様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科研費 KAKENHI

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　３ 年　６ 月　６ 日現在

機関番号：２５４０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2020
課題番号：１７Ｋ０３７６８

研究課題名（和文）消費増税が消費行動に与える影響に関する研究：行動経済学と経済実験によるアプローチ

研究課題名（英文）Study on the impact of consumption tax increase on consumer behavior

研究代表者
高橋　広雅（Takahashi, Hiromasa）

広島市立大学・国際学部・教授

研究者番号：８０３５２５４０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：「税率引き上げの際に、引き上げる税率の幅を小刻みにしていく方が一気に引き上げる場合よりも消費を減らす効果が小さい」という仮説を検証するための経済実験を実施した。実験は関西大学経済実験センターで実施され177名の学部生が参加した。実験の結果、２回の値上げの場合よりも、同額を１回の値上げにした方が、その後の消費の減少幅が小さいということは支持された。この成果を「小刻みな税率引き上げが消費に与える影響：くじ消費実験による分析」というタイトルで論文にまとめ、日本経済学会2019年度春季大会で報告した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究の結果は、消費行動が参照価格に依存することを示しており、この知見は消費に対して悪影響の少ない税率引き上げのスケジュールや税の表示方法を設定するための手がかりとなる研究である。税制の変更は日本社会に正負の両面で大きな影響を及ぼす。本研究で得られた知見は、税制変更の際の負の影響を出来るだけ抑制する点で有益な政策提言につながり、学術的のみならず社会的にも意義がある。また、本研究では実験室内で繰り返し消費活動を行う状況を再現する経済実験を実施したが、この手法によって、様々な要因、例えば貨幣錯覚などが消費活動に与える影響を経済実験によって分析できるようになると考えられる。

研究成果の概要（英文）：We conducted economic experiments to test hypothesis that multiple tax increases less reduce consumption than one time tax increase. The experiments were conducted at Kansai University Center for Experimental Economics and 177 undergraduates participated in the experiments. We reported the results at Japanese Economic Association.

研究分野：実験経済学、行動経済学

キーワード：参照価格　消費増税　経済実験

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

2014 年 4 月に消費税率が 8%に引き上げられた。しかしその後予定されていた 10%への引き上げは二度に渡って延期された。これは、増税による消費の減少がようやく改善してきた国内経済の成長に水を差すことを懸念したためと言われる。それを軽減するために浜田宏一氏らは毎年 1%ずつ税率を引き上げるスケジュールを提唱した。

この議論は、税率の移行期間における消費支出の低下を軽減することを念頭になされている。しかしながら、このように段階的に税率を引き上げることは消費支出により長期的な影響を与える可能性がある。すなわち段階的に消費税率を引き上げた場合と一度に消費税率を引き上げた場合では、最終的な税率は同じでも消費支出が異なる可能性がある。一般的に考えられる増税スケジュールの違いの影響としては、例えば移行期間分の所得変動に起因する恒常所得の変化が考えられる。しかしながら、これ以外にも経路依存的な影響が考えられるが、標準的な経済学ではそのような要因は重視されてこなかった。

本研究では、行動経済学の知見を利用してこの問題を考える。標準的な経済学では説明が難しい場合の解決策の一つとして、行動経済学に基づく分析が盛んに行われ、いくつかの分野ではこれまで説明できなかった現象や行動を説明できるようになってきた。本研究課題に関しても、参照点依存型効用（Just(2013), ２章）や good deal 理論（Wenner(2015)）といった行動経済学の理論が消費者の購買行動の説明に適用できると考えられる。

一方で、実証分析やそれに基づくシミュレーション分析により消費税の軽減税率導入や税率変更の影響を分析した先行研究は存在する（村澤・湯田・岩本(2005)）。しかしながら、これらの実証分析は当然ながら標準的な経済学による理論に立脚しており、上記のように税率変更のスケジュールの違いを分析することは難しい。

行動経済学における理論を検証する手法の一つに、経済実験がある。経済実験では試したい条件だけを変え、それ以外の要素をある程度は統制できるため、様々な政策変更を試すことができる。つまり、実際の政策変更（イベント）をもとにするミクロ実証分析と比較して様々な政策変更を試すことができるという点で、経済実験には大きなメリットがある。しかしながら、これまで日本においては、納税者の行動を実験経済学の手法で分析した研究はほとんど行われていない。一方、国外においては、納税者の行動を分析した実験室実験やフィールド実験が行われている（Erich Kirchler(2009)）。ただし、消費課税に関する納税者の行動を分析した研究は我々の知る限りでは存在しない。

