

# ニーデルレ=ヴェスターlund 「女性は競争嫌い？ 男性は競争しすぎ？」

【労働経済】

森 知晴

労働市場における男女格差は、労働経済学の主要なトピックの1つである。長年にわたり多くの社会運動や経済政策が男女格差の縮小を目標として実施されているにもかかわらず、多くの国で男女格差は残存している。日本は先進国の中でも男女格差が未だに大きい国の1つである。

こうした男女格差の原因は、様々な分野から解明が試みられてきた。川口 (2008) はそれらの仮説を生物学的性差仮説、社会環境仮説、経済合理的選択仮説、そして差別の4つに整理している。生物学的性差仮説は、男女格差の原因となる能力差を脳の構造・ホルモンの違いに求めるものである。社会環境仮説は、能力差を幼少期に育てられた環境要因に求めるものである。経済合理的選択仮説は、人的資本理論・家庭生産理論・補償賃金理論など、個人の意思決定に基づく経済的メカニズムが男女格差を生み出すとするものである。差別には嗜好による差別・固定観念・統計的差別が挙げられる。

どの仮説が正しいのかを解明することは、具体的な政策を実施する上で重要である。仮説によって政策担当者がとるべき政策は大きく異なる。従来は、これらの仮説の検証は、学問分野ごとに分かれ、検証手法も分野ごとに異なっていた。経済学では、経済合理的選択仮説や差別について、経済理論による研究及び公開データを用いた実証研究を行っていた。しかし、心理学などの諸分野の知見を取り入れた行動経済学と統制された実験を行う実験経済学の発展が、応用分野にも影響を与えるようになってきたことが、男女格差研究にも影響を与えるようになった。

本稿で紹介するNiederle and Vesterlund (2007) は、実験室における統制された実験によって、「競争への選好」という個人の嗜好が男女格差の原因となっているという仮説を検証した論文である。

本稿では、まず労働経済学全体に行動経済学的視点や実験経済学的手法がどのように影響を与えたかを論ずる。次に、Niederle and Vesterlund (2007) の内容とその貢献について述べる。次に、その後の研究動向について述べる。最後に、日本の制度設計に関する含意について述べる。

## 労働経済学と行動経済学・実験経済学

いわゆる行動経済学 (Behavioral Economics) ・実験経済学 (Experimental Economics) と呼ばれる分野が注目を浴びるようになったのは、2002年のダニエル・カーネマン、ヴァーノン・スミス のノーベル経済学賞受賞後であるとされる。

「行動経済学」とは何か。大垣・田中 (2014) は行動経済学を「利己的で合理的な経済人の仮定を置かない経済学」と定義している。行動経済学の中にも様々な領域があるが、多くの領域では、「効用関数とそのパラメータの推定」を行っていると言える。例えば不確実性とプロスペクト理論、時間選好と双曲割引、社会的選好といった領域ではそのような推定を行っている。男女格差の文脈では、推定された効用関数のパラメータを男女で比較することによって、男女格差の構造についての解明を試みている (後述)。

その他の行動経済学が労働経済学にもたらした影響について言及しておく。労働市場では、契約の締結後に努力水準を決定するという、不完備契約が問題となる。不完備契約のもとで (明確なインセンティブの無い状況で)、労働者がどのように努力水準を決定するかどうかは、仮説により大きく異なる。最近では、内発的動機付けや利他性・互酬性を組み込んだ理論モデルが開発され (*Handbook of Labor Economics* で Rebitzer and Taylor (2011) がサーベイを行っている)、また Fehr, Kirchsteiger and Riedl (1993) を始めとす

る実験研究が不完備契約における労働者の行動と労働市場に与える影響を検証している。

「実験経済学」とは、経済実験の手法とその応用について研究する学問分野である。実験経済学は労働経済学や教育経済学のように分野で区分されているわけではない<sup>1)</sup>。経済実験は大きく分けてラボ実験（実験室実験）・フィールド実験の2つに分けられる。コンピュータを備えた実験室で行う経済実験がラボ実験と呼ばれる。一方、実験室外で行う実験がフィールド実験である。フィールド実験が指すものは幅広く、ラボ実験で行うような内容を大学外で行うものから、企業・政府の協力を得て現実の制度設計に介入を行うものまで様々な形態が存在する<sup>2)</sup>。

実験経済学が労働経済学に与えた影響は、信頼できる推定値を得るための新たな手法を加えたことにある。Card and Krueger (1994) を境に労働経済学でも自然実験や Differences-in-Differences 等による「実験的な」場面を見つける推定手法や研究者自身によるデータ作成が広く認知されるようになった（古屋 2003）が、経済実験はさらに一歩進んで、人為的に介入を行うことで実験的環境を作り、自らデータを得るための手法を与えた。ラボ実験では、実験デザインにより検証したい仮説を1つ1つ吟味できるのが特徴であり、フィールド実験は、介入には限度があるものの、一般的妥当性が高い研究ができるのが特徴である。労働経済学における実験経済学的手法には、*Handbook of Labor Economics* に掲載された Charness and Kuhn (2011) がラボ実験、List and Rasul (2011) がフィールド実験についてのサーベイを行っている。

