

支払い手段によって支払いの痛みは異なるか？



中村学園大学流通科学部准教授 中川 宏道

～要旨～

従来の経済学では本質的に意味を持たないお金は分析の対象から除外されてきたが、実際には支払い手段によって購買行動が変わることが、これまでの研究から明らかになっている。本稿では、支払い手段の違いが支払いの痛みや購買行動に与える影響について、行動経済学や消費者行動論における知見を紹介する。先行研究では、現金は最も支払いの痛みが大きい支払い手段であり、逆にクレジットカードやモバイル決済などは支払いの痛みが小さい支払い手段であることが明らかになっている。そして支払い手段によって支払いの痛みが変わるメカニズムについて、「支払いの実感度」と「メンタル・アカウンティング」の観点から解説する。最後に、我が国の支払い手段の現状を紹介しつつ、インプリケーションと今後の研究課題について述べる。

1 はじめに

標準的な経済学では、経済学が分析の対象にしているのは消費者や企業の実際の行動であるため、本質的な意味を持たないお金は分析の対象から排除してもよいという、経済学の中で暗黙の了解がある（筒井他 2017、第 6 章）。というのは、お金の価値は、それによってどれだけの量の商品やサービスを手に入れることができるかで決まる筈だからであり、例えば紙などからできている貨幣自体が便益をもたらすわけではないからである（塚原 2011）。

しかしながら、実際には、お金は私たちの実際の経済行動に、心理的な影響を及ぼしている。例えば、同じ商品を購入する場合でも、どの支払い手段を使うかによって支払いの痛みが異なり、購入意欲が変わることが、先行研究から明

らかになっている。本稿では、支払い手段に焦点を当て、行動経済学および消費者行動論において蓄積されてきた研究成果に依拠しながら、支払い手段の違いが支払いの痛みを変化させる理由やメカニズムを検討する。

以下では、まず第 2 節において、支払い手段ごとに支払いの知覚コストに関する先行研究を紹介する。第 3 節では、支払い手段の違いによって支払いの痛みがなぜ異なるのかを、支払いの実感度、メンタル・アカウンティングの概念から説明する。第 4 節でインプリケーション、および今後の研究課題についてまとめる。

2 支払い手段による購買行動（消費行動）の変化

先行研究では、支払い手段が支払いの痛みへ

与える直接的な効果に関する研究は少ない。したがって、ここでは支払い手段が購買行動や消費行動に与える効果に関する先行研究を中心に概観する。表1は、支払い手段による購買行動(消費行動)に関する先行研究のまとめである。以下では、クレジットカード、小切手、デビットカード、商品券、プリペイドカード、現金に関する

先行研究について述べていく。

(1) クレジットカード

クレジットカードによる支払いが現金による支払いと異なる購買行動をもたらすことについては、多くの先行研究が存在する。クレジットカードによる支払いは、現金による支払い

表1 支払い手段による購買行動(消費行動)の変化に関する先行研究(まとめ)

