理費）／売上高で定義される営業収益率を用いる。一部の企業において売上高が少ないためこの値が極端な値をとるものがあるため、営業収益率分布の 1 パーセント以上と 99 パーセント以下の値をとる観察値は分析サンプルから除外する。データの記録上の問題として欠損値と 0 の区別が付かない部分があるが、分析サンプルの中の記録されている 0 はすべて 0 として取り扱う。分析対象となるサンプルの記述統計量は表 1 に示される。

このデータを用いて各企業の女性従業員比率と利潤率の関係を調べる。ここでわれわれが注意を払わないといけないのは営業収益率が産業の特性によって大きく異なる点である。たとえば卸売業においては営業利益に比して売上高が大きいため営業収益率は小さくなるし、製造業においてこの数字は概して高い。よって異なった産業間の営業収益率の比較は意味を成さないため、企業活動基本調査の産業 3 桁分類ごと各年の平均収益率を計算し、各社の収益率のその平均収益率からの乖離を計算する。そして収益率の産業平均からの乖離と女性従業員比率の関係を見る。また産業ごとに女性比率と利潤率の関係が異なる可能性を考慮して、A. 製造業、B. 卸売・小売・飲食店、C. サービス産業の 3 つにサンプルを分割して分析を行う。

5. 分析結果

表 2 パネル A は製造業に関して女性比率と平均利潤率の相関関係を示す表である。表の中では女性従業員比率の階級ごとにどのくらいの数の企業が含まれているかを 2 行目の企業割合で示している。これによると女性従業員比率が 11 パーセント以上 20 パーセント以下の企業の数全体の 25.71 パーセントを占めていることがわかる。また、女性の比率が 40 パーセント以下である企業が製造業の 70 パーセント強を占めていることがわかる。3 行目の平均利潤率は産業 3 桁分類の各産業のそれぞれの年の平均からの乖離のグループ平均を計算したものである。この結果によると女性比率が 3 割以下のグループまでにおいては女性比率が上がるにしたがって平均利潤率が上がっていく正の相関関係が示されている。女性比率が 31 パーセントから 40 パーセントのグループにおい

でも、グループに属する企業が産業平均を上回る収益率を上げていることがわかる。その一方で全企業のおおよそ 3 割を占める女性比率が 4 割を超える企業群は産業平均の収益率を下回る収益率しか平均してあげていないことがわかる。よって女性比率が 4 割以下の企業に関しては女性比率と平均利潤率におおよそ正の相関を見ることができ、女性比率が 4 割を超える企業に関してはそのような関係を見出すことができないというおおよその観察が製造業に関して得られる。

表 2 パネル B は卸売・小売業・飲食店に関する統計である。女性を 10 パーセント以下しか雇っていない企業が 2.61 パーセントときわめて少ない一方、31-40 パーセント雇う企業がおおよそ 29 パーセント存在しており、製造業との比較において、女性を多く雇う企業が多いことがわかる。しかしこの産業においても女性比率が 40 パーセント以下の企業が全企業の 7 割強を占めている。これら 7 割強の企業の中では女性従業員比率が高い企業のほうが高い収益率を上げるといふ正の相関関係が見える。すなわち女性従業員比率が 1 割以下の企業は産業平均より 0.19 パーセント低い収益率しか上げていないのに対して、女性比率が 1 割より高く 2 割以下の企業は産業平均の 0.15 パーセント低い収益を上げており、女性比率が 2 割より高く 3 割以下の企業では産業平均の 0.03 パーセントだけ低い収益率となっている。そして女性比率が 3 割より高く 4 割以下の企業にいたっては産業平均より 0.18 パーセント高い収益率を上げている。このように女性従業員比率が上がるほど平均収益率が高くなるという正の相関関係が見られる。加えて女性従業員比率が 4 割を超える企業は(女性比率 71-80 パーセントのケースを除いて)おおよそ産業平均より高い収益を上げていることが示されている。よって女性を多く雇用しているところほど収益率が高いというベッカーの仮説は卸売・小売業・飲食店のデータとよく適合している。しばしば女性活用に積極的であるといわれるこの産業において正の相関関係が見られることは大変興味深い。

表 2 パネル C はサービス産業における統計である。サンプル数が 6 年分をプールしたのもでも 2553 と小さいこともあり、統計が安定せず女性比率と収益率の間に何らかの意味のある関係を見出すことはできない。

以上得られた知見を大まかにまとめると、製造業、卸売・小売業・飲食店においてそれぞれの産業の約 7 割の企業をカバーしている女性従業員比率が 4 割以下の企業で見ると、女性従業員比率と収益率の間にはおおよそ正の相関がある。また、卸売・小売業・飲食店に限定すると女性従業員比率が 4 割以上の企業は平均して産業平均を上回る収益率を上げているケースが多い。ここまでの部分においてはベッカー仮説と整合的な結果が得られている。しかしながら製造業において、女性従業員比率が 4 割以上の企業は産業平均の収益率に

下の収益率しか上げていないケースが多く、ゆえに製造業全体で見たときに女性従業員比率と収益率の間の正の相関は発見されない。何ゆえに製造業に属する約3割の企業が全従業員の4割以上の女性を雇用しているのか、この点を解明していくことが重要だと思われるが、これは今後の課題である。

