

授かり効果の本質は何か？

——所得効果を取り除いた授かり効果を 測定する実験結果に基づいた考察——

和田良子

Abstract

endowment effect（授かり効果）とは、一度何かを所有すると、それを手に入れる以前に支払ってもいいと思っていた以上の犠牲を払ってでも、その所有している物を手放したがる現象をさすものである。

Kagel=Roth [1995] では、endowment effectを「買値と売値のギャップ」と定義している。それは損失回避（もしくは現状維持）の心理によって説明される。これは、Knetsch and Sinden [1989]、Knetsch [1990] らによる実験結果などをstylized factとしてそれを説明しようとするものである。しかし、それに対してHanemann [1991] は所得効果があるために、何かを手に入れるために支払おうとする金額と、持っているものを手放すために補償してもらいたい金額は常に等しくなるわけではないということを理論的に示している。

本稿では授かり効果についての議論をサーベイして所得効果をめぐる論点を明らかにし、実験によって所得効果を取り除いた純粋な endowment effectを測定しようと考えた。実験の結果、実際に買値と売値の間にギャップが生じることをみた。しかしそれがほとんど一種の交渉効果によるものであり、一度手に入れたものを手放すことに痛みを伴うため（つまり損失回避のため）ではないことを同じ実験により確認することとなった。

1. endowment effectの定義

効用関数や選好についてのアノマリーの一つに、endowment effect（授かり効果）があるといわれている。

endowment effectの最も簡単な定義はRoth [1995] による「買値と売値のギャップ」である。より正確な定義は、Kahneman=Knetsch=Thaler [1990] やHanemann [1991] によって、同じ初期付与財にたいする maximum willingness to pay（以下WTP）と minimum willingness to accept（以下WTA）の差、として与えられる。多くの endowment effectに関する実験結果は、Willig [1976] による、所得効果が小さいときにはWTPとWTAの大きさの差は無視しうるほど小さい、という主張に疑問をさしはさむものとなっている。

endowment effectと所得効果の関係は本稿における最も重要な論点である。所得効果が小さくWTPとWTAが等しくなることを前提として、実験の多くが、10ドル未満の財について endowment effectを調べている。しかし、たとえ100円でも市場はさまざまなものを購入する機会をあたえてくれる。被験者に所得効果が生じていた可能性はないだろうか。WTPとWTAの差を endowment effectと呼ぶとして、その本質は何であろうか。本稿はこれらの疑問にこたえようとする試みである。

2. endowment effectを説明する仮説

Endowment effectは、Tversky=Kahneman [1991] によっていくつかの仮説にまとめられている。その中でも理解しやすく、最も重要と考えられるのは、status quo bias（現状維持バイアス）という意思決定における仮説である。彼らは、同じ現象を loss aversion（損失回避：損失は同じだけの利得よりも大きく感じられるということ）によって説明することも可能

であるとしている¹。

Tversky=Kahneman [1991] は、簡単な思考実験によって普通の人にも endowment effectはあることを理解させようとしている。それは次のような実験である。

4 ドルならば買ってよいと思うマグがあるとす。すでに持っている人は6 ドルでなくては売りにたくないと思っているのを知っている。このとき、あなたは5 ドル以上そのマグに払いたくなるだろうか？

この思考実験をマグカップを自分の好きな財に変えて行ってみると、endowment effectを現状維持バイアスとして捉えることの良い理解ができる。Tversky=Kahneman [1991] による簡単な解説を紹介しよう。

持っている人が6 ドルではないと売りにたくないと思うことは endowment effectであり、それは手に入れたマグを安すぎる価格で売りにたくない気持ちによっている。さらに、その効果はまだマグを持っていない状態では思いもよらないのである。マグを持っている人が売りたい価格と、マグを持っていない人が買いたい価格の間に生じているギャップを endowment effectと名づけ、現状維持バイアスによるものと解釈するのである。

また、参照点 reference pointという考え方は、endowment effectを理解する上で重要なものである。現金を横軸に、マグカップを縦軸にとってみよう。

