

## 恣意の一貫性は公共への支出に影響するか

宇津木成介<sup>1 a</sup> 著者<sup>2 b</sup>橋本由里

### 要約

Ariely が提唱した恣意の一貫性現象は、数値プライミングの手続きを変えても、商品に対する購入意思額に対して頑健に認められる。一方、公共への支出と考えられる支出については数値プライミングの効果は認められなかった。この結果を検証するために、また公共への支出額の多寡の説明要因として感情心理学的要因の作用があるかどうかを検討するため、心理検査実施後に算術課題による数値プライミングを行い、支払意思額を記入させる実験を行った。恣意の一貫性は、商品に対する支払い意思額に対しては認められたが、公共への支出額に対しては認められなかった。愛他心や援助行動の特性は直接にはいずれの支出額にも関連しなかった。しかし愛他心の水準が異なると数値プライミングの効果が異なって生じる可能性が示唆された。

JEL 分類番号： D12, D64, D83

キーワード：恣意の一貫性, プライミング, 愛他心, 支払意思額

---

<sup>a</sup> 著者 1 所属 [utsuki@nara-su.ac.jp](mailto:utsuki@nara-su.ac.jp)

<sup>b</sup> 著者 2 所属 [y-hashimoto@izm.u-shimane.ac.jp](mailto:y-hashimoto@izm.u-shimane.ac.jp)

## 1. イントロダクション

### 1.1. 恣意の一貫性

恣意の一貫性 (coherent arbitrariness) は任意に定めた数字を実験参加者に予め示すことによって、その数字の大小にともない、当該実験参加者の商品購買における支出意思額 (willingness to pay: WTP) が長期にわたって修正を受けるという現象である (Ariely et al., 2003). この現象は、プライミングの一種として生じていると考えられる (Tversky and Kahneman, 1974). 恣意の一貫性は Bergman らの追試によっても再確認された (Bergman et al., 2010). 一方、公共財ゲームにおける支出額については、恣意の一貫性は認められなかったという報告もある (Luccasen, 2012).

宇津木と橋本は当初、恣意の一貫性現象を疑い、大学生と中高年者計 109 名を対象に、臨時の出席番号を割当てての手続きにより 6 品目の商品に対する支出意思額を記入させる実験を行った。その結果、強い相関とはいえないものの、頑健な効果が有意に存在することを認めた (宇津木・橋本, 2014).

Luccasen (2012) の実験では実験参加者番号が使われているが、Ariely ら (2003), Bergman ら (2010), 宇津木と橋本 (2014) の手続きとは異なって、数字に金銭を示す単位は付加されていなかった。数字には名目数、序数、基数の区別があるが、出席番号や社会保障番号のように本来は名目数ないし序数であると考えられるものが、金銭のような基数をプライムすることができるかどうかの検討も必要であろう。公共財ゲームにおいて恣意の一貫性が見られなかった原因として、数字の提示方法に問題があったのか、あるいは公共への財の支出においては恣意の一貫性が生じないのかという問題は未解決であった。そのため、宇津木と橋本は、献金や寄付といった行為においても恣意の一貫性現象が観察されるかどうか、金銭をプライム刺激とした検討を行うことにした。

### 1.2. 先行する検討と課題

宇津木と橋本 (2015) は、アンカーとして恣意的に決められた数字を用いてプライミングを行うかわりに、簡単な算術課題を参加者に課した。算術課題は小額のプライミング条件 (L 群) (10 円台の計算)、中程度の額の条件 (M 群) (1000 円台の計算)、高額プライミング条件 (H 群) (10 万円台の計算) とした。例として、小額条件では、「30 円のチョコレートを買って 100 円払うと、お釣りはいくらですか?」、「1 本 20 円の赤鉛筆を 2 本と、50 円の消しゴムをひとつ書きました。全部でいくらですか?」のような問を 3 つ、中程度の額の条件では「1 本 2000 円のワインを 2 本と、5000 円のウィスキーを 1 本買いました。全部でいくらですか?」のような問を 3 つ、高額条件では「ひとつ 20 万円のア

ーム・リングを2つと50万円のネックレスをひとつ買いました。全部でいくらですか?」, 「財布の中に50万円の小切手1枚と10万円の商品券2枚と5万円のお買い物券と1万円札6枚があります。全部でいくらですか?」のように、いずれの条件でも3題を出題したが、数値の桁のみが異なっていた。計算課題終了後、商品への支出額や寄付金額を尋ねて回答用紙に記入させた。

購入する商品は、化粧用スチーム・エステ、有名ブランドのポシェット、マグカップとした。寄付先は、恋愛運上昇で有名な神社、台風で被害をうけた市民ホール、宝くじで高額当せんした場合の野生動物保護団体または医療支援団体である。金額記入の順序は上述の順序と、この逆の順序となる回答用紙を準備し、実験参加者にランダムに割り当てた。