6. 結論

ベッカーは男女間の賃金格差を説明するモデルとして、雇用主の女性に対する差別的な選好を原因とするモデルを考え、雇用主が利潤を犠牲にして女性をより少なく雇う可能性を示した。この論文では女性をより多く雇っている企業がより高い利潤をあげているかを調べることにより、ベッカーによる差別理論の実証的含意を検証した。実証分析の結果は産業ごとによって異なる。卸売・小売・飲食店といった女性の活用が盛んに行われているといわれる産業においては労働者にしめる女性比率と企業の営業利益/売上高は正の相関を持つ。これらの発見は男女賃金格差は女性に対する差別があるためだという仮説と整合的である。

しかしながら、製造業においては女性従業員比率が4割を超える企業の平均収益率が産業平均を下まわるため女性従業員比率と収益率の間の正の相関関係は発見されない。少数とはいえ、製造業において女性を多く抱えた企業が低収益率にあえいでいるという発見は興味深いものでありなぜこのような関係が見られるのか、今後より一層の分析が必要であろう。

最後に企業活動基本調査の調査設計に関していくつかの要望をユーザーの立場から述べさせていただきたい。企業活動基本調査は労働問題を解明するにあたってきわめて有用である。平成13年度調査より従業員の男女別構成が調査されなくなったのはきわめて残念であり、復活を期待したい。また、従業員の職種別構成について欠損値が目立つがより高い回答率が得られるようにしていただけるととても有用である。また、欠損値とゼロとはその情報の質がまったく異なるため欠損値を欠損値として記録し、ゼロとの区別を明確につけてほしい。

本稿の分析は指定統計の目的外使用の許可を受けて企業活動基本調査マイクロデータの提供を受けて初めて可能となったものである。その点関係各位に深く感謝の意を表したい。残念なのは、すべての研究者がこのようにマイクロデータに触れる機会を持っているとは限らないことである。回答者の協力と関係諸官の努力の結晶である質の高い貴重なデータが多く研究者に公開されていないのはきわめて残念である。日本における政策論議の質を向上させ、経済学の実証研究の質と量を向上させるためにも、統計法に定められた回答者のプライバシー保護と矛盾をきたさない形で、マイクロデータの公開が広く可

能になるような仕組みを考えることが急務である。

謝辞

この論文は企業統治委員会の報告書である川口(2003)をもとに大幅に加筆修正を施したものである。委員長の長岡貞夫一橋大学教授をはじめ委員の先生方から報告書の作成に当たり多くのコメントをいただいた。また、筑波大学第三学群国際総合学類の八木秀徳氏より主に表現に関して詳細なコメントをいただいた。記して感謝したい。より詳しい分析結果に興味のある読者には川口(2003)ならびにKawaguchi(2003)を参照していただければ幸いである。

参考文献

Joseph G. Altonji and Rebecca M. Blank (1999) “Race and Gender in the Labor Market,” in *Handbook of Labor Economics Volume 3c*, Orley Ashenfelter and David Card Eds, Elsevier: Amsterdam.

Gary S. Becker (1971) *The Economics of Discrimination 2nd Edition*, University of Chicago Press: Chicago.

Judith K. Hellerstein, David Neumark and Kenneth R. Troske (2002) “Market Forces and Sex Discrimination,” *Journal of Human Resources*, Vol. 37, No. 2, pp. 353–380.

Daiji Kawaguchi (2003) “A Market Test of Sex Discrimination: Evidence from Japanese Firm-Level Panel Data,” IPPS Discussion Paper Series 1054, University of Tsukuba.

Stefan Szymanski (2000) “A Market Test for Discrimination in the English Professional Soccer Leagues,” *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 3, pp. 590–603.

川口 大司 (2003) 「性差別のマーケットテスト」『わが国企業における統治構造の変化と生産性に関する調査研究(3)』機械工業経済研究報告書 H14-1-1A、財団法人機械振興協会、pp. 156-176.

表1 記述統計量 全企業 1992, 1995-1999

	平均	標準偏差
営業利益/売上高 (%)	2.42	4.12
全従業員中 女性正社員 比率	0.23	0.16
企業数	36070	
サンプル数	149614	

注：括弧内は標準偏差。営業利益/売上高比率が1パーセントから99パーセントまでに分布する企業のみをサンプルに含めた。

表2 収益率（営業収益／総売上高、パーセンテージ）と女性比率の相関関係

パネルA 製造業

女性比率 (%)	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
企業割合 (%)	10.15	25.71	20.65	14.93	10.20	7.20	5.13	3.39	2.02	0.61
平均収益率 (%)	-0.29	0.01	0.30	0.18	-0.01	-0.19	-0.36	-0.30	-0.74	-0.67

注：収益率は3桁分類産業ごとの各年次平均からの乖離。ここで製造業とは3桁産業分類で121から340までを含む。サンプル数は80940。

パネルB 卸売・小売業・飲食店

女性比率 (%)	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
企業割合 (%)	2.61	25.29	28.69	14.86	8.27	6.08	6.54	4.95	2.03	0.68
平均収益率 (%)	-0.19	-0.15	-0.03	0.18	0.11	0.07	0.06	-0.09	0.34	0.95

注：収益率は3桁分類産業ごとの各年次平均からの乖離。3桁産業分類で492から600までを含む。サンプル数は60815。

パネルC サービス産業

女性比率 (%)	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
企業割合 (%)	11.28	29.81	23.11	13.20	8.73	5.76	3.88	2.27	1.21	0.74
平均収益率 (%)	-0.45	0.05	0.44	-0.05	0.30	-1.29	-0.29	0.25	-0.29	-1.69

注：収益率は3桁分類産業ごとの各年次平均からの乖離。3桁産業分類で730から890までを含む。サンプル数は2553。