研究	支払手段	被説明変数	対象商品 or 店舗	研究方法	主な知見
Hirschman (1979)	・クレジットカード ・店舗発行のカード ・現金	・購買経験 ・購買金額	・百貨店	購買実績とインタビュー	・クレジットカードや店舗発行のカードによる支払いは、現金による支払いよりも購買金額や数量は高い。
Monger and Feinberg (1997)	・クレジットカード ・小切手 ・現金	・参照価格 ・WTP (支払意思価格)	・CD プレーヤー ・男性用セーター ・女性用セーター ・テレビ	実験室実験	・クレジットカードでの支払いは、現金・小切手の支払いに比べて、参照価格が高くなる ・クレジットカードでの支払いは、現金・小切手の支払いに比べて、WTPが高くなる
Prelec and Simester (2001)	・クレジットカード ・現金	・WTP (支払意思価格)	・ポストンセル ティックス戦のチケット ・ポストンレッド ソックス戦のチケット	実験室実験	・クレジットカードでの支払いの方が現金よりも、WTPは有意に高い。
Soman (2003)	・プリペイドカードと現金 ・クレジットカード ・小切手と現金	・コピー枚数 ・洗濯物の色分け ・買物(購買金額、弾力的購買金額)	・コピー・洗濯	実験室実験 購買実績	・プリペイドカードの方が現金よりも、コピー枚数が多く、洗濯物の色分けをする割合が高くなる。 ・現金や小切手による買物に比べて、クレジットカードの支払いによる買物の方が、購買金額や弾力的購買(おやつや高級品)金額が高くなる。
Raghubir and Srivastava (2008)	・クレジットカード ・商品券 ・現金	・購買意図金額	・レストラン	実験室実験	・クレジットカードのロゴがある方が無い場合よりも、購買金額が有意に高い。 ・現金を使うよりもクレジットカードや商品券を使う方が、購買金額が高い。
Inman et al. (2009)	・クレジットカード ・小切手 ・現金	・非計画購買(カテゴリーレベル)	・グロサリーストア	購買履歴とインタビュー	・現金に比べて、クレジットカードや小切手による買物の方が、非計画購買が有意に多い。
Raghubir and Srivastava (2009)	・現金(高額紙幣) ・現金(低額紙幣)	・購買確率 ・購買金額 ・購買の総計金額	・キャンディ ・ガソリンスタンドのコンビニエンスストアの商品 ・石鹸、シャンプー、寝具、深鍋、浅鍋	実験室実験 フィールド実験	・20ドル札1枚よりも1ドル札20枚の方が、購買意向が高くなる。 ・(買物総額は同じでも)大きい額面のお金の支払いの方が小さい額面のお金の支払いよりも、購買意思決定において慎重になる。
Tessari et al. (2011)	・現金(紙幣) ・現金(硬貨)	・支払手段の選択 ・WTP(支払意思価格) ・支払手段別の価格感度	・クレヨン	実験室実験	・紙幣よりも硬貨での支払いの方が、WTPが高くなる。 ・硬貨よりも紙幣での支払いの方が、価格感度が高くなる。
Thomas et al. (2011)	・クレジットカード ・現金 ・デビットカード	・非健康的な食品の衝動購買	・某チェーン	購買実績 実験室実験	・現金での支払いに比べて、クレジットカードやデビットカードでの支払いでは、非健康的な食品の衝動購買の金額が増加する。 ・よく考えて買う健康的な食品の購買金額は現金とカード(クレジットカードおよびデビット)との差は無いが、非健康的な食品の衝動購買の金額はカードの方が現金よりも有意に高い。 ・現金の支払いは、支払いの痛みによって衝動購買を抑制するというメカニズムが存在する。 ・浪費家よりもケチな人の方が、カードの方が現金より非健康的な食品の購買金額が高いという傾向がより強い。
中川 (2016)	・ポイント ・現金	・支払いの痛み ・支払い手段の選択	・食品スーパー ・家電量販店	実験室実験	・ポイント残高が多い場合には、支払いにおけるポイント使用の割合が大きいほど(つまり現金使用の割合が小さいほど)支払いの痛みが小さくなるが、ポイント残高が少ない場合には、支払いにおけるポイント使用の割合が大きいほど(つまり現金使用の割合が小さいほど)、支払いの痛みが大きくなる。 ・ポイント残高が少ないほど現金のみの支払いが選択され、ポイント残高が多いほどポイント残高すべてのポイントを使う支払いが選択される傾向がある。

よりも購買金額や購買数量が高いことが明らかになっている(Hirschman 1979, Soman 2003, Raghurir and Srivastava 2008)。また、クレジットカードによる支払いは、現金による支払いに比べて、個々の顧客が支払ってもよいと考える支払意思価格(WTP)が高いことが明らかになっている(Monger and Feinberg 1997, Prelec and Simester 2001)。さらには、クレジットカードによる支払いでは、現金による支払いに比べて、参照価格が高くなることが示されている(Monger and Feinberg 1997)。店頭における非計画購買については、クレジットカードによる支払いは、現金による支払いに比べて非計画購買が多くなり(Inman et al. 2009)、非健康的な食品の衝動購買が多くなり(Thomas et al. 2011)、弾力的な購買(おやつや高級品)の金額が高くなる傾向がある(Soman 2003)。