#### Niederle and Vesterlund (2007)

労働市場における男女格差については多数の研究が行われてきたが、行動経済学・実験経済学の浸透とともに、男女の心理的態様の違いが男女格差を説明できるのではないかと、という視点からの研究が行われるようになった。このような新しい研究の流れは、*Handbook of Labor Economics* に掲載された Bertrand (2011) にまとめられているが、Niederle and Vesterlund (2007) はその流れ

を作ったという意味で重要な論文である。

先に、男女の心理的態様の違いについて簡単に述べておく。経済実験を中心として検証された心理的態度における男女差については、Croson and Gneezy (2009) などがサーベイを行っている。行動経済学の観点から主に研究されているのは、リスクに対する態度・社会的選好・交渉に対する態度である。リスクに対する態度については、女性のほうがリスク回避的であるという結果が多い。社会的選好については、女性のほうが向社会的であるとする結果がやや多いが、様々な結果が存在し、安定した結果とはなっていない。また、女性のほうが実験における文脈に影響されやすいという結果が示されている。交渉に対する態度については、女性のほうが交渉を行わないという結果が多く示されている。

Niederle and Vesterlund は、これらの心理的態度と並び、「競争に対する態度」という視点から男女格差の構造を検証した研究である。先に Gneezy, Niederle and Rustichini (2003) などでは、男性のほうが競争的環境でより能力を発揮しやすいことが示されていたが、Niederle and Vesterlund はこの点に加え、「競争的環境に身を置くかどうか」を選択させ、男性が競争的環境を選び、女性は選ばないとする結果を得た。

具体的な実験デザインについて説明する。実験はピッツバーグ大学の実験室で、学生を参加者として実施された。実験は男性2人・女性2人の計4人のグループで実施される。参加者が行う課題は、2桁の数字の足し算（5分間）である。タスクは全部で4つである。タスク1では、参加者は歩合制（1問正解あたり50セント）で課題を行い、他の参加者の成績と報酬は関係ない。タスク2では、参加者はトーナメント制（グループ内で最も正解数の多い参加者のみが1問正解あたり2ドルを得る）で課題を行う。トーナメント制は、勝者のみが報酬を得るといって、競争的環境と言えらる。タスク3では、歩合制またはトーナメント制<sup>3)</sup>のどちらで報酬を受け取るかを個人が選択し、その報酬のもとで課題を行う。タスク4では、タスク1の成績をもとに、歩合制で報酬を得るかトーナメント制で報酬を得るかを選択し、課題は行わな

い。4つのタスク終了後、タスク1及びタスク2での順位を予想し、正解であれば1ドルを得る。報酬は、4つのタスクのうち1つがランダムに選ばれ順位予想の報酬・参加費12ドルと合わせて支払われる。

タスク1及びタスク2での男女の成績は変わらなかった。つまり、足し算の能力に男女差は見られず、それは競争的なトーナメント制になっても同様であった<sup>4)</sup>。しかし、タスク3の報酬制度選択では顕著な男女差が見られた。トーナメント制を選択したのは、男性で73%、女性では35%だったのである。これは非常に大きな差であり、タスク1・タスク2での成績をコントロールしてもこの差は維持された。タスク後に行った順位予想はトーナメント制選択に有意な影響を持っていた(かつ、順位予想が実力に比して高い「自信過剰」が男性により強く見られた)が、それをコントロールしても、やはりトーナメント制選択の男女差は維持された。またタスク4でも、トーナメント制を選択したのは、男性で55%、女性で25%であり、やはり男性のほうが高かった<sup>5)</sup>。

結果をまとめると、タスク3における報酬選択によって、男性が競争的な報酬制度を好み、女性がそれを避けることが示された。その理由としては、そもそもの能力差や自分の相対的成績の予測(自信過剰の程度)も考えられるが、それらを考慮してもなお報酬選択の男女差は残る。ここで得られた含意は、男性と女性では、「競争に対する選好」が異なり、それが現実社会での選択につながり、格差を生み出しているということである。

#### その後の研究動向と政策含意

Niederle and Vesterlund (2007) は非常に影響の大きい論文であり、多数の研究が追試を行った。多くの研究が、同様に競争への選好に男女差が見られることを示している。日本での研究として、水谷ら(2009)、Okudaira et al. (2014) が挙げられる。より応用分野に近い実験研究の特徴として、実験で得られた含意を現実のデータを用いて検証しようという流れができることが挙げられる。Lavy (2012) はトーナメント制による給料が教員の成果及びその男女差にどのような影響を与えた

かを検証した論文である。Ors, Palomino and Peyrache (2013) はフランスの大学の入学試験のデータを用いて、競争の程度と男女の成績差を比較した論文である。