実験参加者は看護専門学校の生徒77名(男子17名、女子58名、性別未記入2名)であった。商品知識の有無について考慮し、女子58名の結果についてのみ平均値の $t$ 検定を行った。その結果、スチーム・エステについてはL群とM群の間に、ブランド物ポシェットについてはM群とH群の間に有意差が認められた。寄付金額等については、Luccasen(2012)と同様にプライミングの効果は見られなかった(宇津木・橋本, 2015)。このことから、商品への支出意思額には金額のプライミングが影響する一方、寄付金等の支出額には影響がないと結論された。寄付金等の無償の支出額に影響を与える要因として、心理的要因である愛他心の有無や対人援助行動の有無が考えられた。そこで上述の実験において愛他心や対人援助の程度を心理検査の一種であるEQS(内山・島井・宇津木・大竹, 2001)を用いて測定し、寄付金等の額と関連があるかどうかを検討することにした。この検査は、個人、対人、状況という3つの領域においてそれぞれ、感情の理解、表出、制御などの特性に関して回答者個々人の特性を把握しようとするものである。対人領域の中に愛他心や対人援助に関する質問項目があり、これを利用することにした。以下はこの実験の報告である。

## 2. 実験の方法

### 2.1. 手続き

実験参加者は心理学系の授業を履修している女子大学生65名。心理検査EQSを実施した。回答終了後、前述の支払い意思額に関する質問紙に回答させた。算術課題で1問不正解であった参加者が2名いたが、統計処理に含めた。各群の実験参加者は、L群24名、M群21名、H群20名であった。

### 2.2. 結果

支払い意思額等に数字の記入のないもの、0を記入したものは平均値の算出から除いた。

統計的検定にあたっては有意水準を 5%に定めた。少人数の実験であることから、 $p$  値 10% 未満を有意傾向として考察の対象とした。スチーム・エステの支払い意思額 (WTP) 平均値は L, M, H 群のそれぞれについて、4198 円, 4440 円, 7500 円であった。  $t$  検定の結果、L 群と H 群の WTP の間に有意傾向 ( $p=0.08$ ) が見られた。ポシエットについては各群の WTP 平均値は 3254 円, 2795 円, 5421 円であった。  $t$  検定の結果、L 群と H 群の間、M 群と H 群の間に有意差が見られた ( $p<0.01$ ,  $p=0.02$ )。マグカップについては (同様に平均値は 681 円, 672 円, 808 円) であり、いずれの群の間にも平均値の有意差は見られなかった。各群の神社への賽銭額平均値は、29 円, 80 円, 25 円であった。市民ホール修繕寄付金の平均値は、1971 円, 1682 円, 3648 円であった。高額当せん寄付金の平均値は、43 万円, 29 万円, 40 万円であった。  $t$  検定の結果、いずれの平均値にも群間の有意差は見られなかった。

回答した金額の分布が正規分布とは言えないと考え、プライミング条件 L, M, H 群に単純に数値 1, 2, 3 を当てはめて、全回答者について WTP との間のピアソン相関を算出したところ、スチーム・エステとポシエットがそれぞれ有意であった ( $r=0.25$ ,  $r=0.30$ )。寄付金等の額とはほぼ無相関 ( $r$  の絶対値が 0.1 未満) であった。愛他心や対人援助の EQS 得点との相関をみたところ、有意水準に達するものはなかった。愛他心が低いほどスチーム・エステの WTP が高い傾向 ( $r=-0.22$ )、援助行動得点が高いほど市民ホールへの寄付が高くなる傾向 ( $r=0.21$ ) があった。

プライミング条件が EQS 得点と相関を持っていないかどうか (偶然に EQS 得点の高いあるいは低い参加者が特定のプライミング条件に割り当てられていなかったかどうか) を調べたところ、援助行動得点とプライミング条件 MH 群間に有意傾向を示す相関が認められた ( $r=0.23$ ) ので、上記の援助行動得点と市民ホールへの寄付との間の相関は見かけ上のものである可能性がある。

### 3. 考察

#### 3.1. プライミング効果について

商品への WTP は宇津木と橋本 (2015) の結果とほぼ同様であった。安価なマグカップの場合を除き、高額の数値の加減算課題を行った群は中程度の額あるいは小額の加減算課題を行った群に比べて、より高い金額を支払う意思があることを示した。また、寄付金等に関しても宇津木と橋本 (2015) と同様の結果が得られた。つまりプライミング条件は寄付金等の額の平均値に影響しなかった。もっとも、寄付金等の額は商品への支出意思額に比較すると数値の分布が正規分布とはほど遠い。賽銭額について言えば、大多数の回答者が 50 円以下の金額を回答している (最頻値は 5 円)。M 群に 500 円という回答が 2 件あ