(2) 小切手

Monger and Feinberg (1997)によれば、小切手による支払いと現金による支払いとは、参照価格やWTPに差は見られなかった。しかしながらInman et al. (2009)は、小切手による買物の方が、現金に比べて非計画購買が有意に多いことを明らかにしている。

(3) デビットカード

Thomas et al. (2011)は、デビットカードでの支払いは、現金での支払いに比べて、非健康的な食品の衝動購買の金額が増加することを明らかにしている。

(4) 商品券

Raghurir and Srivastava (2008)は、現金を使うよりも商品券を使う方が、購買金額が高いことを明らかにしている。

(5) プリペイドカード

Soman (2003)は、資料収集で主体的にコピーをさせる実験において、プリペイドカードの方が現金よりも、コピー枚数が多くなることを明らかにしている。さらには、コインランドリーでの洗濯時において、プリペイドカードの方が現金よりも洗濯物の色分けをする割合が高くなることを明らかにしている。このように、プリペイドカードによる支払いは現金に比べて支払額が上昇することが確認されている。

(6) 現金

同じ現金でも、紙幣と硬貨、高額紙幣と低額紙幣での支払いでは購買行動に違いがあることが確認されている。Tessari et al. (2011)は、紙幣よりも硬貨での支払いの方が、WTPが高くなり、価格感度が低くなることを明らかにしている。またRaghurir and Srivastava (2009)は、20ドル札1枚による支払いよりも、1ドル札20枚による支払いの方が、購買意向が高くなることを明らかにしている。さらにRaghurir and Srivastava (2009)では、同じ購買金額でも大きい額面の紙幣による支払いの方が、小さい額面の紙幣による支払いよりも、購買意思決定において慎重になることを示している。

(7) ポイント

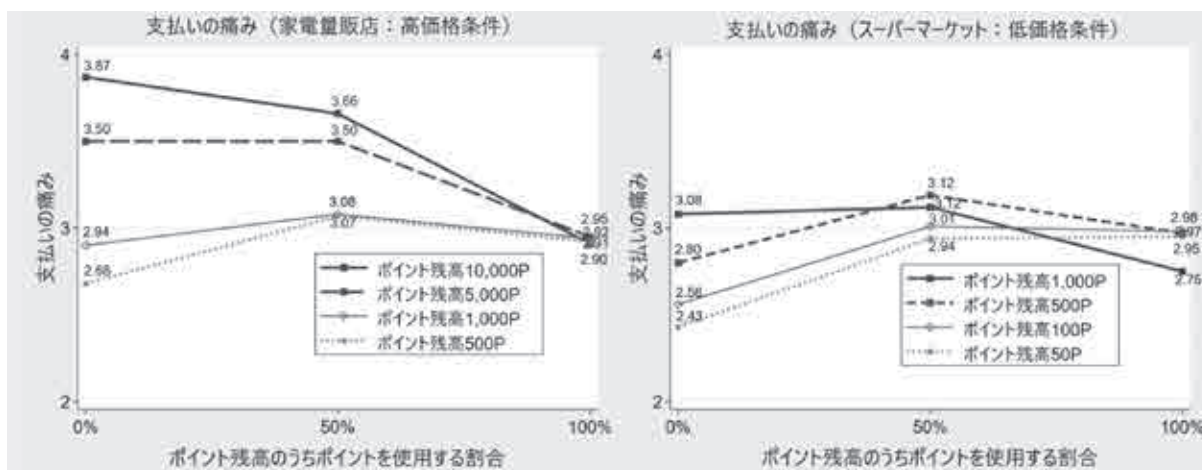
ポイントによる支払いの痛みを現金と比較した研究として、中川(2016)があげられる。中川(2016)は、1ポイント単位でポイントを使用することができる家電量販店およびスーパーマーケットの利用者を対象に、ポイント残高と購買金額をコントロールしたポイント使用の実験をおこなっている。実験の結果、ポイント残高が高い場合にはポイント使用割合が高いほど(すなわち現金使用割合が低いほど)支払いの痛み

