

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 30 年 6 月 22 日現在

機関番号：34315

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K17083

研究課題名(和文) 参照点依存型効用関数による女性の労働供給行動の分析・シミュレーション

研究課題名(英文) Empirical analysis and simulation of women's labor supply using reference-dependent preferences

研究代表者

森 知晴 (Tomoharu, Mori)

立命館大学・総合心理学部・准教授

研究者番号：00733057

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、税制と労働供給の関係を参照点依存効用関数の観点から分析した。1番目の研究では、消費税と所得税の選択について経済実験を用いて分析し、誤計算バイアスの存在を示した。2番目の研究では、税回避について経済実験を用いて分析したが、実験結果は税回避を示さなかった。3番目の研究では、実証データを用いた税回避の分析の準備をおこなった。

研究成果の概要(英文)：In this research, we examine the relationship between tax system and labor supply from the perspective of reference-dependent preferences. The first study analyses the choice between consumption and income tax using an economic experiment. The results show that people may have miscalculation bias. The second study investigates the tax aversion using an economic experiment, but the experimental result does not show a significant effect. The third study prepares for the analysis of tax aversion using empirical data.

研究分野：労働経済学

キーワード：所得税 労働供給 参照点依存

1. 研究開始当初の背景

(1) 配偶者控除が女性の労働供給を抑制しているのではないかという議論は数十年にわたり続けられている。例えば、配偶者控除が終了する年間所得 103 万円の手前で分布が厚くなっていることはよく知られている。第二次安倍政権の下では 2014 年 4 月に政府税制調査会が見直しの議論を開始している。政策分析の土台となる配偶者控除の実証研究は誘導形と構造推定で結果が大きく分かれている。誘導形での分析では労働供給抑制効果は大きいとされる一方、構造推定での分析では労働供給抑制効果は大きくないとされていた。

(2) 国外では EITC (米) や WFTC (英) 等の税制が労働供給に与える影響について多数の研究が報告されている。構造推定を用いた研究には労働者が持つ情報の仮定や効用関数の特定化について課題が指摘されている。近年注目されている研究は、税制に関する知識が労働供給に与えている影響についての研究や労働供給行動が参照点に依存して決定されているかどうかの研究である。

2. 研究の目的

(1) 本研究の目的は、女性の労働供給に関する分析結果が異なる理由として「構造推定に用いる効用関数が不適切だからである」という仮説を立てこれを研究するものである。具体的には、人々が税金の生み出す参照点を強く意識して行動しているのではないかという仮説を検証する。

(2) 研究代表者はそれまで制度が生み出す「参照点」が人々の行動に与える影響について研究を行ってきており、女性の労働供給でも「103 万円の壁」が参照点となり影響を与えている可能性が考えられる。

3. 研究の方法

(1) 税制が人々の行動に与える影響を考えるためには、人々が税金に対してどのような認識を持っているかを知ることが必要である。一番目の研究では、消費税と所得税に対し人々がどのような認識を持っているかを経済実験によって推定する。実験では、参加者は以下の 3 つの 2 択から税制を選択する。

1. 所得税 20% vs. 消費税 20%
2. 所得税 20% vs. 消費税 22%
3. 所得税 20% vs. 消費税 25%

選択した税制は自分が受け取る報酬に反映される。税金が計算できていれば、より自分の負担が軽くなる税制が選択されるはずである。しかしながら、何らかの認知バイアスや計算の誤りがあれば、より自分の負担が重くなる選択をしてしまう可能性がある。

実験は大阪大学で実施し、参加者は 105 名であった。

(2) 女性の労働供給行動を測定するために、行動経済学的要素 (参照点依存) を加味した経済モデルを構築する。構築したモデルは以下の二つの研究で利用する。

(3) 二番目の研究では、経済実験を利用し、上記モデルの推定を行う。経済実験では、参加者はタイピング課題を行い、作業結果に応じて報酬を得る。報酬は歩合制で支払われるが、途中で報酬率が半減する (1 問 10 円 → 1 問 5 円)。

実験計画として、以下の 3 群を設定する。1 群目は、報酬が途中で減少することを、「報酬が減少した」と言う群である。2 群目は、報酬の減少を「税金が上昇した」と言う群である。3 群目は、報酬の減少を「税金がここから導入される」と言う群である。実験は関西大学で実施し、参加者は計 70 名であった (参加者間計画)。

もし参加者が報酬の減少よりも税金の上昇を嫌うのであれば、1 群目より 2 群目や 3 群目の生産性が減少すると考えられる。

(4) 三番目の研究では、日本家計パネル調査 (JHPS/KHPS) のデータを用い、上記の経済モデルのパラメータを構造推定によって推定する。データは女性を対象とする。配偶者控除の対象となるのは既婚女性であるが、対照群として未婚女性のデータも用いる。

4. 研究成果

(1) 実験結果から、以下の 3 点に要約できる 1 点目は、実質的な税負担が等しいとき、参加者は所得税を選んだという結果である。これは、人々が見た目の税率が低いほうを選んでいることを示唆している。2 点目は、見た目の税率が高い方と実質的な税負担が高い方が異なるとき、参加者は見た目の税率が低い所得税を選んだという結果である。これも上と同様、見た目の税率の影響力の強さを弱めている。3 点目は、見た目の税率が等しい場合、参加者は消費税を選ぶという結果である。