上の図において、E点から比べると、F点では当然ながら現金は増えているものの、マグカップが減っている。今参照点をRとすると、RからEへの変化、RからFへの変化のいずれもそれぞれの財が増える変化となっている。E点からF点への変化をR点を経由して考えると、E点からR点

¹ 損失回避があるときには必ず現状維持バイアスが生じるとしている。

等しいはずであるという仮定そのものが常に正しいとはいえないことを強調している。ただしHanemann [1991] はその第1命題において、ある財の消費量だけが外生的に決められていても他の財と完全に代替的であれば、たとえ所得効果があっても理論上はWTPとWTAは同じになることを示している。

ここでは、Hanemann [1991] の第1命題を、Tversky=Kahneman [1991] が考案した参照点の図を使って直感的に理解しよう。

完全な代替財の場合、無差別曲線はE Fを結ぶ直線となり、その傾きが予算制約線と重なるケースでは、WTAとWTPは所得効果があっても必ず等しくなるのは自明の理である。なぜならT点からE点への移動を、T点からF点への移動とF点からE点への移動に分割することができるからである²。したがって、endowment effectは、代替性が不完全なときにおきる現象であることがわかる。endowment effectが、「ある財」の特殊な性格によっており、それを入手するのが困難であるほど代替性は下がっていくというKagel=Roth [1995] における指摘も、納得のいく帰結である。もし、マグカップと現金の間に全く代替性がなければ、無差別曲線はF T、E Sを結ぶ垂直な線となり、点FからEへの移動はもはやいくら現金を支払っても不可能となる。これがHanemann [1991] の第2命題の直観的理解である。すなわち消費量を外生的に決められたある財Gと他の財の間に代替性が全くなければ、GへのWTPが有限であるのに対し、GへのWTAは無限である。またHanemann [1991] の後半の議論は、実験においてはE点とG点を比べているため、G点の方が所得が大きく、そこからE点に向かうときより多くの価格を支払ってもいいと考えるようになるのは当然である、ということが示されている。

² これは、T点を通り、E F線に平行な線を書き入れるとより明白になる。T V線上の点は無差別であるから、T点からE点を見ることは、V点からE点を見ることと同じである。

このように考えてくると、endowment effectを理解することは、実験でもちいられているマグカップとキャンディ、マグカップと現金といった財について、学生がもっている無差別曲線がどのような形状なのかということを考えることとほとんど同義であることがわかる。

3. endowment effectについて考察することの意義

endowment effectについて知ることはどのような意味があるのだろうか？

経済学において最も重要な意味は、Kahneman=Knetsch=Thaler [1990]にあるように、endowment effectが存在するとき、初期保有が資源の最適な配分には影響しないというコースの定理が成立しないということである。

より日常的な例でも、endowment effectが現実の取引に利用されている可能性がある状況を思い浮かべることが可能である。例えば日常生活品を無料ではじめに配っておいて、そのあと高額な布団を売る詐欺まがいの商法がある。消費者は、高額な布団を購入して日常生活品をもってかえるか、高額な布団を購入しないで日常生活品をあきらめるかの二者選択を迫られる。このようなケースはendowment effectを支持する良い例であるかと思われる。

しかし布団販売の例では、売り手は消費者の所得効果を利用しているのか、それともendowment effectを利用しているのか、どちらの心理を利用しているのかがわからない。それを解明することには一定の意味があると思われる。³⁾

これに対して所得効果が全く生じない販売推進の方法として、洋服や宝

3) 所得効果だけを使った販売促進方法としては、商品の割引券を配るというやり方がある。所得を増やすことによって、それ以前の所得の元では手が届かないように思われた商品を手が届く範囲内にするのである。

石を実際に試着させる、というものがある。これは実際に着用したときに似合うかどうかは別として、それを所有している自分を体験させる手法であり、endowment effectのような心理を利用しているものと考えられる。ただし、これらは「選ぶ」という行為と関わっており、純粋なendowment effectとは異なる効果もあるかもしれない。

endowment effectが存在するとき、政府の関与へのjustificationがなされる可能性がある。すなわち、公害のような公共財に対して政府が関与すべきかどうかについて一定の見方を示唆するものとなりえる。例えば人々は、日々のゴミ出しのリサイクルをおこたりがちである一方で、生じたダイオキシンによる被害をとり除くための出費は大きくてもやむを得ないと考えるだろう。これはWTPとWTCのかい離を示す良い例である。

