



RIETI Discussion Paper Series 13-J-012

最低賃金と労働者の「やる気」 —経済実験によるアプローチ—

森 知晴

大阪大学 / 日本学術振興会



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

最低賃金と労働者の「やる気」 —経済実験によるアプローチ—

森知晴*

(大阪大学大学院経済学研究科、日本学術振興会)

要 旨

本論文では、最低賃金が労働者の努力水準（やる気）に与える影響を、実験室における経済実験を用いて検証している。Gift-exchange 理論の下では、企業は高い賃金を支払えば労働者は高い努力を行い、賃金が低ければ努力水準は低くなる。最低賃金は、企業が払う賃金が高いか低いかを判断する際に影響を与える。最低賃金付近の賃金は一般に悪い賃金と見なされる場合が多い。しかし、最低賃金がなければその賃金は良い賃金と見なされる可能性がある。また、最低賃金の存在は失業にも影響を与える。失業が多くなれば、就業することの価値が高くなり、働いている人の努力水準は高くなるだろう。経済実験の結果は以下の2点を明らかにしている。第一に、もし失業がなく全ての労働者が働いている場合は、最低賃金は（同じ賃金に対する）努力水準を下げる。これは、最低賃金が存在すると、基準となる賃金が高くなり、同じ努力をさせるにはより高い賃金が必要となることが理由と考えられる。第二に、労働者が企業に雇用を断られ失業する可能性がある場合は、最低賃金は努力水準を変えない、もしくは上げる効果がある。この結果は、失業がある場合は、最低賃金があったとしても失業という最も悪い状況は変わらないため、基準が高くなる効果がなくなることを示している。加えて、最低賃金により失業率が上昇することが、努力水準に正の影響を与えている可能性がある。

キーワード：互酬性、最低賃金、失業、実験室実験

JEL classification: J38, J64, J41

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独) 経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* kge014mt@mail2.econ.osaka-u.ac.jp

本論文作成にあたって、Ernst Fehr 氏 (University of Zurich)、大竹文雄氏 (大阪大学)、小原美紀氏 (大阪大学)、竹内幹氏 (一橋大学)、佐々木勝氏 (大阪大学) には、有用なコメントを頂いた。また、応用ミクロ理論ワークショップ、「制度と組織の経済学」研究会、日本経済学会 2011 年度春季大会、第 14 回労働経済学カンファレンス、理論・計量経済学セミナー (大阪府立大学) 及び経済産業研究所「労働市場制度改革ワークショップ」の参加者の方々にも様々なコメントを頂いた。全ての誤りは筆者に帰属する。本研究は大阪大学 GCOE プログラム「人間行動と社会経済のダイナミクス」に金銭的援助を受けている。

1 はじめに

2001年にノーベル賞経済学賞を受賞したジョージ・アカロフは、社会学の影響を受けた Gift-exchange という仮説を基に、失業や労働市場の二極化について論じた (Akerlof [1982]、Akerlof [1984]、Akerlof and Yellen [1990])。Gift-exchange 理論の下では、労働者は高い賃金に対して高い努力を行い、低い賃金に対しては最低限の努力しか行わない。この前提が正しいかどうかを検証するため、実験経済学の手法を用いた研究が多数行われている (3 節参照)。Gift-exchange の土台となる人間の性向の1つが、互酬性 (reciprocity) である。互酬性とは、自分に対して善い行いをした人には報い、悪い行いをした人は罰するという行動を指す。労働関係の文脈でいうと、高い賃金は企業の善意を示すため、労働者は高い努力という形で報い、低い賃金は悪意を示すため、低い努力しか行わない。

ここで、企業の善意・悪意はどのように判断されるのだろうか？ ある賃金が絶対的に良い水準か、悪い水準かを判断するのは難しい。何らかの比較対象を通して判断するのが一般的であろう。比較対象としては、自分が以前受け取っていた賃金、近隣の似たような職種の賃金、ニュースで報道される社会全体の平均賃金など、様々なものが考えられる。

本論文では、最低賃金がこの比較対象として果たす役割について考察する¹。最低賃金も、ある賃金の良し悪しを測る基準として機能する可能性がある。例えば、「最低賃金で人を雇っている」と言われたとき、良い印象を抱く人は少ないだろう。そして最低賃金が基準を変えれば、それに伴い労働者の互酬行動が変わる可能性がある。最低賃金が上がると基準が高くなるため、賃金が変わらないのであれば努力水準は低下することが予測される。

また、最低賃金は失業に影響を与え、失業が互酬性に影響を与える可能性もある。失業率が高い場合は、最低賃金であっても働けることは良いことなので、最低賃金の仕事でも悪意があるとは受け取られないかもしれない。仮に最低賃金が失業率を上げるとすると、働くことの価値が高くなり、雇用してくれた企業に対する労働者の努力水準は上がるだろう。

以上のような、最低賃金や失業が労働者の互酬性に影響を与えるかどうかを検証したのが本論文である。互酬性を測定することの困難さや最低賃金のバリエーションの不十分さから、検証手法として経済実験を用いている。経済実験では、まず「企業」が賃金を設定し、それを見て「労働者」が努力水準を選択する。この努力水準が最低賃金によって変わるかどうか、またその変化が失業の有無によって変わるかどうかを検証している。結果として、失業がない場合、最低賃金は労働者の (同じ賃金に対する) 努力水準を下げるが、失業がある場合は努力水準を変えない、ないしは上げるときがある、という結論が得られた。

第2節では、行動経済学・実験経済学によるアプローチの概要と労働経済学との関わりを述べた。第3節では先行研究を概観している。第4節では実験デザインとその手順について述べる。第5節では結果を示し、第6節ではまとめを行なっている。補論では実験で使用した説明書を掲載しているので、参考として頂きたい。

¹現実の最低賃金は生計費や社会の平均的賃金に応じて決められる (玉田 [2009]、玉田・森 [2013]) が、本論文では最低賃金が企業の選択肢を変えるという点のみに着目し、その選択肢の違いが労働者の行動を変えるかどうかを明らかにする。

2 労働経済学と行動・実験経済学

2.1 労働経済学と行動経済学

行動経済学 (Behavioral Economics) は「心理学と経済学 (Psychology and Economics)」とも呼ばれ、認知心理学や社会心理学の知見を用い、伝統的経済学が想定する仮定を変えることで新しい知見を得る領域とされている。検証手法としては、実験室における実験が多く用いられていたが、近年はフィールド実験や通常のデータを用いた実証研究の発展も目覚ましい。

働くということが強く社会性を帯びていることから、労働経済学は従来から社会学・人的資源管理論などの近隣領域と関連が深い。行動経済学 (特に社会心理学を基盤としたもの) が受け入れられる素地は、経済学の他の分野と比べると整っていると言えるだろう。労働経済学の中でも、近年は組織の経済学・人事の経済学と呼ばれるよりミクロな視点での分析が増えていることも行動経済学の重要性を高める。多くの主体が互いに活動する価格理論の世界よりも、少数の主体が互いに活動するゲーム理論の世界のほうが、行動経済学の重要性は大きいからだ。

労働経済学における個人が直面する意思決定の性質も、行動経済学の重要性を示す。時には愚かな行動をとる個人を想定し、彼らに軽く働きかける「ナッジ」²を推奨した Thaler and Sunstein [2008] は、意思決定に以下の特徴があるとき、ナッジが有効であると述べている。