ったことから、平均値を 50 円押し上げる結果になった。宝くじの高額当せん金の場合、L 群と H 群には 500 万円寄付すると記入したものがそれぞれ 1 名いたが、M 群では最高額が 300 万円であった。このことによって M 群が LH 群よりも平均値が約 10 万円低くなっている。実験心理学では正規分布を仮定した場合、平均値から  $\pm 3sd$  以上離れた値を外れ値として統計処理から除外することがある。購買行動についてはこの手続を当てはめてよいように思うが、寄付金額についても妥当かどうかは検討の余地がある。

### 3.2. 感情知能の得点との関連について

当初の推測とは異なり、愛他心や対人援助の EQS 得点は寄付金等の額と直接の相関を示さなかった。ただしその後の検討で、小額のプライミング群では愛他心が高いほど宝くじ当せん金からの寄付額が高い ( $r=0.39$ ) のに、高額なプライミング群では逆に愛他心が高いほど寄付額が低い ( $r=-0.46$ ) ことがわかった。中等度の金額でプライムした群ではほぼ無相関であった ( $r=0.17$ )。愛他心の低いものは金額にプライムされ、寄付額が大きくなる可能性があるかもしれない。つまり愛他心等の感情的特性の違いにより、金額によるプライミング効果が異なる可能性が考えられる。これは今後の検討課題である。

### 3.3. 実験手続き上の問題

今回の実験で用いた算術課題は金銭に関するものであるが、明示的ではないものの、購買行動に関連した課題であった。もしも商品を購入する行動と公共のために支出する行動とが両立しない過程であるとすれば、算術課題そのものが公共への支出に関わるものであった場合の効果を検討する必要があるだろう。これも今後の検討課題としたい。

## 4. まとめ

「恣意の一貫性」仮説を確かめる実験を行った。金額によるプライミングは支出意思額に対して頑健な効果をもたらすことが再確認された。このようなプライミング効果が商品の購買行動だけでなく贈与(寄付等)行動についても成り立つかどうかを検討したところ、寄付の額に対しては明瞭なプライミング効果は見られなかった。個人の感情心理学的特性について検討したところ、愛他心や対人援助の特性が直接に寄付額に影響を与えているという証拠は見いだせなかった。ただし、感情心理学的特性の違いによって、プライミング効果に違いがみられる可能性、具体的には愛他心の低い者の場合には寄付額に対するプライミングが効果を持つ可能性がある。社会学者の橋本は、ラトウーシュを引いて、「少数の『幸せ』にいる人のために経済学を考えるのは倫理に反する」のであるとはいえ、『贈与の世界』が導入されるなら、多数の「不幸」にいる人も「幸せ」になることができる」と述

べている (橋木, 2015)。贈与の世界とは、相互扶助、分かち合い、友愛といった精神によって富の再配分が実行されることである。これまで心理学は個人の幸せに関する問題のみを取り扱ってきた。社会心理学でさえ、その研究目標は集団行動が個人の行動と異なることを示すことが主であって、人間の集団全体の幸福という問題には関わって来なかったように思われる。行動経済学は、心理学者が集団全体の幸福の増進に寄与できるかもしれない研究の領域の一つではなかろうか。

#### 引用文献

Ariely, D., G. Loewenstein, and D. Prelec, 2003. Coherent arbitrariness: Stable demand curves without stable preferences. *Quarterly Journal of Economics* 118, 73-105.

Bergman, O., T. Ellingsen, M. Johannesson, and C. Svensson. 2010. Anchoring and cognitive ability. *Economics Letters* 107, 66-68.

Luccasen, R.A. 2012. Anchoring effects and participant numbers: Evidence from a public good game. *Social Science Quarterly* 93, 858-865.

橋木俊詔. 2015. 日本における共生. 橋木俊詔編著 共生社会を生きる. 2015. 晃洋書房, 京都.

Tversky, A. and D. Kahneman. 1974. Judgement under uncertainty: Heuristics and biases. *Science* 185, 1124-1131.

内山喜久雄, 島井哲志, 宇津木成介, 大竹恵子, 2001. EQS. 実務教育出版, 東京.

宇津木成介, 橋本由里. 2014. 恣意の一貫性を確かめてみる. 日本心理学会第78回大会発表論文集, 674.

宇津木成介, 橋本由里. 2015. 恣意の一貫性を確かめてみる(2). 日本心理学会第79回大会発表論文集, (ページ数未定).