4. endowment effectの代表的な実験のサーベイ

endowment effectについての過去の実験は、どのようなありふれた財であってもひとたび与えられればそれについて「endowment effect」が生じることを示唆してきた。ここでは最も重要と思われる実験をサーベイしておこう。⁴

4-1 Knetsch and Sinden [1984] の実験

endowment effectについての最も重要な研究の一つは、Knetsch and Sinden [1989] によって行われたものである。

二つのグループの38人ずつの学生のうち、一つのグループは、最高で70ドルの商品券か現金で50ドルもらえるくじを引くためにいくら以上支払うかを（2ドル以上か2ドル未満かで）たずねられる。一方、もう一つのグ

⁴ Kahneman=Knetsch=Thaler [1990] にそれ以前の実験結果のサーベイがあるので詳細は参照されたい。

ループは、はじめからくじをひく権利を与えられたうえで、その権利を剥奪されるならいくらもらいたいかをたずねられる。この結果、権利を譲渡することに対して2ドル以上もらっても譲渡したくないとする学生数はくじを与えられていない状態でくじを買いたいと考える学生数を10人も上回っている。

この実験では、物を与えられた状態にある学生に売値をたずねるので、学生は、物をもっていない学生（買い手となる学生）よりも明らかに裕福である。この実験では、くじを与えられている学生には所得効果が生じている可能性は否めない。endowment effectが損失回避によるものであると断定するには、彼らの所得効果が排除される必要がある。

それ以前に、Knez=Smith=Williams [1985] による重要な批判を紹介しておかなくてはならない。それは、ここでみられた売値と買値の乖離は、bargaining effect（交渉効果）によるものではないかというものである。すなわち、市場での駆け引きにより利益を得られるのではないかという可能性が、被験者が現在もっているものを自ら高く評価する結果をもたらしたのではないかという批判である。

そこで、こうしたbargaining effectが被験者にないことを一連の実験で確認したうえで再度endowment effectを測定するという、より念の入った実験が、Kahneman=Knetsch=Thaler [1990] によってなされ、endowment effectの存在を裏付ける結果が得られている。

4-2 Knetch [1990] による交換の実験

Knetch [1990] では、間接的に所得効果の問題を制御できる実験を行っている。それは、グループ1ははじめにマグカップを与えられ、グループ2ははじめにキャンディ（3本）を与えられる。グループ3はなににも与えられない。次に、グループ1はマグカップをキャンディに変更するかどうかをたずねられ、グループ2はキャンディをマグカップに変更するかどう

かを尋ねられる。グループ3は、マグとキャンディのどちらが欲しいかをきかれる。すると、グループ1, 2ともに、9割程度のものが、最初に与えられた財への固執をみせる。それに対してなにも与えられていないグループ3ではマグを欲しがる学生とキャンディを欲しがる学生の間にそれほど大きな比率の差が生じない。

この実験ではKnetsch and Sinden [1989] の実験と比べると所得効果の問題はあまり深刻なものではない。とはいえマグカップとキャンディがそれほど代替的な財とはいえないので、Hanemann [1991] の指摘した問題を回避しているわけではない。つまり、もしマグカップとキャンディの間の代替性が完全でないのならば、マグカップを手にしたものは、それを手放してキャンディを手に入れることで効用水準が下がってしまうので、それを拒んだと考えることができる。

5. 所得効果を取り除く実験

5-1 実験の目的

あるものに対する売値と買値のバイアスが何に起因しているのかを調べる。交渉効果や所得効果が生じている可能性を従来の実験とは異なる方法で測定し、それらを取り除いてもなお endowment effect があるかどうかを調べる。

5-2 実験の対象

敬愛大学経済学部の3年生の和田ゼミの学生21人。

5-3 実験のその他の条件

実験はゼミ合宿先の会議室内で行った。学生はゼミ合宿に参加しており、そこで実験があると告げられる。

実験内容は口頭で指示し、レポート用紙に解答を書き入れてもらった。学生に実験に参加することによる報酬は特に与えない。これは異論のあるところだが、今回は所得効果の有無を測定するため、あえて報酬は与えなかった。