- 便益を得る時点と費用を払う時点にラグがある
- 問題が複雑である
- 頻度が少ない
- フィードバックがない
- 自分の嗜好がわからない

例えば、労働経済学における典型的な問題である、「大学に進学するかどうか」という意思決定を考えよう。大学に進学する場合、入学料・授業料などの多額の費用がすぐかかる上、働かないことによる機会費用も大きい。一方、進学した際の便益はかなり後になって現れる。働き始めるのは早くても4年後であり、高卒・大卒で大きく給与に差が出るのはさらに後になる。解くべき問題は難しく、自分が高卒・大卒で働いたときの生涯給与をそれぞれ計算するのは、様々な不確実性を考えると至難の業だ。頻度は非常に少ない。大学への入学機会は常に開かれているとはいえ、多くの人にとってその意思決定は一度きりだ。フィードバックはほとんどなく、自分が選ばなかった選択肢についての結果を知ることは不可能に近い。自分の嗜好についてもわからないことが多いだろう。お金の必要性や仕事の好みは、所持金も少なくほとんど働いたことのない高校生時点で判断するのは難しい。労働経済学における意思決定は他にも就職・転職・結婚出産・退職など進学決定のようなライフ・イベントに関わるものが多く、ナッジが有効である条件を満たしやすい。そういう意味で、意思決定にどのようなバイアスがあるかを知ることは重要であろう。

最後に、行動経済学のどのような分野が労働経済学と関係が深いかを記そう。まず挙げられるのが、他者の行動・状況が自分にも影響を与えるとする、社会的選好である。社会的選好は資

²ナッジ (nudge) は元来、注意を引くためそっとつつく、という意味である。

源配分（例えば給与の分配）に対して選好を持つ「分配に関する公平性」と、他者の行動が善意に基づくものかどうかを選好に含める「意図に関する公平性（互酬性）」に分けられるが、どちらも重要となるだろう。ある人の行動が他者の行動にも影響する「ピア効果」もここに含まれる。次に挙げられるのが、異時点間の意思決定である。先にも述べたように、労働経済学における「投資行動（教育・訓練）」が報われるのは投資時点からは先にことになる。また、日々の仕事は常に休みたい・遊びたいという誘惑に駆られながら行うものであり、自制心の問題も重要である。最後に挙げられるのが、効用関数がある参照点より高いか低いかで異なると考える、参照点依存型効用である。例えば（名目）賃金の下方硬直性は、労働者が以前の賃金よりも賃金がかかることを嫌うことの表れであろう。

2.2 労働経済学と実験経済学

行動経済学と実験経済学は親和性が高い分野ではあるが、分類上異なるものであることをまず断っておきたい。これらは経済学研究の両輪である「理論と実証」にそれぞれ対応する。行動経済学は新しい仮定を採用しているとは言え、モデル化されているものは³経済理論の延長線上にある。実験経済学は、どのようにデータを集めそれを検証するかという方法論である。実験を用いず現実社会のデータを使った行動経済学に関する実証研究もあれば、行動経済学的要素が入っていない価格理論やゲーム理論の実験研究も存在する。（そもそも実験経済学は、価格理論に関する研究を発端とする。）

実験経済学の目的は、実験者によって制御された状況下での人間行動を観察することで、経済理論の検証・因果関係の検証を厳密に行うことになる。実験経済学が用いる手法は大きくラボ実験・フィールド実験の2つに分けられる⁴。ラボ実験は、典型的には、実験室（コンピュータ・ルーム）にて、学生を「経済実験」という名目で募集し、研究者の指導を受けた実験者の管理下で行うものである。被験者は実験への参加報酬とともに、実験結果に基づいた報酬を受取る。被験者が行うのは主に数値や選択肢を選ぶ作業であるが、労働経済学の実験では被験者が軽作業を行うことで「働く」ことを模す「実作業（real-effort）実験」と呼ばれるものも存在する。フィールド実験は、現実社会の環境を用いて、研究者が何らかの介入を行うものである。労働経済学における典型的なフィールド実験は、実際に存在する職場を使用し、給与体系や作業環境などの介入したい項目をランダムに実施してもらい、という形をとる。被験者のインセンティブはなるべく単純化されているほうが分析しやすいため、短期契約の単純作業が用いられることが多い。

実験経済学のメリットは、制御された状況での人間行動を比較することによって、問うている因果関係に対する高い内的妥当性を得ることにある。労働経済学の実証研究は常に「内生性との戦い」であり、多数の研究者が様々な手法を編み出し、良い自然実験を探してきた。実験経済学の手法は確かに手間や費用がかかるが、制御された状況における貴重なデータを得る手段とし

³「デフォルト設定による選択行動の変化」のような認知心理学を大きく基盤とするものには、経済モデルが明示的に構築されていないものもある。

⁴労働経済学におけるラボ実験のサーベイとして Charness and Kuhn [2011] が、フィールド実験のサーベイとして List and Rasul [2011] が優れている。

て、今後も重要性を持つものと考えられる。

3 先行研究

労働経済学における互酬性は、企業が賃金を、労働者が努力をそれぞれ交換しているように見えることから、Gift-exchange とも呼ばれている (Akerlof [1982]、Akerlof [1984]、Akerlof and Yellen [1990])。Fehr et al. [1993]、Fehr et al. [1998]、及び後続の一連の研究は、Gift-exchange 理論から導かれる、賃金と努力水準に正の相関がある、という命題をラボ実験で検証している。実験では、企業は賃金を提示し、それを見た労働者は努力水準を選択する (これはパラメータ選択であり、「実作業」を伴うものではない)。結果として、努力水準が強制できないのであれば、賃金と努力水準には正の関係があることが頑健に示されている。

フィールド実験は賃金上昇と賃金低下が非対称的な結果をもたらすことを示している。Gneezy and List [2006] は、タイピング作業と戸別訪問による寄付集めを用いた2つのフィールド実験を実施している。実験での処置群は、募集当初に伝えられていたよりも高い賃金を受け取る (対照群は予定どおり受け取る)。その生産性は、労働時間6時間の初めのうちは対照群より高かったものの、その差は時間が経つにつれ無くなっていった。Hennig-Schmidt et al. [2010] は研究機関でのデータ打ち込み作業によるフィールド実験を実施している。処置群は、労働時間2時間中の2時間目には1時間目より高い賃金を受け取る (対照群は変わらない)。その生産性は、対照群に比べてより上がったわけではなかった⁵。Kube et al. [forthcoming] も図書館でのデータ打ち込み作業によって、予定より高くなった賃金が生産性を上げないことを示しているが、賃金が予定より低くなると生産性が下がることを示している⁶。

外部からの規制が互酬性に影響を与えるかどうかを検証した研究に、Brandts and Charness [2004]、Falk et al. [2006]、Owens and Kagel [2010] による最低賃金の研究と、Bauernschuster et al. [2010] による疾病手当の研究がある。Brandts and Charness [2004]、Owens and Kagel [2010] は Gift-exchange に関する実験を最低賃金に応用したもので、本論文と非常に近い関係がある。これらの論文と本論文の違いは、企業に労働者を雇うかどうかの選択肢がある場合の最低賃金の影響を検証した点にある。その他の実験デザインについては、概ね等しい。Falk et al. [2006] も同様の研究ではあるが、労働者の選択が努力水準ではなく、ある賃金を受け入れるかどうかを判断する留保賃金を選択する点が異なる。結果は、最低賃金の導入が留保賃金を上げ、それは以前に最低賃金未満の留保賃金を選んでいただけでなく、既に最低賃金以上の留保賃金を選んでいた人にも言えることを示している。また、最低賃金導入に比べ最低賃金撤廃の影響は小さく、制度の導入・撤廃で非対称的な影響があることも示している。Bauernschuster et al. [2010] は Gift-exchange の枠組みを疾病手当に応用している。実験では、労働者はランダムに「病気」になり、努力水準

⁵Hennig-Schmidt et al. [2010] は追加実験 (ラボ実験) において、賃金上昇により労働者の生産性を上げるには、企業の利益構造を知ることが必要であることを確認している。

⁶Kube et al. [2012] は現金報酬と現物報酬が生産性に与える影響を比較したフィールド実験を実施している。実験から、現金での追加報酬は生産性を上昇させないが、現物 (水筒) での追加報酬は生産性を上昇させるという結果が得られている。