２．研究の目的

本研究では、行動経済学の理論を利用して増税スケジュールの違いが消費量に影響を与えるような理論モデルを構築する。さらに消費税の税率を引き上げる際に、どのような方法を採ることで消費に与えるマイナスの影響を少なくできるかを、参加者に財購入の意思決定を行わせる実験室実験により明らかにする。具体的には、以下の仮説を検証する。

（仮説）税率引き上げの際に、引き上げる税率の幅を小刻みにしていく方が一気に引き上げる場合よりも消費を減らす効果が小さい。

この仮説を提示する理由は以下のとおりである。引き上げ幅が違うと参照価格となる過去の価格が異なるため、参照点依存型効用や good deal 理論では増税後の価格が同じでも消費量が異なる可能性があるためである。

３．研究の方法

本研究では、仮説を検証するために、実験室内で被験者に財を繰り返し購入させる経済実験を実施する。そして、ラウンドが進むにしたがって価格を上げていく。その上げ方を変えた条件で実験をすることによって、最終的な価格が同じであっても上げ方の履歴の違いによって最終的な購入量が変わってくるかどうかを検証する。例えば、「くじ」などの購入を 6 回繰り返して行う状況で、一つの条件では価格が最初の 3 回は 100 円で後半の 3 回は 200 円とし、また別の条件では最初の 2 回の価格が 100 円、3 回目と 4 回目が 150 円、最後の 2 回が 200 円とするような実験を実施する。

４．研究成果

仮説を検証するために次のような経済実験を計画して実施した。実験は、２つのトリートメントからなる。それは、１回値上げトリートメント（One-step）と２回値上げトリートメント（Two-step）である。

実験は、9 ラウンドの繰り返しとなっている。各ラウンドでの流れは以下の通りである。ラウンドの最初に実験者から各自に 900 ポイントが与えられる。そして、このポイントを使ってくじを購入する。くじは、50%の確率で 240 ポイントが当たり、50%の確率ではずれとなる。くじ１枚

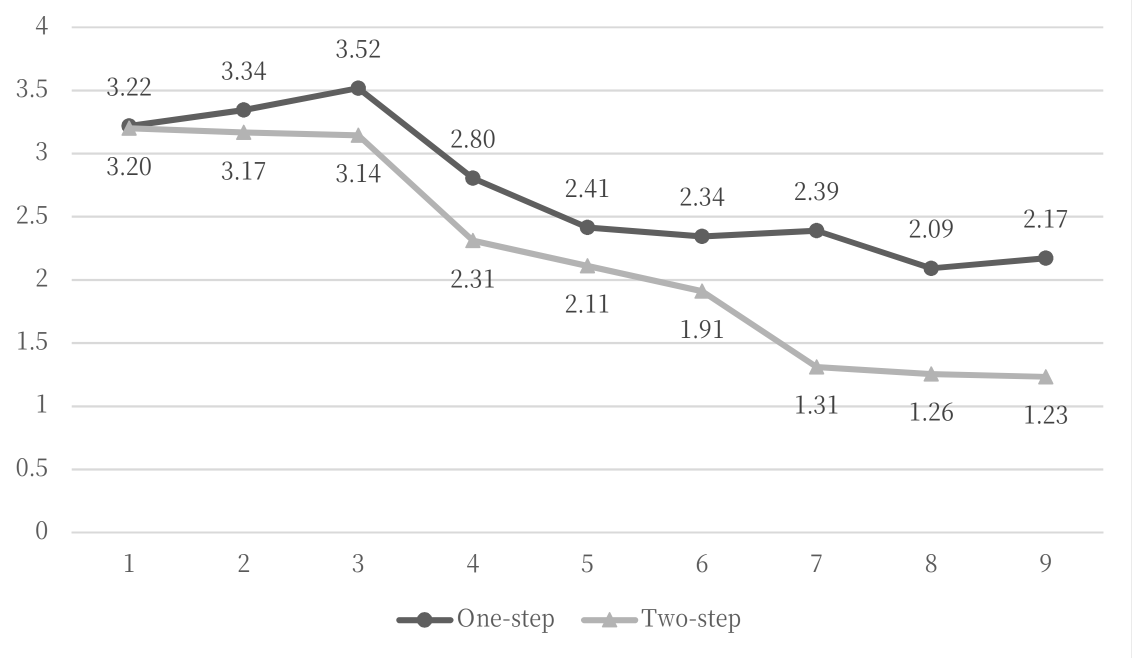
の価格は表の通りである。参加者は、0 枚〜6 枚の中から購入数を選択する。ただし、前のラウンドで獲得したポイントは、そのラウンドでのくじの購入には使えない。以上が１ラウンドでの参加者の意思決定で、価格を除いて同じことを９回繰り返すことになる。なお、参加者は説明の時点で、９ラウンドまでのすべての価格を知らされている。当選確率と当たった場合のポイント数も知らされている。