が低くなるが、ポイント残高が低い場合にはポイント使用割合が高いほど（すなわち現金使用割合が低いほど）支払いの痛みが高くなること（図1）。人間がもし合理的であれば、ポイント残高がいくらであっても支払いの痛みに影響を与えることはない筈であるが、ポイント残高が少ない場合にはポイントを貯めようとするためにポイントの価値が高くなり、かえってポイントによる支払いが支払いの痛みを上昇させてしまうと考えられる。

次いで、支払い手段について、「現金のみ（ポイント使用なし）」「ポイント残高の50%使用」

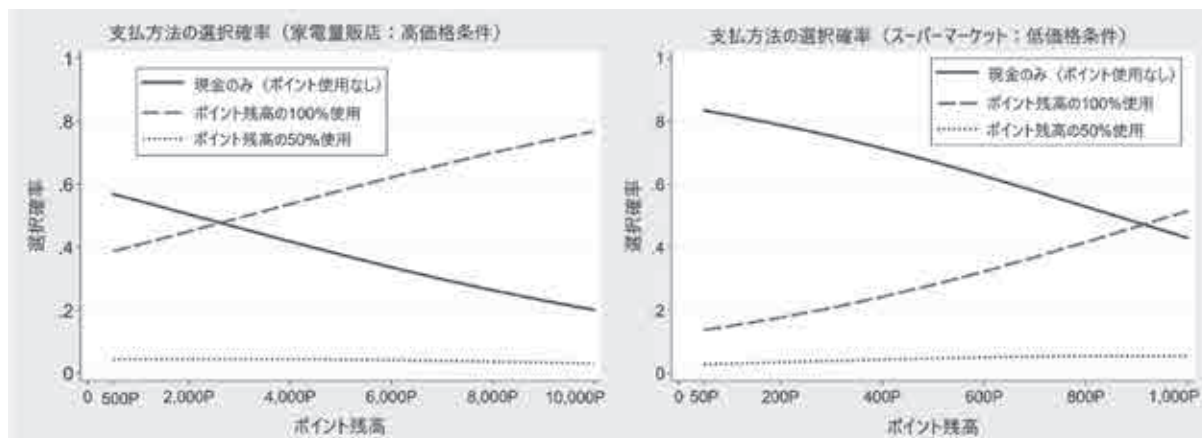
「ポイント残高の100%使用」の3つの選択肢について、支払い金額とポイント残高を説明変数とする順序ロジットモデルをおこなったところ、ポイント残高のみが有意であった¹⁾。そこでポイント残高によって支払い手段の選択確率がどのように変化するかについてシミュレーションをおこなったところ、家電量販店およびスーパーマーケットのいずれにおいても、ポイント残高が多い場合には「ポイント残高の100%使用」が選択される一方、ポイント残高が少ない場合には「現金のみ（ポイント使用なし）」が選択される傾向が確認された（図2）。

図1 支払いの痛み（ポイント使用割合とポイント残高）



(出所) 中川(2016)

図2 ポイント残高と支払方法の選択確率



(出所) 中川(2016)

このように、ポイントの場合には、自身のポイントカードの残高によって、ポイントによる支払いの痛みが現金との比較で変化することが特徴的である。すなわち、多額のポイントでは単位(1ポイント)当りの支払いの痛みが小さくなる一方、少額のポイントによる支払いでは単位(1ポイント)当りの支払いの痛みが大きくなる。

3 支払い手段と支払いの痛みに関する理論的背景

前節では、クレジットカード、小切手、デビットカード、商品券、プリペイドカード、現金(高額紙幣と低額紙幣、紙幣と硬貨)、ポイントに焦点を当て、支払い手段が購買行動や消費行動に与える影響を概観した。本節では、これら支払い手段の違いが、なぜ購買行動や消費行動に影響を与えるのかについて、(1)支払いの実感度(顕著性)、(2)メンタル・アカウンティングの観点から考察をおこなう。

(1) 支払いの実感度(顕著性)