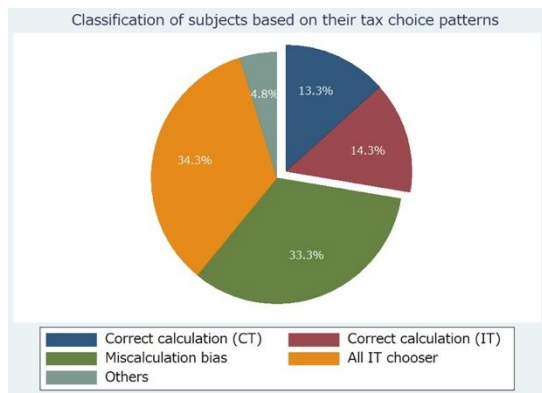


図 1 所得税と消費税の選択

図1は実験結果から参加者をタイプ分けした結果を示している。消費税・所得税を正しく計算できていると判断できた参加者は全体の27.6%である(Correct calculation)。残りの参加者は何らかのバイアスがあると考えられる。その中でも特に、消費税・所得税の計算を誤っていると判断できた参加者は全体の33.3%である(Miscalculation bias)。この「誤計算バイアス」は先行研究では知られていなかったもので、この研究の新規発見である。

(2) 配偶者控除を考えるにあたって、主たる給料を得ている世帯主の配偶者は、世帯主の賃金を所与とした上で、消費及び余暇(育児等の家事を含む)から得られる効用を最大化させるべく労働供給行動を選択する、というモデルを考える。この際、給与が一定額(103-143万円)の範囲にある場合、労働供給の増加は賃金を上げるものの配偶者控除の減少を招くため、実質賃金が低くなってしまふ。このことから、女性の労働供給は配偶者控除が無い場合と比べて減少してしまうと考えられる。しかし、このような労働供給モデルを構造推定した論文では、配偶者控除による女性の労働供給減少はそこまで多くないとされている。この結果は、世間で労働供給抑制効果が非常に注目されている実情とは異なる。

このような現象を説明する理論として、税に対して人々が過剰に忌避行動を示すという行動経済学的な理論を導入する。この現象は、最近の実験研究で検証されているもので、同じように実質賃金が下がった場合でも、単に賃金が下がった場合と税金が上がったことで実質賃金が下がった場合とでは、後者のほうが努力水準の落ち込みが大きいとされる。この理論を労働供給に当てはめると、税によって賃金が減る場合に効用に対してマイナスとなるような変数を導入する。この修正により、配偶者控除による労働供給の現象をより現実的な形で捉えることができる。

具体的な推定するのは以下の関数である。

$$U(Y, H) = (1 + \lambda I(Y < T))(Y - T) - (\psi H^{1+\nu}) / (1 + \nu)$$

所得  $Y$ ・労働時間  $H$  からなる効用関数を仮定して分析する。 $\lambda$  は労働の不効用に関するパラメータ、 $\psi$  は弾力性に関するパラメータである。また、 $T$  は参照点、 $\nu$  は損失回避を示すパラメータである。税に対して人々が過剰に忌避することをモデルに組み込むためには、損失回避のパラメータ  $\nu$  が税金としての損失とそれ以外で異なることを許す必要がある。

(3) 研究の方法で示した3群の作業結果を表した箱ひげ図が図2である。この図を見ると、群1は群2・群3と比べて作業結果が小さいことがわかる。つまり、「報酬が減る」と伝えられた群よりも、「税金が上昇する(導入

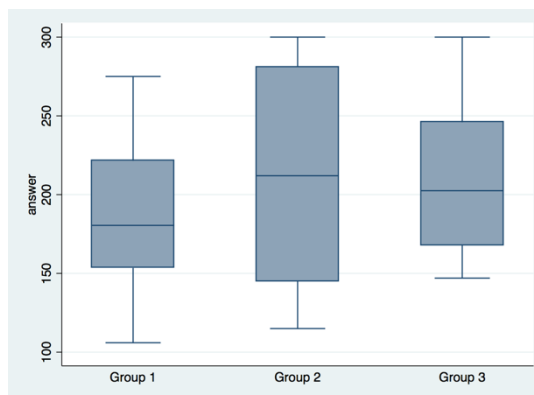


図2 作業結果(タイプした単語数)

される)」と伝えられた群は生産性が高かった。ただし、この差は統計的に有意ではなかった。

この結果から示唆されるのは、税金を忌避する行動は見られず、むしろ報酬が減るほうが生産性に悪影響があるかもしれないという点である。税回避だけでなく、贈与交換や互酬性についても考慮する必要がある。

(4) 現実の調査を使ったデータでの推定には、十分なデータ整理が必要である。三番目の研究については、研究期間中は、データ整理で終了し、構造推定を行うことはできなかった。整理されたデータを引き続き利用し、今後の研究に使用したい。

(5) 社会貢献活動の一環として、実験経済学の方法論を解説した文章を作成し、書籍の一章として公開した(佐々木・森 2017)。

## 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0件)

[学会発表](計2件)

森 知晴、所得税と消費税の好みに関する選択実験、第6回明治大学経済学コンファレンス、2016年

森 知晴、所得税と消費税の好みに関する選択実験、The Osaka Workshop on Economics of Institutions and Organization、2015年

[図書](計1件)

佐々木 勝、森 知晴、労働経済学における実験的手法、「日本の労働市場 経済学者の視点」川口大司編、有斐閣、総ページ430p (pp.342-366) 第13章、2017

[その他]

ディスカッション・ペーパー

Hirofumi Kurokawa, Tomoharu Mori, and Fumio Ohtake. A Choice Experiment on Taxes: Are Income and Consumption Taxes Equivalent? ISER Discussion Paper No. 966, 2016.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

森 知晴 (MORI, Tomoharu)

立命館大学・総合心理学部・准教授

研究者番号：00733057