各ラウンドでの獲得ポイントは、最初の 900 ポイントからくじの購入に使用したポイントの残りと当たったくじのポイントの合計（900－くじの価格×購入したくじの枚数＋240×当たったくじの枚数）となる。

実験後、参加者は獲得ポイントに 0.3 を掛けた値の金額を謝金として受け取った。

トリートメント	１ラウンド	２ラウンド	３ラウンド	４ラウンド	５ラウンド	６ラウンド	７ラウンド	８ラウンド	９ラウンド
One-step	130	130	130	140	140	140	150	150	150
Two-step	130	130	130	150	150	150	150	150	150

結果は以下の通りである。1 ラウンドから 9 ラウンドまでの２つのトリートメントのくじの平均購入数を表したのが、図１である。1〜3 ラウンドについて、どのラウンドも t 検定による有意差はなかった。



そこで、4〜6 ラウンドについて t 検定を行ったが、各ラウンドともくじの平均購入数に有意差はなかった。最後に、7〜9 ラウンドについて t 検定を行ったところ、すべてのラウンドについて、1%水準で有意差があった。つまり、２回の値上げの場合よりも、同額を１回の値上げにした方が、その後の消費量は多いということは支持された。

引用文献

David R. Just (2013) Introduction to Behavioral Economics, Wiley.
Erich Kirchler (2009) The Economic Psychology of Tax Behaviour, Cambridge University Press.
Lukas M. Wenner (2015) “Expected prices as reference points—Theory and experiments,” European
Economic Review, vol. 75, issue C, 60-79.
村澤知宏・湯田道生・岩本康志 (2005) 「消費税の軽減税率適用による効率と公平のトレードオフ」、『経済分析』176 号, 19-41.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計13件（うち査読付論文　11件／うち国際共著　1件／うちオープンアクセス　2件）

1．著者名	4．巻
Takahashi, Hiromasa., Shen, Junyi., & Ogawa, Kazuhito	17(1)
2．論文標題	5．発行年
Gender-specific reference-dependent preferences in the experimental trust game	2020年
3．雑誌名	6．最初と最後の頁
Evolutionary and Institutional Economics Review	25-38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	－

1．著者名	4．巻
鈴木明宏・高橋広雅・竹本亨	50(1)
2．論文標題	5．発行年
地方財政の効率性改善と財政格差縮小のトレードオフ: 地方交付税制度における財政格差解消の機会費用の推計	2019年
3．雑誌名	6．最初と最後の頁
山形大学紀要（社会科学編）	1-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	－

1．著者名	4．巻
RikoNoguchi and JunyiShen	123
2．論文標題	5．発行年
Factors affecting participation in health checkups: Evidence from Japanese survey data	2019年
3．雑誌名	6．最初と最後の頁
Health Policy	360-366
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	－

1．著者名	4．巻
竹本亨、赤井伸郎、沓澤隆司	15
2．論文標題	5．発行年
人口減少による都市の非コンパクト化と財政悪化－「基準化された標準距離」によるシミュレーション分析－	2019年
3．雑誌名	6．最初と最後の頁
財政研究	163-180
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	－

1．著者名 LI, Chong; SHEN, Junyi	4．巻 220(6)
2．論文標題 Examining the Factors Affecting the Choice of Mobile Payments: An Empirical Study Based on Survey Data in Shanghai	5．発行年 2019年
3．雑誌名 国民経済雑誌	6．最初と最後の頁 73-90
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1．著者名 Qinxin Guo ; Enci Wang ; Yongyou Nie ; SHEN Junyi	4．巻 194
2．論文標題 Profit or Environment? A System Dynamic Model Analysis of Waste Electrical and Electronic Equipment Management System in China	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Journal of Cleaner Production	6．最初と最後の頁 34-42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jclepro.2018.05.112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1．著者名 SHEN Junyi ; Takako Nakashima ; Izumi Karasawa ; Tatsuro Furui ; Kenichiro Morishige ; Tatsuyoshi Saijo	4．巻 33(4)
2．論文標題 Examining Japanese women's preferences for a new style of postnatal care facility and its attributes	5．発行年 2018年
3．雑誌名 International Journal of Health Planning and Management	6．最初と最後の頁 890-901
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/hpm.2544	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1．著者名 鈴木明宏・高橋広雅・竹本亨	4．巻 49(1)
2．論文標題 金融教育と行動バイアスが金融行動と金融トラブルへの巻き込まれやすさに与える影響：金融リテラシー調査データを利用した分析	5．発行年 2018年
3．雑誌名 山形大学紀要（社会科学編）	6．最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