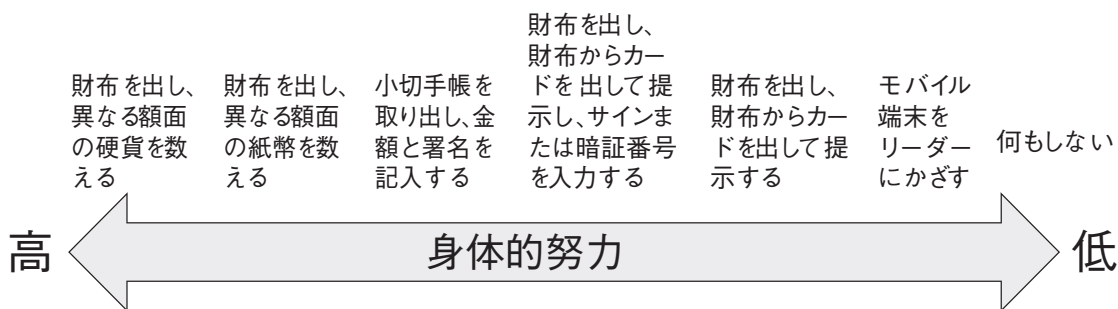
Soman(2003)はプリペイドカードによる支払いの方が現金に比べて支払額が上昇することについて、プリペイドカードは支払いの実感度(transparency)が現金よりも低いために、支払いの痛みを弱め、支払金額の上昇を招くとしている²⁾。支払いの実感度とは、支払い手段の現金を基準とした支払いの相対的な顕著性のことで

ある(筒井他2017)。現金による決済は、ポケットから財布を取り出す、紙幣や硬貨を数える、店員へお金を手渡す、お釣りを店員から受け取る、というように実際にお金が自分から店員へはっきり分かる形で移動するので、自身のお金が減るということが分かりやすい。これとは対照的にプリペイドカードによる支払いでは、プリペイドカード自体が貨幣(現金)との類似性が低く、使用しても支払額を明確に意識できないため、支払いの痛みを減少させ、支払価格の上昇を招くと考えられる。

支払いの実感度について、身体的努力の高低についてまとめると、図3のようになると考えられる。財布を出して硬貨を数えるのが最も身体的努力を要し、次いで財布を出して紙幣を数える、小切手帳を取り出し、金額と署名を記入する、財布からカードを出して提示し、サインまたは暗証番号を入力する、財布を出し財布からカードを出して提示する、(財布ではなく)携帯端末などのモバイル端末をリーダーにかざす、何もしない(で自動的に金額が引き落としされる)の順に身体的努力を要さなくなる。これらの身体的努力と支払いの実感度には相関関係があると考えられる。すなわち、身体的努力を要する決済方法ほど、支払っているお金が減っていくことがより体感されるため、支払いの実感度は高くなると考えられる。

次いで支払額が支払いの実感度に与える影響

図3 支払い手段と身体的努力の高低



については、当然のことながら、高い支払額ほど支払いの実感度は高くなり、低い支払額ほど支払いの実感度は低くなると考えられる。さらには、決済における支払時期も支払いの実感度を左右するであろう。現金やデビットカードによる支払いは、決済時期と支払時期が一致しているために支払いの実感度は高くなるが、クレジットカードによる決済では、実際の支払いは決済時期の約1ヵ月後となり、支払時期が遅くなるため、支払いの実感度は低くなるであろう。

身体的努力、支払額、支払い時期の遅さが支払いの実感度を通じて支払いの痛み、購入意欲におよぼすメカニズムをまとめたものが図4である。身体的努力を要するほど、支払額が大きいくほど、支払時期が早いほど、支払いの実感度は高くなる。支払いの実感度が高いほど支払いの痛みは大きくなり、支払いの痛みが大きいくほど購入意欲を減少させると考えられる。

以上の効果を踏まえて、支払い手段ごとの支

払いの痛みの相対的な位置をまとめたものが、図5である。基本的には身体的努力を要する支払い手段ほど支払いの痛みが大きくなる。ただし現金に関しては、硬貨の方が紙幣よりも身体的努力は要するものの、支払額は紙幣の方が大きいので、(同じ額の支払いであっても)硬貨よりも紙幣の方が、低額紙幣よりも高額紙幣の方が、支払いの痛みは大きくなると考えられる(Tessari et al. 2011、Raghubir and Srivastava 2009)。また、身体的努力の観点からはデビットカードとクレジットカードは同等であるが、支払時期がデビットカードよりもクレジットカードの方が遅いため、デビットカードの方がクレジットカードよりも支払いの痛みは大きいと考えられる。さらには、同じポイントであっても多額のポイントのときには支払いの痛みは小さいのに対して、少額のポイントでは支払いの痛みは大きくなる(中川 2016)。