実験の目的は全く告げないが、真剣に考えたとおりに書けばそれでよいことを告げた（つまり、誰かの解答が正解であるということはないことを告げた）。

実験中私語は禁止した。

5-4 実験の手順

1. コースターとランチョンマットを同時に配る。それぞれの予想市場価格をレポート用紙に書き込んでもらう。このときコースターは同じ柄のものだが、ランチョンマットは6種類の柄から好きな柄のものを選んでもらう。
2. それぞれに対していくらまでなら支払っていいと思うかを書き込んでもらう。(買い値の提示)
3. 学生にそれらを私がプレゼントした、と宣言する。その上で、それをいくら以上なら売ってもよいかをたずね、書き込んでもらう。⁵(売り値の提示)
4. この売値と買値の違いが交渉効果によるものである可能性があるので、交渉効果を取り除くため、まず市場価格を告げる。コースターは25円、ランチョンマットは100円である。
5. 次に資産効果を取り除くため、与えたものに対して市場価格を支払ってもらう。それが嫌な人はコースターとランチョンマットをそれぞれ返してもらう。
6. コースターとランチョンマットを手元に持っているために、さらにもういくらまでなら支払ってもよいかをたずね、実際に私に支払ってもらう。

5-5 実験の結果

コースターとランチョンマットそれぞれについて、売値と買値の平均値を以下の表にまとめた。

コースターについてもランチョンマットについても、売値と買値の間にはギャップがみられたがそのギャップは必ずしも正ではなかった。そこで、表では、それらの学生を一緒にしないで、売値が買値よりも高かった学生と、売値が買値よりも低かった学生の平均値をわけて表示した。

また学生のほとんどが、もらった物を手元に残すために市場価格を支払うことを拒否した。コースターの実験では、18人、ランチョンマットの実験では19人である。こうした現象は、学生がつけた自らの予想市場価格が買値を超えているケースでは当然のことであるが、そうでない学生もほとんどそうした。このため実際に支払った金額の平均値は非常に小さくなった。

損失回避という心理があるとすれば、それはむしろ彼らの現金の残高についてあらわれたようである⁶。したがってこの実験において彼らが示したものについての売値と買値のギャップは、bargaining effect（交渉効果）によってもたらされたものと思われる。実際 endowment effect は、予想市場価格を高くつけている学生に多くみられた（回帰分析によると予想市場価格が endowment effect を有意に説明した⁷）。

さらに、所得効果を取り除いた endowment effect（もしくは純粋な現状

⁵ 本来心理学の実験では、制御された比較すべきグループとの違いをみるといった手法がとられる。今回は同じ個人について、与えられていない状況下でのプライシングと、与えられている状況下でのプライシングの差をみるということで代用した。これは適切な制御実験を考えることができなかつたためである。また今回の実験では、サンプルについての無作為配分を行えなかつた。この点は今後追試をすることによって、カバーしたい。

⁶ 現金が実験の財の対象となるとき、学生の平均的な豊かさは実験結果に大きな違いをもたらすのではないだろうか。

表1 コースターの実験結果

	予 想 市場価格	買 値	売 値	売値-買値	実 際 に 支払った値段
A. 21人の平均値	128	76	98	22	4
B. 平均値 (売値が買値より低かった8人)	160	116	69	-48	3
C. 平均値 (売値が買値より高かった13人)	114	55	132	77	5

表2 ランチョンマットの実験結果

	予 想 市場価格	買 値	売 値	売値-買値	実 際 に 支払った値段
A. 21人の平均値	267	149	153	4	10
B. 平均値 (売値が買値より低かった9人)	284	219	119	-100	11
C. 平均値 (売値が買値より高かった12人)	229	91	180	89	10

維持バイアス) についてはほとんどの学生がすべての品物を返品したことから、ほとんど調べることができなかったが、わずかに市場価格を支払った後にさらにいくらか支払っても言いという学生の返答がみられた。コースターでは1人で25円、ランチョンマットでは誰もいなかった。