は0となる。しかし、企業は努力が0であることが病気によるものか、怠慢なのかを判定することはできない。疾病手当は、努力が0であるときの賃金保証率と定義される。結果は、企業が疾病手当の保証率を自由に選べるのであれば、保証率と努力水準は正に相関するが、最低保証率がある場合は保証率は努力水準と相関しないことを示している。

4 実験デザインと手順

今回実施した実験⁷は、Gift-exchange ゲームと呼ばれる、2段階のプリンシパル・エージェントゲームである。実験ではプリンシパルを企業、エージェントを労働者と呼んでいる。実験の各セッションでは、18、20、または22人の被験者が参加する。彼らは2つのグループ「企業」「労働者」に等分され、企業1人・労働者1人がランダムにペアを組み、10回（ピリオドと呼ぶ）ゲームを行う⁸。

まずは実験の基本設定を説明する⁹。1段階目では、企業はまず賃金 $w \in \{1, 2, \dots, 100\}$ を選ぶ。2段階目では、労働者は賃金を受け取り¹⁰、努力水準 $e \in \{0, 1, \dots, 100\}$ を選ぶ¹¹。ここでの「努力水準」とは数値として選ぶパラメータであり、実際に何か仕事をするわけではない。努力水準の決定が終了後、実験で得られる利得が賃金と努力水準をもとに計算される。企業の利得関数は $\pi_F = 100 - w + 5e$ 、労働者は $\pi_W = 100 - e + 5w$ である。賃金が高くなると企業の利得は少なく、労働者の利得は高くなる。逆に努力水準が高くなると企業の利得は高く、労働者の利得は低くなる。

最低賃金が互酬性に与える影響を探るため、2種類のトリートメント（処置群）を準備した。1つは、最低賃金規制の有無である。規制のもとでは、企業は少なくとも40の賃金を選ばなければならない。この規制の効果は被験者内比較で同定する。「最賃導入トリートメント」では、被験者は初めの5ピリオドは最低賃金なしでゲームを行い、後の5ピリオドは最低賃金ありで行う。「最賃撤廃トリートメント」はその逆である。最低賃金規制の変更については、事前に被験者に伝えていない。もう1つは、失業の有無（マッチした労働者に対する拒否権の有無）である。この効果は被験者間比較で同定する。「失業ありトリートメント」では、企業はマッチした労働者を雇うかどうかを選択できる。もし雇うのであれば、残りの手順は基本設定と同じである。雇わないのであれば、ゲームは即座に終了し、企業・労働者の利得は100となる。後で使用するため、失業ありトリートメントの選択集合を $w \in \{0, 1, 2, \dots, 100\}$ と再定義する。0は企業を雇わなかったことを表し、残りの数字は企業が労働者を雇い、この賃金を支払ったことを表す。「失業なしトリートメント」では、企業は労働者を雇い、賃金を支払わなければならない。

全部で12のセッションを実施した。トリートメントは2セッションが失業なし・最賃導入（セッション1-2）、2セッションが失業なし・最賃撤廃（セッション3-6）、4セッションが失業

⁷補論に使用した実験説明書を掲載しているので、参考として頂きたい。

⁸評判形成を避けるため、ある企業はある労働者と1回だけマッチングする（“stranger matching”と呼ばれる）。もし18人（9ペア）しか参加していなければ、ある企業はある労働者と2回マッチすることになるが、連続してマッチしないようにする。

⁹手順を図1に図示している。

¹⁰労働者は提示された賃金を拒否することができない。

¹¹実験では「仕事量」と呼んでいる。

あり・最賃導入（セッション7-8）、4セッションが失業あり・最賃撤廃（セッション9-12）である。各被験者は1つのセッションのみに参加する。

実験は、大阪大学社会経済研究所の実験ラボで、2010年10・11月（第1波）、2011年2月（第2波）に行った。第1波では最賃導入トリートメントを、第2波では最賃撤廃トリートメントを行った。被験者は同大学の学生であり、インターネット上の学内掲示板で募集された。第1波の被験者数は56人、第2波は65人であった。セッションの所要時間は平均60分であった。

実験手順は以下のとおりである。まず、実験者は口頭で実験の説明を読み上げる。その後被験者は実験上の利得に関する問題にいくつか解答し、実験者は全ての被験者が正しく答えられたことを確認する。ゲームがはじめる前に、被験者は練習ピリオドを2回行い¹²、そして実際のゲームを行う。10ピリオド全てが終わった後、被験者は実験で得た利得の合計をもとに、個別に報酬が支払われる（2実験ポイント = 1円）。平均報酬は、労働者が2,756円、企業が1,886円であった（参加報酬1,000円を含む）実験はz-Treeという経済実験用ソフトウェアを用いてプログラムされた（Fischbacher [2007]）。

5 理論モデル

互酬性に関するモデルについては、Rabin [1993] が標準形ゲームにおけるモデルを定式化し、Dufwenberg and Kirchsteiger [2004] はそれを逐次手番ゲームに拡張している。これらのモデルは相手の善意に対する「信念」を厳密に定式化しているため、やや複雑である。ここでは、Cox et al. [2007] で定式化された単純な効用関数を用いて今回の実験での行動をモデル化する。

労働者の効用¹³は $u_W(\pi_W, \pi_F) = \pi_W + \theta(r)\pi_F$ と定式化される。第一項は利己性を表す部分で、 π_W は労働者自身の利得である。第二項は企業に対する利他性を表す部分である。 π_F は（マッチした）企業の利得を表す。 θ は企業の利得1単位の増加に対する労働者の支払意思額を表し、これが正ならば労働者は企業に対して利他性を持つことになる。さらに、このパラメータが企業の行動に依存するよう、 θ は互酬性を表す変数 r の関数であるとしている。 $\theta(r)$ は r に対する増加関数で、 r は $r(w) = m(w) - m_0$ 、 $m_0 = (\max_w m(w) + \min_w m(w))/2$ と定式化される。 $m(w)$ は企業が賃金 w を支払うことで労働者が受け取ることができる最大の利得である。これが大きければ、労働者はより高い利得を得られる可能性を保証されているため、企業に対して大きな善意を抱く。 m_0 は互酬性を測る参照点であり、企業が労働者に保証できる最大の利得と最小の利得の平均と定義する。労働者は、企業がとることが可能な行動と実際にとられた行動を比較することで、善意や悪意を抱く。そしてその善意や悪意は、企業に対する支払意思額に影響する。より善意ある行動を行った企業には、より高い利他性を抱き、悪意ある行動には利他性を抱かない。

ほとんどの場合、労働者は努力水準 $e = 0$ を選ぶことで最大の利得を得ることができる。このとき $m(w) = 100 + 5w$ となる。例外は企業が労働者を雇わなかった場合で、このとき $m(w) = 100$ である。ここからまず、1つ目の仮説を導き出すことができる。

¹²練習ピリオドでは、全ての被験者はまず企業として行動し、次に労働者として行動する。ペアのもう一方は、固定された値を選ぶコンピュータである。

¹³この効用関数は Cox et al. [2007] の関数を線形にしたものである。この単純化は、予測に質的な影響を与えない。

仮説 1 努力水準は賃金の増加関数である。

高い賃金を支払うことは企業の労働者に対する善意を表し、労働者はその善意に報いるため高い努力を行う。

全てのトリートメントにおいて労働者が得られる最大の利得 $\max_w m(w)$ は 600 であるが ($w = 100$)、最小の利得 $\min_w m(w)$ はトリートメントにより異なる。失業なしトリートメントでは、最低賃金がないときは $\min_w m(w) = 105$ であり ($w = 1$)、最低賃金があるときは $\min_w m(w) = 300$ である ($w = 40$)。この違いから言えるのが 2 つ目の仮説である。