図4 支払い手段の違いが購入意欲におよぼすメカニズム

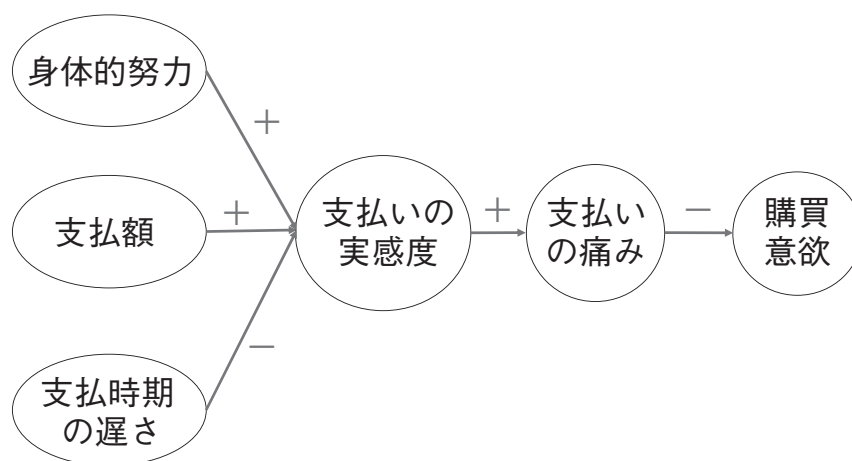
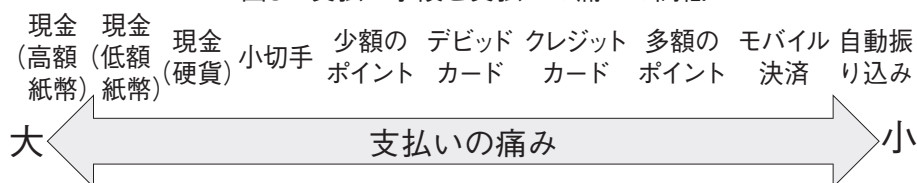


図5 支払い手段と支払いの痛みの高低



(2) メンタル・アカウンティング

支払いの痛みについて、高額紙幣と低額紙幣と硬貨の違い、少額のポイントと多額のポイントの違いは、Thaler (1985) によって提唱されたメンタル・アカウンティング理論によっても説明することが可能である。Shefrin and Thaler (1988) によれば、我々がお金を使ったり蓄えたりする場合、お金の額や源泉によって、処理する心理的な勘定科目が異なり、その勘定科目に応じた行動をとると考えられる。支払い手段に関連させていえば、小銭や少額紙幣は心理的な当座勘定に計上され、高額紙幣は貯蓄勘定に計上されると考えられる(池田2012、43ページ)。そのため、小銭や少額紙幣に比べて高額紙幣の方が、支払いの痛みが大きいと考えられる。

一方でポイントの場合には現金とは正反対に、ポイントが少額の場合は貯蓄勘定、ポイントが多額の場合は当座勘定に振り分けられるという、ポイントに関するメンタル・アカウンティング理論が中川(2015)によって提唱されており、それを支持する実証結果が得られている(図6)。

図6 現金とポイントに関するメンタル・アカウンティング仮説

	低額 (硬貨、低額の貨幣 やポイントなど)	高額 (高額の貨幣やポイ ントなど)
現金	当座勘定→ 支払いの痛みは 小さい	貯蓄勘定→ 支払いの痛みは 大きい
ポイント	貯蓄勘定→ 支払いの痛みは 大きい	当座勘定→ 支払いの痛みは 小さい