１．著者名 竹本亨、赤井伸郎、沓澤隆司	４．巻 26
２．論文標題 コンパクトシティが自治体財政に与える影響	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本地方財政学会研究叢書	６．最初と最後の頁 87-104
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

１．著者名 沓澤隆司、赤井伸郎、竹本亨	４．巻 41(4)
２．論文標題 都市のコンパクト化に対する土地の利用規制の影響	５．発行年 2018年
３．雑誌名 計画行政	６．最初と最後の頁 38-46
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

１．著者名 Zhang, W., Takahasi, H., and Shen, J	４．巻 216
２．論文標題 Does Physical Exercise Affect Tradeoffs between Fixed Pay and Performance-related Pay for Individuals?	５．発行年 2017年
３．雑誌名 国民経済雑誌	６．最初と最後の頁 25-46
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

１．著者名 Junyi Shen and Hiromasa Takahashi	４．巻 6
２．論文標題 The tangibility effect of paper money and coins in an investment experiment	５．発行年 2017年
３．雑誌名 Economics and Business Letters	６．最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1．著者名 Lihui Wang, Junyi Shen	4．巻 12
2．論文標題 Examining the Factors Affecting Personal Income: An Empirical Study Based on Survey Data in Chinese Cities	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Frontiers of Economics in China	6．最初と最後の頁 515-544

掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計9件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 竹本亨
2．発表標題 小刻みな税率引き上げが消費に与える影響：くじ消費実験による分析
3．学会等名 日本経済学会2019年度春季大会
4．発表年 2019年

1．発表者名 鈴木明宏
2．発表標題 学歴・金融教育・行動バイアスが金融リテラシーに与える影響－「金融リテラシー調査（2016年）」を利用した分析
3．学会等名 東北経済学会 第73回大会
4．発表年 2019年

1．発表者名 竹本亨
2．発表標題 都市のコンパクト化が市町村の歳出と歳入に与える影響
3．学会等名 公共選択学会 第23回大会
4．発表年 2019年

１．発表者名
竹本亨

２．発表標題
学歴・金融教育・金融リテラシーが行動バイアスに与える影響―「金融リテラシー調査（2016 年）」を利用した分析―

３．学会等名
第67回数理社会学会大会

４．発表年
2019年

１．発表者名
高橋広雅

２．発表標題
Joint Borrowing Limit Game

３．学会等名
日本経済学会2018年度秋季大会

４．発表年
2018年

１．発表者名
竹本亨

２．発表標題
都市のコンパクト化による財政改善効果の シミュレーション分析

３．学会等名
日本財政学会 第75回大会

４．発表年
2018年

１．発表者名
竹本亨

２．発表標題
コンパクトシティが自治体財政に与える影響

３．学会等名
日本地方財政学会 第26回大会

４．発表年
2018年

１．発表者名
竹本亨

２．発表標題
An impact of others' other-regarding preferences in dictator games

３．学会等名
関西大学 CEE and RISS Seminar Series on Experimental Economics

４．発表年
2018年

１．発表者名
竹本亨

２．発表標題
自治体の土地利用政策の違いが都市のコンパクト化に与えた影響

３．学会等名
統計研究会財政班（アジア成長研究所共催）研究会

４．発表年
2017年

〔図書〕　計1件

１．著者名 高橋広雅、鈴木明宏、竹本亨	４．発行年 2020年
２．出版社 文眞堂	５．総ページ数 244
３．書名 国際ビジネスの現実と地平	

〔産業財産権〕

〔その他〕

小刻みな税率引き上げが消費に与える影響：くじ消費実験による分析
http://www-h.yamagata-u.ac.jp/wp-content/uploads/2019/03/2018-E01.pdf

6．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	濤　俊毅 (Shen Junyi) (10432460)	神戸大学・経済経営研究所・教授 (14501)	
研究分担者	竹本　亨 (Takemoto Toru) (60551512)	日本大学・法学部・教授 (32665)	
研究分担者	鈴木　明宏 (Suzuki Akihiro) (30312721)	山形大学・人文社会科学部・教授 (11501)	

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関