仮説 2 失業なしトリートメントでは、最低賃金があるときの（賃金で条件付けられた）努力水準は最低賃金がないときより低くなる。

最低賃金があると、 $\min_w m(w)$ が高くなり、参照点である m_0 も高くなる。参照点が高くなると、ある賃金が表す善意は低く見積もられるようになってしまう。ゆえに、努力水準も低くなるのである。最低賃金は労働者の賃金に対する期待を高め、彼らが抱く公平感を変えてしまうのである。一方で、失業ありトリートメントでの $\min_w m(w)$ は、最低賃金がある場合でもない場合でも、企業が労働者を雇わなかった場合 ($w = 0$) の 100 である。ここから言えるのが 3 つ目の仮説である。

仮説 3 失業ありトリートメントでは、（賃金で条件付けられた）努力水準は最低賃金があってもなくても変わらない。

企業には採用を拒否できるという選択肢があるため、最低賃金があろうとなかろうと、労働者の最悪の状況は変わらない。このため、最低賃金が参照点を変える効果はなく、ある賃金が表す善意も変動しない。ゆえに、努力水準も変わらないと予測される。

6 結果

図 2 は、ピリオドごとの平均賃金・努力水準の推移を示している。上側の 4 線は平均賃金の推移を示している。初めの 5 ピリオドは賃金に大きな動きはなく、ここでは最低賃金が設定されている最賃撤廃トリートメントがやや高い値をとっている。後の 5 ピリオドではその関係は逆転する。最賃導入トリートメント（実線）では最低賃金が導入され、平均賃金が高くなっている。一方最賃撤廃トリートメント（点線）では最低賃金が撤廃され、平均賃金は低くなっている。結果として、最低賃金が設定されている最賃導入トリートメントの賃金が高くなっており、全体を通して、最低賃金がある場合の賃金は高くなっている。また、失業の有無で比べると、全体的に失業ありトリートメント（三角）のほうが失業なしトリートメント（丸）より賃金が高い。下側の 4 線は努力水準を示している。努力水準は最低賃金の導入・撤廃に関わらず、全体を通してあまり変化はない。

表1は条件ごとの平均賃金・努力水準を示し、図2で見られた事実を確認している。最賃導入トリートメントでは、平均賃金は最低賃金が導入されたあと高くなり（ただし、マン・ホイットニーのU検定で有意なのは失業ありトリートメントのみ）、努力水準は少しだけ低くなる（非有意）。最賃撤廃トリートメントでは、平均賃金は最低賃金の撤廃で低くなり（ただし、有意なのは失業なしトリートメントのみ）、努力水準は少しだけ低くなる（非有意）。図3と図4は、ピリオドごとの失業率の推移を示している。最賃導入トリートメント（図3）では、最低賃金の導入により失業率が高くなっていて、その効果はセッション4で顕著である。初めの5ピリオドでの失業率は11.9%であり、後の5ピリオドでは36.2%である。この違いは、フィッシャーの正確確率検定で統計的に有意である（ $p < 0.001$ ）。この違いはトレンドにより引き起こされたとも見ることができ、最賃撤廃トリートメント（図4）はそのようなトレンドを示していない。初めの5ピリオドでは、失業率はセッション10では増加傾向にあるものの、他のセッションではあまり変動していない。最低賃金撤廃により、直後には失業率がやや下がるが、その後また増加する。失業率は最賃撤廃前に24.2%、撤廃後に20.9%であり、その違いは有意ではない（ $p = 0.489$ ）

表5は失業なしトリートメントでの賃金分布を、表6は失業ありトリートメントの賃金分布と雇用拒否率（失業率に対応する）を示している。黒い棒が最低賃金がない場合、白い棒が最低賃金がある場合の頻度である。最低賃金は賃金40～49、50～59、60～69の頻度を上昇させている。その上昇幅は、失業なしトリートメントのほうが大きい。これは、失業ありトリートメントでは、最低賃金によって拒否率も上がっていることが原因である。

最低賃金ちょうどどの頻度だけでなくそれより高い賃金の頻度も上がっているという事実は、最低賃金の「波及効果」が観察されていることを意味する。最低賃金の波及効果とは、最低賃金の上昇がその影響を直接受けないと考えられるグループ（具体的には、新しい最低賃金より高い賃金のグループ）の賃金や雇用に影響を与えることを意味する。その要因としては、異質な労働者の相互作用や需要独占モデルが考えられているが、本稿では、最低賃金の心理的影響が波及効果の原因となっていることを示唆している。最低賃金の波及効果はFalk et al. [2006]の実験でも見られている。

労働者が提示された賃金に対してどのような行動をとるか、また最低賃金はその行動に影響を与えるかどうかを見るため回帰分析を行い、5節で提示した仮説を検証する。表2は、労働者ごとの変量効果を考慮した最小二乗推定値¹⁴を示している。被説明変数は努力水準、説明変数は賃金及び実験条件のダミー変数である。被験者の行動はセッションごとに相関している可能性があるため、標準誤差はセッションごとにクラスタリングしている。

列1は努力水準を賃金と最低賃金ありダミーに回帰している。まず、賃金は強く努力水準に影響している。平均すると、労働者は受け取った賃金の約半分にあたる努力水準を選んでいる。この結果は仮説1を支持しており、以降の推定でも頑健な結果となっている。最低賃金ありダミーの係数は負であるが、統計的に有意ではない。

列2は失業ありダミー及び失業ありダミーと最低賃金ダミーとの交差項（以降、単に「交差

¹⁴労働者が選ぶことのできる努力水準には上限値（100）・下限値（0）があるため、トービット推定も行ったが、結果は質的に変わらなかった。

項」と呼ぶ)を加え、最低賃金の影響が失業なし・失業ありトリートメントで異なることを許している。最低賃金ありダミーの係数は有意に負であり、失業なしトリートメントでは最低賃金は労働者の互酬性を下げていることがわかる。この結果は仮説2を支持しており、失業なしトリートメントでは最低賃金によって労働者が受け取る最小の利得が上がるのが原因と考えられる。一方、交差項の係数は正であり、有意ではない。この結果は仮説3を支持しており、失業ありトリートメントでは最低賃金は労働者が受け取る最小の利得を変えないことが原因と考えられる。最低賃金ありダミーの係数と、交差項の係数は等しいという仮説は棄却されており、最低賃金の効果が失業なし・ありトリートメントの間で異なることを確認している。

列3と4はサンプルを最賃導入・撤廃トリートメントで分けて推定を行っている。どちらも最低賃金ありダミーの係数は負に有意であり、仮説2を支持している。最賃導入トリートメントでは、交差項の係数は負で、非有意である。この結果は仮説3を支持しているが、最低賃金ダミーと交差項の係数が等しいという仮説は棄却されていない。最賃撤廃トリートメントでは、交差項の係数は有意に「正」となっている。この結果は理論モデルは予測しておらず、仮説3は支持されていないことになる。考えられる理由の1つは、失業率が上がることで働くことの価値が上がり、努力水準が上がるという可能性である。ただし、先に見たように最賃撤廃トリートメントでは、失業率はあまり変化していない。ここで少なくとも言えるのは、最低賃金ダミーと交差項の係数が等しいという仮説は棄却されているため、最低賃金の影響が失業なし・ありトリートメントの間で異なるということである。

列5では、最低賃金規制の変化の短期的影響を検証するため、変化前後のピリオド5・6のみを用いた推定を行なっている。最低賃金ダミーの係数は負に有意で、全ピリオドの係数に比べ(絶対値で)3倍大きくなっている。この結果は、公平感の変化は最低賃金の変化直後に特に大きくなることを意味していると考えられる。交差項の係数は有意に正で、大きい値となっており、最低賃金ダミーの係数と有意に異なる。