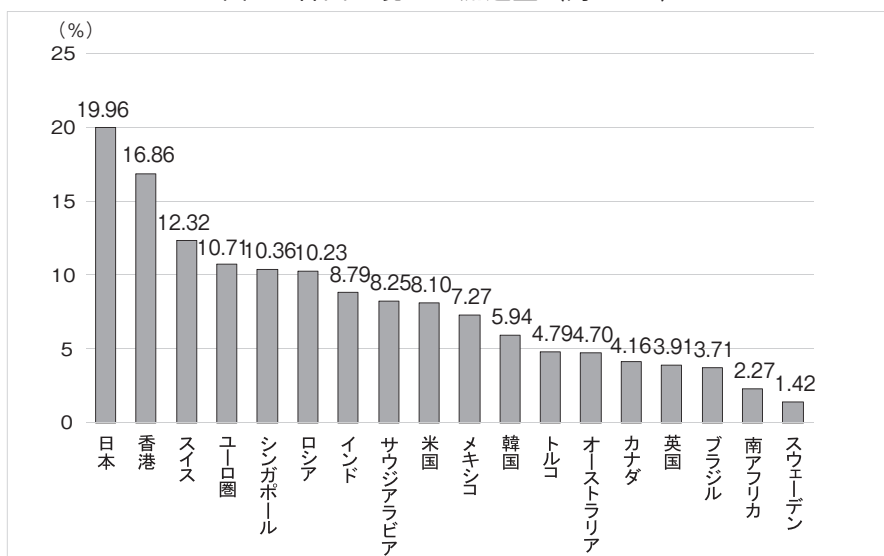
(出所) 中川 (2015) を一部修正

4 結語

(1) インプリケーション

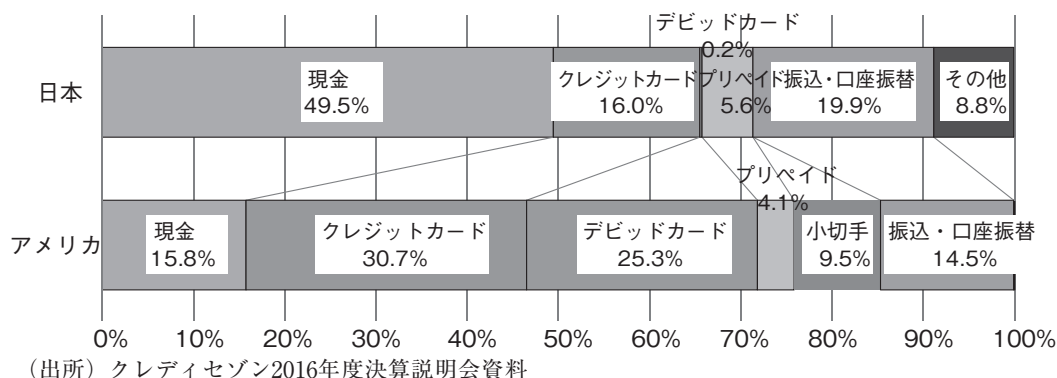
政策へのインプリケーションとして、ここでは個人の決済と天引きを取り上げる。まず第1に、我が国における実際の支払い手段の特徴としては、現金による支払いが非常に多いことがあげられる。図7は各国の現金の流通量(対GDP)であり、他国に比べて日本の現金の流通量が突出して多いことが分かる。また、日米の個人消費に占める決済手段別シェアをみても、日本はアメリカに比べて現金のシェアが高い一方、

図7 各国の現金の流通量 (対 GDP)



(出所) BIS(2016). Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries - Figures for 2016³⁾

図8 日米の個人消費に占める決済手段別シェアの比較（2015年）



クレジットカード、デビットカードのシェアが低い(図8)。

最も支払いの痛みの大きい支払い手段である現金が、我が国では非常に高い割合で使われているということは、経済とりわけ個人消費に対して負の影響を及ぼしている可能性がある。クレジットカードやデビットカード、モバイル決済などの(現金以外の)支払い手段に対する不安を積極的に取り除いていく等の施策が必要であろう。

第2に、給与所得者は給与から税金と社会保険料が控除されるため、税金や社会保険料に対する支払いの痛みは、直接納付者に比べて小さくなっていると考えられる。いわゆる天引きは、税の負担感を減少させるうえで非常に効果的な施策と考えられる。税金や社会保険料の負担感を増やさないためには、給与からの控除を継続させる方が為政者にとっては都合がよいであろう。