政策的含意として、男女格差解消には2つの方策が考えられる。1つは、競争に対する選好の男女差を前提として、競争の少ない環境を設定することである。教育では、入学試験における競争が激しい傾向にあるが、その競争を緩和することで女性の進学率(特に日本ではいわゆる理系の進学率が低い)が向上するかもしれない。職場では、ワーク・ライフ・バランス施策を整えることが、競争の程度を緩和し、女性の昇進を促す可能性がある。もう1つは、競争に対する選好を変化させる教育である。競争に対する選好は、一定程度教育(特に幼少期)あるいは文化によってもたらされている可能性がある。競争に参加することの重要性を男女平等に説くことで、競争に対する選好が等しくなり、男女格差の解消につながるかもしれない。また、女性は男性と競争することを特に回避する傾向にあることが知られていることから、男女別学の有効性についての議論もなされている。

#### 結語

本稿では、Niederle and Vesterlund (2007) を軸として、行動経済学・実験経済学が労働経済学に与えた影響について論じた。これらのツールは労働経済学の従来の研究とは補完的なものであり、必ずしも対立するものではない。行動経済学に基づく仮説は、人々の行動を説明する仮説に新たなバリエーションを加える。実験経済学的手法は、仮説を検証する手段として利用できる新たな手法である。経済学外の隣接分野を取り込みつつ、発展を遂げる労働経済学の象徴の1つとして、Niederle and Vesterlund は挙げられるのである。

Muriel Niederle and Lise Vesterlund, "Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much?" *Quarterly Journal of Economics*, 122 (3), (2007), 1067-1101.

1) 経済実験は様々な分野に浸透し比較的一般的な手法となったので、実験経済学は「専門分野」では無い、とする研究者も存在する。

- 2) 詳しい分類は Harrison and List (2004) を参照。
- 3) トーナメント制を選択した場合、比較する対象は、タスク 2 での相手の成績である。これは、相手が歩合制を選ぶかトーナメント制を選ぶかという選択が報酬制度の選択に影響を与えることを避けるためである。
- 4) より正確には、男女差が見られなかった、というより、研究者側が男女差の無い実験を設計した、という表現のほうが実態には近いと思われる。このように、真に見たい仮説（ここでは男女の競争に対する嗜好の違い）を見るため、その検定に不必要なバイアス（ここでは男女のそもそもの能力差）を避けることは経済実験の設計において重要な点である。
- 5) タスク 4 では既に課題が終了した後に報酬選択を行うので、競争的環境に身をおくことのリスクや、競争による結果のフィードバックを回避する行動などの影響を受けない。

#### 参考文献

- 大垣昌夫・田中沙織 (2014) 『行動経済学』有斐閣。
- 川口章 (2008) 『ジェンダー経済格差』勁草書房。
- 水谷徳子・奥平寛子・木成勇介・大竹文雄 (2009) 「自信過剰が男性を競争させる」『行動経済学』2, 60-73。
- 古屋核 (2003) 「カード=クルーガー『最低賃金と雇用』」『日本労働研究雑誌』513, 26-29。
- Bertrand, M. (2011) "New Perspectives on Gender." In: *Handbook of Labor Economics*, vol. 4, Part B. Elsevier B. V., 1543-1590.
- Card, D., and A. B. Krueger. (1994) "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania". *American Economic Review*, 84(4), 772-793.
- Charness, G. and P. Kuhn. (2011) "Lab Labor: What Can Labor Economists Learn from the Lab?" In: D. Card and O. Ashenfelter, (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 4, Part A. Elsevier B. V., 229-330.
- Croson, R., and U. Gneezy. (2009) "Gender Differences in Preferences." *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474.
- Fehr, E., G. Kirchsteiger, and A. Riedl. (1993) "Does Fairness Prevent Market Clearing? An Experimental Investigation." *Quarterly Journal of Economics*, 108(2), 437-459.
- Gneezy, U., M. Niederle, and A. Rustichini. (2003) "Performance in Competitive Environments: Gender Differences." *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 1049-1074.
- Harrison, G. W., and J. A. List. (2004) "Field Experiments." *Journal of Economic Literature*, 42(4), 1009-1055.
- Lavy, V. (2012) "Gender Differences in Market Competitiveness in a Real Workplace: Evidence from Performance-based Pay Tournaments among Teachers." *Economic Journal*, 123, 540-573.
- List, J. A., and I. Rasul. (2011) "Field Experiments in Labor Economics." In: *Handbook of Labor Economics*, vol. 4, Part A. Elsevier B. V., 103-228.
- Okudaira, H., Y. Kinari, N. Mizutani, F. Ohtake, and A. Kawaguchi. (2014) "Older Sisters and Younger Brothers: The Impact of Siblings on Preference for Competition." ISEI Discussion Papers, No. 896.
- Ors, E., F. Palomino, and E. Peyrache. (2013) "Performance Gender Gap: Does Competition Matter?" *Journal of Labor Economics*, 31(3), 443-449.
- Rebitzer, J., and L. J. Taylor. (2011) "Extrinsic Rewards and Intrinsic Motives: Standard and Behavioral Approaches to Agency and Labor Markets." In: *Handbook of Labor Economics*, vol. 4, Part B. Elsevier B. V., 701-772.
- (もり・ともはる 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構ポスト・ドクトラル・フェロー)