表3では頑健性の確認を行っている。列6は初めの5ピリオドのみを用いて、最低賃金の影響を被験者間で比較している。最低賃金の影響は、失業なしトリートメントで有意に負、失業ありトリートメントで有意に正となっている。列7は個人の変量効果ではなく、固定効果をとった推定を行っている。最低賃金の影響は、失業なしトリートメントで有意に負、失業ありトリートメントで正だが有意ではない。また、ハウスマン検定はこの結果が変量効果モデルと変わらないことを示している($p=0.801$)。列8はトレンドの影響を取り除くため、ピリオド及びピリオドの二乗項をコントロールしている。係数はそれぞれ正・負に有意であり、努力水準決定にトレンドの影響がみられることがわかる。しかし、最低賃金ありダミーの係数はやはり有意に負であり、交差項の係数は正で非有意である。

列9・10は、企業に雇用を拒否され、失業した経験がその後の行動に影響を与えたかどうかを検証している。サンプルは失業ありトリートメントのみを用いる。このモデルでの最低賃金ありダミーはここまでみたモデルでの「交差項」にあたる点に注意して頂きたい。列9では、過去に少なくとも1回失業を経験したかどうかのダミー変数(失業経験ダミー)を、列10では前のピリオドに失業を経験したかどうかのダミー変数(前ピリオドに失業ダミー)を加えて分析してい

る。失業経験はどちらも負の影響を与えている（有意なのは列9のみ）。この理由は、失業を経験したことで企業一般に対する不信感が募り、互酬性が低下したからではないかと考えられる。

7 まとめ

本論文では、経済実験を用いて、最低賃金が労働者の互酬性に与える影響を失業がない場合・ある場合それぞれについて検証した。結果は、失業がない場合には最低賃金は労働者の（賃金で条件付けられた）努力水準を下げるが、失業がある場合には変えない、もしくは上げることがある、というものであった。前者の原因として、最低賃金が善悪の基準を上げることが、後者の理由として、失業という最も悪い状況があることから、最低賃金が善悪の基準を変えないこと、また最低賃金が失業率を上げ、雇用の価値を高めたことが挙げられる。まとめとしてまず、最低賃金が企業・労働者を合わせた「社会全体」にどのような影響があったかを、類似の先行研究である Brandts and Charness [2004]、Owens and Kagel [2010] との比較を通して分析し、次に政策的インプリケーションについて述べる。

表4は、条件ごとの平均利得を示している。失業なしトリートメントでは、労働者の利得は最低賃金があるほうが約13%高く、その差は統計的に有意である。これは図2や表1で見たように、最低賃金がある場合の平均賃金が高いことによる。一方、企業の利得は最低賃金があるほうが約7%低い。これは平均賃金が高い一方、表2で見たように賃金に対する努力水準の反応が低くなっているため、努力水準はあまり変化していないことが原因である。最低賃金は労働者に正、企業に負の影響があり、パレート基準で社会厚生をのよし悪しを語ることはできない。失業なしトリートメントは先行研究に沿った設定となっているので、比較が可能である。Owens and Kagel [2010] は、最低賃金が労働者・企業の利得を共に上げるため（ただし後者は非有意）、社会厚生を「パレート改善する」と述べている。一方、Brandts and Charness [2004] は最低賃金が平均賃金・努力水準を共に引き下げている（ただし統計的に非有意）ため、全体としても悪くなっていると思われる。ただし、利得に対する統計的検定はなされていない。結果の違いの原因はOwens and Kagel [2010] で議論されているように、実験デザインの細かい違いや、地域などの被験者の違いが影響していると考えられる。

失業ありトリートメントでは、失業なしトリートメントとは異なり、労働者・企業の利得はともにやや下がっている（ただし統計的に非有意）。最低賃金はむしろ社会厚生を「パレート劣位」の状況に置いているのである。この理由は、最低賃金があると失業率が高くなることにある。実際、分析を企業に雇われた労働者・労働者を雇った企業に限定すると、利得は最低賃金によって高くなっている（ただし非有意）。雇用を拒否した企業・雇用されなかった労働者の利得はともに100であるから、失業の増加が両者の利得を悪化させているのである。

この結果は現実の最低賃金に対する議論にどのようなインプリケーションを持つだろうか。最低賃金が賃金の善し悪しの基準を変え、労働者の努力水準を引き下げるという結果は先行研究を含め頑健な結果である。現実努力水準が下がるのであれば、生産性が落ちるため企業の利益は減少するだろう。生産性が落ちるのを防ぐために賃金を上昇させても、やはり企業の利益

は減少する。このインプリケーションは、高い最低賃金が企業の利益を低下させるという奥平他 [2013]、森川 [2013]、Draca et al. [2011] の結果と整合的である。通常の文脈では、最低賃金の上昇は企業のコストを直接増加させることで雇用に負の影響があるとされる¹⁵が、労働者の互酬性に影響を与える「基準を変える効果」でも、企業の利益・雇用に負の影響があると考えられる。一方、最低賃金が失業を増加させる（川口・森 [2013] など）のであれば、努力水準は減少しない可能性がある。しかし生産性に悪影響がないとしても、そもそも失業が増加していることから、最低賃金は社会的に悪い影響がある。本稿で行った分析からは、最低賃金上昇を正当化することは難しそうである。

補論：実験説明書

補論では、実験で実際に使用した説明書を掲載する。説明書は基本的に全てのトリートメントで共通であり、一部失業なし・ありトリートメントで異なる部分がある。最低賃金の説明は別途口頭で行っているため、説明書に記載はない。

【以下、説明書の内容】

これより、皆さんに行って頂く取引内容について説明します。よく読み、わからない点があれば遠慮なく手をあげて質問してください。

<全体の構成について>

- まず、皆さんには「企業」「労働者」のうち、1つの役割をランダムに与えられます。参加者 20 人中、企業・労働者ともに 10 人ずつです。
- この役割は、実験が終わるまで変わりません。最初に労働者となった人は、最後まで労働者として取引をします。同様に、最初に企業となった人は、最後まで企業となります。
- 取引は計 10 回繰り返されます。毎回「企業」と「労働者」は 1 人ずつ、2 人の組で取引を行います。（ただし、組になった人同士でも、お互いが誰なのかを知ることはできません。）
- 2 人の組は毎回変えられ、同じ相手とあたるのは 1 回のみです。（欠員が出た場合、2 回あたる場合があります。2 回を超えることはありません。また、2 回あたる場合でも、連続してあたることはありません。）
- 本実験に入る前に、企業・労働者の立場でそれぞれ 1 回ずつ練習を行います。この練習は成果報酬とは関係ありません。

<取引について>

【失業なしトリートメント】

¹⁵鶴 [2013] のサーベイを参照

今回の取引は、労働契約を模したものです。毎回の取引は2段階からなっています。1. まず先に企業が賃金を提示し、2. その賃金を見た上で、労働者が仕事量を決定します。

1. 1段階目は、「企業」の賃金提示です。企業は労働者に、「賃金」を提示してください。賃金は1から100までの整数を指定することができます。
2. 2段階目は、「労働者」の仕事量決定です。企業が選んだ「賃金」を見た上で、労働者は「仕事量」を選んでください。仕事量は0から100までの整数を指定することができます。なお、この仕事量について、企業は指定することができません。

毎回のポイントは、自分と相手を選んだ賃金・仕事量で決まります。ポイントは以下の式で計算されます。

- 企業 … $100 - \text{賃金} + (5 \times \text{仕事量}) = \text{ポイント}$
- 労働者 … $100 - \text{仕事量} + (5 \times \text{賃金}) = \text{ポイント}$

【以上、失業なしトリートメント】

【失業ありトリートメント】

今回の取引は、労働契約を模したものです。毎回の取引は3段階からなっています。1. まず、企業は労働者と契約するかどうかを決定します。契約を行わない場合、取引はそこで終了します。契約を行う場合、2. 先に企業が賃金を提示し、3. その賃金を見た上で、労働者が仕事量を決定します。