また売値・買値ともに市場価格よりも高くつけていた学生ですら、実際にそれに対して支払わなければならないとわかったときには、コースターとランチョンマットを返品し、お金を全く支払わないことを選んだ。この

7 (コースターの売値-買値ギャップ) = $-0.98 + 0.68$ (コースターの予想市場価格)

R²=0.54、t 値=3.3

(ランチョンマットの売値-買値ギャップ) = $11.4 + 0.38$ (コースターの予想市場価格)

R²=0.56、t 値=4.7

事実は、前半の実験でもらった思考実験が全く架空のものであり、実際の意思決定は違うということを示唆している。彼らはもらう以前のコースターやランチョンマットについて買値を考えることができたが、実際にそれを手に入れるために現金を払って欲しいといわれたときには、自らつけた買値の半額にあたる市場価格ですら支払いたくなくなかったのである。これは、愛着効果が少しでも高まるようにランチョンマットの柄を選ばせたことを考えると驚くべき結果といわざるをえない。

endowment effectは、品物の魅力にあまり依存しないといわれている。しかし他の実験では、大学のロゴ入りのマグカップを与えたりしているのに対して、私が100円均一のお店で選んだ品物があまりにも魅力的ではなかったためにendowment effectが生じなかった可能性もあるだろう。

売値を買値より低くつけた学生が半数近くみられたのだが、その理由は、実験材料を私から「譲られた」ため、ゼロ円以上であれば、正の利潤が得られるためであると考えれば納得がいく。なかには、売値をゼロ円につけている学生もおり、その理由を「ただで（先生から）もらったため」と明記していた。⁸

また、売値を買値より高くつけている学生（したがってendowment effectがみられた学生）は、コースター、ランチョンマットの両方について、そうでない（つまり買値よりも売値を高くつけた）学生よりも平均値でみて買値を低く、売値を高くつける傾向がある。これは、endowment effectが損失回避によるものというよりも、bargening effect（交渉効果）によるものであることを示唆している。なぜならendowment effectが一種の損失回避（手に入れた財に瞬時的な愛着がわいたためにおきてくる効果）によるものであるとすれば、買値を低くつけた学生ほど愛着が大きいというのは考えにくい。また所得効果によるものであるとしても、売値を買値より高

⁸ この理由は特に書くように指示していないが、学生の自主的な回答がみられたものである。

くつけた学生は、endowment effectのなかった学生にくらべて多く手元にコースターやランチョンマットを残しているはずである。しかしそう断定できるような結果は得られなかった。⁹⁾

6. 結論——endowment effectの正体

今回の実験結果をendowment effectを測定する過去の実験結果を踏まえて考察すると、以下のような結論がえられる。

我々の実験で顕著にみられたのは、交渉効果である。半数近くの学生では、利潤を得ようとする気持ちが、売値を買値より高くしたのである。これは我々が通常の経済活動のなかで自然と養ってきたものである。

また所得効果の大きさについては、残念ながら今回の実験では測定することはできなかった。今後の追試や、別の実験によってこの点を明らかにしていきたい。

Knetch [1990] による交換の実験では、マグカップを最初に与えられたものは、キャンディとの交換を拒み、キャンディを最初に与えられたものは、マグカップへの交換を拒む、という現象がみられた。これは、endowment effectを一種の愛着効果として捉える一つの解釈を示唆していると思われる。しかし、愛着がわいたので手放したくないのだと捉えると、意思決定の積極的な評価をしているが、ただ単に交換することには一種の意思決定のコストがかかるため（平易な言葉でいえば面倒くさいため）、と考えることもできる。

同じようにして、Knetch [1990] が現金との交換を行わせたときには、endowment effectはより小さく現れた。こうした現象は、endowment effectが「入手しにくいものについておきやすいため」と理解されている。この