1. 1段階目は、「企業」が契約するかどうかを決定します。「契約する」または「契約しない」を選んでください。契約する場合は、2段階目に進みます。契約しない場合、取引はそこで終了します。2段階目・3段階目には進みません。
2. 2段階目は、「企業」の賃金提示です。企業は労働者に、「賃金」を提示してください。賃金は1から100までの整数を指定することができます。
3. 3段階目は、「労働者」の仕事量決定です。企業が選んだ「賃金」を見た上で、労働者は「仕事量」を選んでください。仕事量は0から100までの整数を指定することができます。なお、この仕事量について、企業は指定することができません。

毎回のポイントは、契約したかどうか、及び契約した場合は、自分と相手を選んだ賃金・仕事量で決まります。ポイントは以下の式で計算されます。

- 契約した場合
 - 企業 … $100 - \text{賃金} + (5 \times \text{仕事量}) = \text{ポイント}$
 - 労働者 … $100 - \text{仕事量} + (5 \times \text{賃金}) = \text{ポイント}$

- 契約しなかった場合
 - － 企業…100ポイント、労働者…100ポイント

【以上、失業ありトリートメント】

【以下共通】

(賃金が多いほど、労働者のポイントは高く、企業のポイントは低くなります。 逆に仕事量が多いほど、企業のポイントは高く、労働者のポイントは低くなります。)

- 取引を繰り返している途中で、他の条件を付け加える場合があります。その際は、その指示に従ってください。
- 他の組の取引については、一切見ることはできません。
- 皆さんは、ポイントの合計（報酬額）を最大にするように選択してください。

<報酬について>

- 成果報酬は、取引で得られたポイントに基づき支払われます。
- 全10回のポイントの合計を2で割ったもの（円）が、成果報酬として皆さんに支払われます。（なお、100円未満は切り捨てられます。）
- 参加報酬（1000円）に成果報酬を加えたものが、支払われる総報酬です。

参考文献

奥平寛子・滝澤美帆・大竹文雄・鶴光太郎 [2013] 「最低賃金が企業の資源配分の効率性に与える影響」RIETI Discussion Paper Series

川口大司・森悠子 [2013] 「最低賃金と若年雇用：2007年最低賃金法改正の影響」RIETI Discussion Paper Series

玉田桂子 [2009] 「最低賃金はどのようにきまっているのか」『日本労働研究雑誌』、593号、16-28頁

玉田桂子・森知晴 [2013] 「最低賃金の決定過程と生活保護水準の検証」RIETI Discussion Paper Series

鶴光太郎 [2013] 「最低賃金の労働市場・経済への影響—諸外国の研究から得られる鳥瞰図的な視点—」RIETI Discussion Paper Series

森川 [2013] 「最低賃金と地域間格差—実質賃金と企業収益の分析—」RIETI Discussion Paper Series

- Akerlof, George A. [1982] 'Labor Contracts as Partial Gift Exchange.' *Quarterly Journal of Economics* 97(4), 543–569
- [1984] 'Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views.' *American Economic Review* 74(2), 79–83
- Akerlof, George A., and Janet L. Yellen [1990] 'The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment.' *Quarterly Journal of Economics* 105(2), 255–283
- Bauernschuster, Stefan, Peter Duersch, Jörg Oechssler, and Radovan Vadovic [2010] 'Mandatory sick pay provision: A labor market experiment.' *Journal of Public Economics* 94(11-12), 870–877
- Brandts, Jordi, and Gary Charness [2004] 'Do Labour Market Conditions Affect Gift Exchange? Some Experimental Evidence.' *Economic Journal* 114(497), 684–708
- Charness, Gary, and Peter Kuhn [2011] 'Lab Labor: What Can Labor Economists Learn from the Lab?' In *Handbook of Labor Economics*, vol 4A, ed. Orley Ashenfelter and David Card, vol. 4 (Elsevier) pp. 229–330
- Cox, James C., Daniel Friedman, and Steven Gjerstad [2007] 'A Tractable Model of Reciprocity and Fairness.' *Games and Economic Behavior* 59(1), 17–45
- Draca, Mirko, Stephen Machin, and Joahn Van Reen [2011] 'Minimum Wages and Firm Profitability.' *American Economic Journal: Applied Economics* 1(3), 129–151
- Dufwenberg, Martin, and Georg Kirchsteiger [2004] 'A Theory of Sequential Reciprocity.' *Games and Economic Behavior* 47(2), 268–298
- Falk, Armin, Ernst Fehr, and Christian Zehnder [2006] 'Fairness Peceptions and Reservation Wages- The Behavioral Effects of Minimum Wage Laws.' *Quarterly Journal of Economics* (4), 1347–1381
- Fehr, Ernst, Erich Kirchler, Andreas Weichbold, and Simon Gächter [1998] 'When Social Norms Overpower Competition: Gift Exchange in Experimental Labor Markets.' *Journal of Labor Economics* 16(2), 324–351
- Fehr, Ernst, Georg Kirchsteiger, and Arno Riedl [1993] 'Does Fairness Prevent Market Clearing ? An Experimental Investigation.' *Quarterly Journal of Economics* 108(2), 437–459
- Fischbacher, Urs [2007] 'z-Tree: Zurich toolbox for ready-made economic experiments.' *Experimental Economics* 10(2), 171–178

- Gneezy, U., and J.A. List [2006] ‘Putting behavioral economics to work: testing for gift exchange in labor markets using field experiments.’ *Econometrica* 74(5), 1365–1384
- Hennig-Schmidt, Heike, Bettina Rockenbach, and Abdolkarim Sadrieh [2010] ‘In Search of Workers’ Real Effort Reciprocity—A Field and Laboratory Experiment.’ *Journal of the European Economic Association* 8(4), 817–837
- Kube, Sebastian, Michel André Maréchal, and Clemens Puppe [2012] ‘The Currency of Reciprocity: Gift Exchange in the Workplace.’ *American Economic Review* 102(4), 1644–1662
- [forthcoming] ‘Do Wage Cuts Damage Work Morale? Evidence from a Natural Field Experiment.’ *Journal of the European Economic Association*
- List, John A., and Imran Rasul [2011] ‘Field Experiments in Labor Economics.’ In *Handbook of Labor Economics*, vol 4A, ed. Orley Ashenfelter and David Card (Elsevier) pp. 103–228
- Owens, Mark F., and John H. Kagel [2010] ‘Minimum wage restrictions and employee effort in incomplete labor markets: An experimental investigation.’ *Journal of Economic Behavior & Organization* 73(3), 317–326
- Rabin, Matthew [1993] ‘Incorporating Fairness into Game Theory and Economics.’ *American Economic Review* 83(5), 1281–1302
- Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein [2008] *Nudge* (Yale University Press)

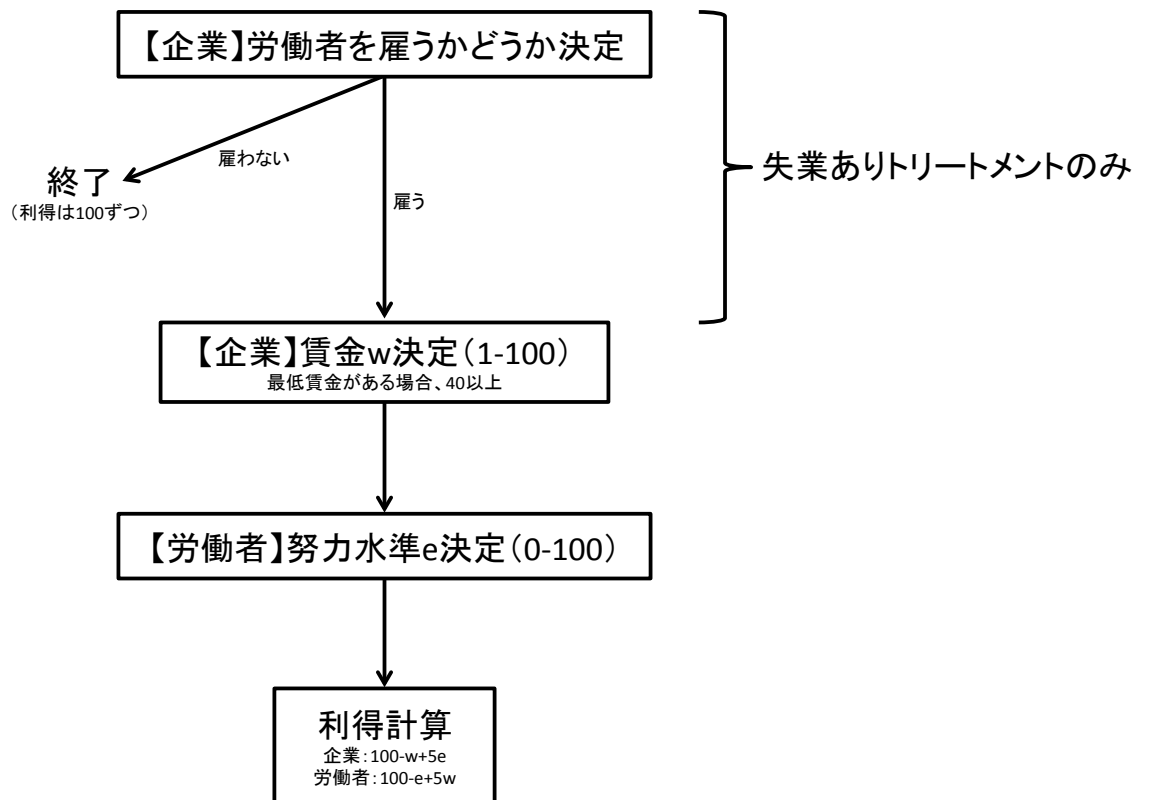


図 1: 実験手順

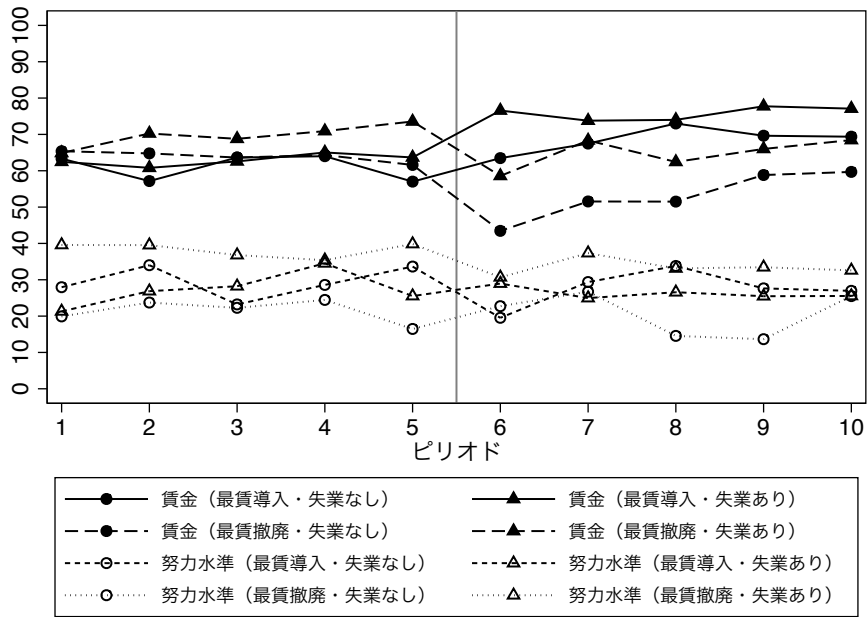


図 2: 平均賃金・努力水準の推移

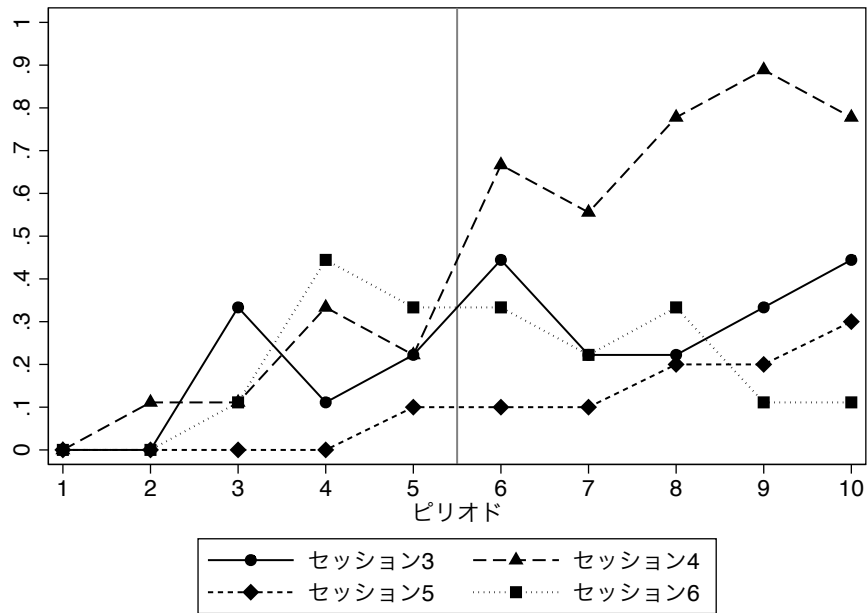


図 3: 失業率の推移 (最賃導入トリートメント)

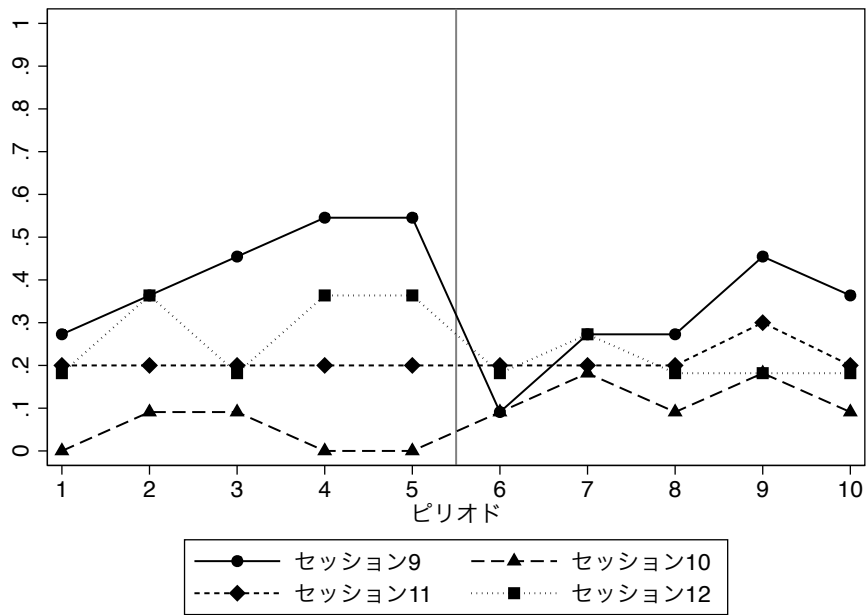


図 4: 失業率の推移 (最賃撤廃トリートメント)