⁹⁾ これは財の価格が小さすぎたためかもしれないが、もっと高額な財を与えて実験をしてみると所得効果が働いて違う結果がえられると予想できる。

ように endowment effect ではあらゆるものと交換できる現金の流動性をむしろ商品の価値としてマイナスに評価する傾向がある。しかし、現金を現実手に入れたものは、何もそれをマグカップに換えなくても、いくらでも他の使い道があるので、そのまま現金を所有していきたいと考えるのは当然である。マグカップを現金に換えてもらえるのであれば、意思決定のコストを払って現金に換えるのは正しい選択であると考えられる。

以上の議論から endowment effect の正体の一つは、意思決定のコストであるという仮説を提示したい。endowment effect の大きさは、意思決定のコストの大きさによって決まってくるのではないだろうか。今持っているものを別のものと実際に取り替えることは、取り替えないで現状のままであることと比べたとき一つの選択である。それには、決断するというコストがかかる。だからこそ、我々の実験では現金を私に支払う学生が少なかったのではないだろうか？

これを知るためには、より精密な実験が必要となるので、今ここで結論を出すことは難しい。そこで次のような例を提示することにより問題の方向性を示唆しておこう。

かつてテレビのリモコンがなかった時代、我々はあんなに頻繁にチャンネルを変えたのだろうか？ リモコンがなかったときにはなぜチャンネルを変えなかったのだろうか？ 同じように、マグカップとキャンディを現実に取り替えるのにはコストがかかっている。喫茶店で間違っているけれどもあまりかけ離れていないメニュー（例えばレモンティーとミルクティー）が運ばれてきたとき、受け入れた経験を誰もがもっているのではないだろうか。

endowment effect とその背後にある現状維持バイアスや損失回避の考え方は、金融商品の購入についての意思決定を考えると、より説得力をもつものと考えられる。例えば、日本人がリスクを取らず資産の6割程度を預貯金などの安全資産で運用しつづけている事実は、損失回避によって説

明することが可能であろう。これは、不確実性回避やリスク回避という文脈のなかでは理解しやすいものである。

しかしリスクがないなかでの意思決定においてendowment effectが実際にあるのかどうかは、実験によって今後も明らかにされる必要があるだろう。

endowment effectの存在が、意思決定のコストが無視しえないということを示しているのだとすれば、IT革命は我々の生活を大きく変えてしまうことを示唆している。携帯電話やメール、インターネットでの買い物の普及は、アクセスしたいものへの距離を小さくすることによって意思決定のコストが今までよりも大きく削減されていることを示唆している。endowment effectは、過去から現在における、意思決定のコストが無視しえないほど大きかった世界を説明するのに重要なものである。IT革命が進むに従い、経済学が描いてきた規範的な市場での取引と厚生が改善が実現することが論理的な帰結となるのである。

REFERENCES

- Davis, D. Douglas and Charles A. Holt 'Experimental Economics' (1993), Princeton Univ. Press.
- Hanemann, W. Michael., "Willingness to Pay and Willingness to Accept: How much Can They Differ ? " *AER*, (1991), 635-647
- Kagel, John, H. and Alvin E. Roth, 'The Handbook of Experimental Economics' (1995), Princeton Univ. Press
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, and Richard Thaler, "Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the market," *AER*, LXXVI (1986), 728-41
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, and Richard Thaler, "Experimental Tests of the Endowment effect and the Coase Theorem" *JPE*, XCVIII (1990), 1325-48
- Knetsch, Jack L., "The Endowment effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves" *AER*, LXXIX (1989), 1277-84
- Knetsch, Jack L. and J.A. Sinden, "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of Unexpected Disparity in Measures of Value" *QJE*, XCIX (1984), 507-21
- Knez, Peter. Vernon Smith, and A. W. Williams (1985). "Individual Rationality, Market Rationality, and Value Estimation" *AER*, May, 397-402
- Samuelson, William, and Richard Zeckhauser, "Status Quo Bias in Decision Making," *Journal of Risk and Uncertainty*, I (1988), 7-59
- Thaler, Richard, "Toward a Positive Theory of Consumer Choice," *Journal of Economic Behavior and Organization*, I (1980), 39-60
- Tvaersky, Amos and Daniel Kahneman, "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model" *QJE*, (1991), 1039-1061
- Willig, R.D., "Consumer's Surplus Without Apology " *AER*, LXVI (1976), 589-97