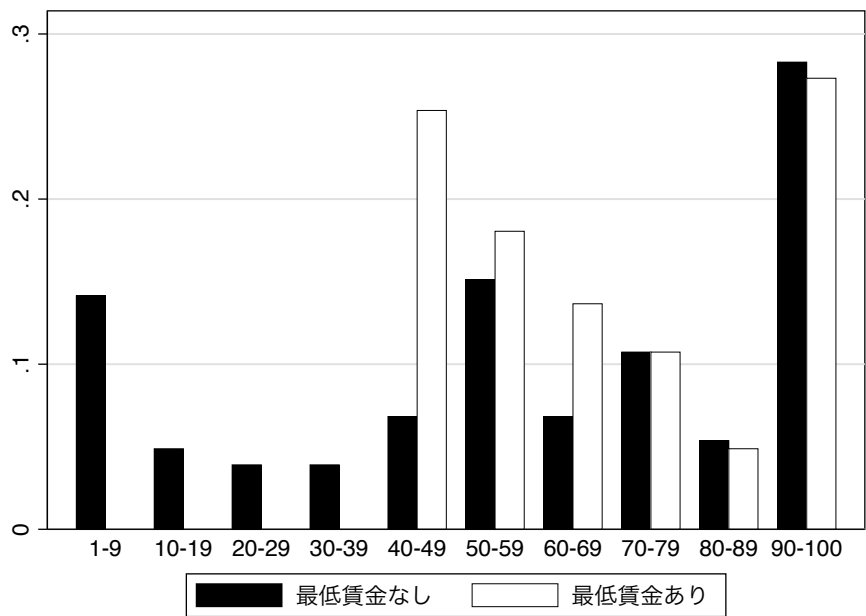


図 5: 賃金分布 (失業なしトリートメント)

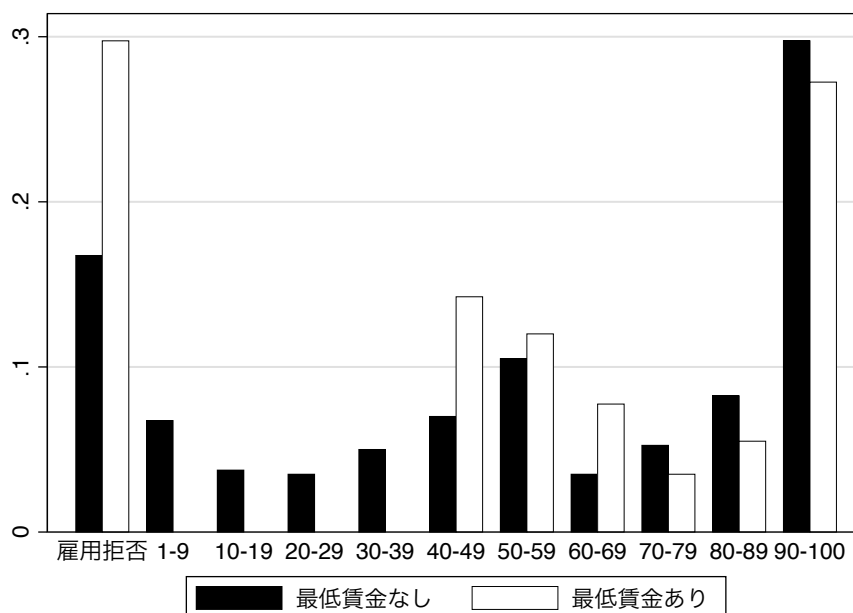


図6: 賃金分布・雇用拒否率 (失業ありトリートメント)

	ピリオド 1-5	ピリオド 6-10	U検定
賃金			
最賃導入・失業なし	61.02 (32.05)	68.59 (23.41)	$p = 0.254$
最賃導入・失業あり	62.79 (32.91)	75.75 (23.38)	$p = 0.002$
最賃撤廃・失業なし	63.94 (22.08)	53.00 (35.77)	$p = 0.041$
最賃撤廃・失業あり	69.52 (24.98)	64.59 (34.11)	$p = 0.220$
努力水準			
最賃導入・失業なし	29.47 (29.91)	27.45 (32.20)	$p = 0.399$
最賃導入・失業あり	26.98 (34.79)	26.26 (32.61)	$p = 0.771$
最賃撤廃・失業なし	21.36 (28.51)	20.63 (31.62)	$p = 0.310$
最賃撤廃・失業あり	38.26 (37.76)	33.39 (37.57)	$p = 0.153$

標準偏差を括弧内に示している。

U検定とは、マン・ホイットニーのU検定（両側検定）である。

表1: 条件ごとの平均賃金・努力水準

最小二乗法（個人の変量効果あり） 被説明変数：努力水準	(1) 全て	(2) 全て	(3) 最賃導入	(4) 最賃撤廃	(5) ピリオド5・6
賃金	0.462*** (0.04)	0.462*** (0.04)	0.522*** (0.05)	0.418*** (0.07)	0.437*** (0.07)
最低賃金ありダミー (A)	-2.820 (1.78)	-4.870*** (1.40)	-5.970* (2.67)	-3.831*** (0.99)	-15.461*** (2.14)
失業ありダミー		2.398 (3.57)	-3.790 (5.40)	7.982 (4.13)	-3.006 (5.11)
最低賃金ダミー×失業ありダミー (B)		3.529 (2.82)	-1.341 (4.77)	6.739*** (1.84)	14.761*** (3.22)
定数項	0.187 (2.67)	-1.455 (1.89)	-2.363 (3.45)	-1.508 (3.12)	6.067* (2.89)
A の係数 = B の係数に対する F 検定の p 値		0.020	0.474	0.000	0.000
観測数	1024	1024	471	553	202

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

セッションごとにクラスタリングした標準誤差を括弧内に示している。

表 2: 労働者の努力水準決定

最小二乗法 被説明変数：努力水準	(6) ピリオド 1-5	(7) 全て	(8) 全て	(9) 失業あり	(10) 失業あり
賃金	0.516*** (0.05)	0.459*** (0.04)	0.466*** (0.04)	0.467*** (0.05)	0.469*** (0.05)
最低賃金ありダミー (A)	-9.614*** (2.07)	-4.846** (1.41)	-5.115** (1.67)	-1.593 (2.53)	-1.763 (2.33)
失業ありダミー	-3.667 (5.03)		2.307 (3.47)		
最低賃金ありダミー×失業ありダミー (B)	18.054** (6.54)	3.443 (2.85)	3.430 (2.65)		
ピリオド			1.416* (0.60)	2.827** (1.03)	1.793 (1.15)
ピリオドの二乗			-0.179** (0.06)	-0.263*** (0.07)	-0.234* (0.10)
失業経験ダミー				-8.091* (3.45)	
前ピリオドに失業ダミー					-1.358 (3.26)
定数項	-2.014 (3.02)	0.210 (2.58)	-2.496 (2.67)	-0.987 (5.32)	-0.060 (5.16)
A の係数 = B の係数に対する F 検定の p 値	0.000	0.043	0.026		
個人の変量効果	あり	なし	あり	あり	あり
個人の固定効果	なし	あり	なし	なし	なし
観測数	531	1024	1024	614	614

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

セッションごとにクラスタリングした標準誤差を括弧内に示している。

表 3: 労働者の努力水準決定 (頑健性の確認)

	最低賃金なし	最低賃金あり	U 検定
失業なしトリートメント			
労働者	358.86 (158.89)	406.28 (105.14)	$p = 0.021$
企業	166.92 (142.40)	154.83 (143.94)	$p = 0.264$
失業ありトリートメント			
労働者	340.00 (177.26)	330.05 (178.30)	$p = 0.203$
企業	172.84 (157.53)	166.01 (151.84)	$p = 0.828$
労働者 (企業に雇用された)	388.29 (154.26)	427.47 (115.26)	$p = 0.004$
企業 (労働者を雇用した)	187.50 (168.93)	193.96 (173.87)	$p = 0.864$

標準偏差を括弧内に示している。

U 検定とは、マン・ホイットニーの U 検定 (両側検定) である。

表 4: 条件ごとの平均利得