(2) 今後の研究課題

今後の研究課題として、新しい支払い手段などに関する支払いの痛みや購買意欲に関する研究があげられる。例えば、ビットコインなどの仮想通貨や地域通貨などが新たに出現しており、これらの支払い手段が他の支払い手段に比べて

どのように位置づけられるかは、今後の研究課題である。

【注】

- 1) 順序ロジットモデルとは、被説明変数が順序尺度のモデルである。詳細は北村(2009)の第9章を参照されたい。
- 2) 「transparency」について、秋山(2011)は「支払いのあからさま」と訳しているが、ここでは筒井他(2017)に従って「支払いの実感度」としている。
- 3) <https://www.bis.org/cpmi/publ/d172.htm> (2017年12月25日閲覧)

【参考文献】

- 秋山学(2011)「割引におけるポイント・貨幣の主観的価値」『人間文化』28 41-47.
- 池田新介(2012)『自滅する選択』東洋経済新報社
- 北村行伸(2009)『ミクロ計量経済学入門』日本評論社
- 塚原康博(2011)「家計の心理と消費行動 "money illusion" と "mental accounting"」『流通情報』43(3), 22-33.
- 筒井義郎・佐々木俊一郎・山根承子・グレッグ・マルデワ(2017)『行動経済学入門』東洋経済新報社.

- 中川宏道 (2015) 「ポイントと値引きはどちらが得か? : ポイントに関するメンタル・アカウントティング理論の検証」『行動経済学』8, 16-29.
- 中川宏道 (2016) 「ポイントと現金の支払いに関する知覚コスト: 消費者はどのようなときにポイントを使うのか?」『行動経済学』9, 12-29.
- Hirschman, E. C. (1979) . Differences in Consumer Purchase Behavior by Credit Card Payment System. *Journal of Consumer Research*, 6 (1) , 58-66.
- Inman, J. J., Winer, R. S. and Rosellina, F. (2009) . "The Interplay Among Category Characteristics, Customer Characteristics, and Customer Activities on In-Store Decision Making." *Journal of Marketing* 73 (5) : 19-29.
- Monger, J. E., and Feinberg, R. A. (1997) . Mode of payment and formation of reference prices. *Pricing Strategy & Practice*, 5 (4) , 142-147.
- Prelec, D., and Simester, D. (2001) . Always Leave Home Without It: A Further Investigation of the Credit-Card Effect on Willingness to Pay. *Marketing Letters*, 12 (1) , 5-12.
- Raghubir, P., and Srivastava, J. (2008) . Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior. *Journal of Experimental Psychology-Applied*, 14 (3) , 213-225.
- Raghubir, P., and Srivastava, J. (2009) . The Denomination Effect. *Journal of Consumer Research*, 36 (4) , 701-713.
- Shefrin, H. M. and R. H. Thaler (1988) . The Behavioral Life-Cycle Hypothesis. *Economic Inquiry* 26 (4) : 609-609.
- Soman, D. (2003) . The Effect of Payment Transparency on Consumption: Quasi-Experiments from the Field. *Marketing Letters*, 14 (3) , 173-183.
- Tessari, T., Rubaltelli, E., Tomelleri, S., Zorzi, C., Pietroni, D., Levorato, C., and Rumiati, R. (2011) . €1 ≠ €1: Coins Versus Banknotes and People's Spending Behavior. *European Psychologist*, 16 (3) , 238-246.
- Thaler, R. (1985) . Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science* 4 (3) : 199-214.
- Thomas, M., Desai, K. K., and Seenivasan, S. (2011). How Credit Card Payments Increase Unhealthy Food Purchases: Visceral Regulation of Vices. *Journal of Consumer Research*, 38 (1) , 126-139.

なかがわ ひろみち

中村学園大学流通科学部准教授。専門は、消費者行動論、セールス・プロモーション研究。博士(心理学)九州大学。財団法人流通経済研究所研究員などを経て現職。

【主な著書・論文】

「スーパーマーケットにおけるポイントカードの知覚価値とその要因」『流通情報』第49巻5号、2018年、64-84

「ポイント付与と値引きはどちらが効果的か? : マグニチュード効果を導入したプロモーション効果の推定」『流通研究』第20巻2号、2017年、1-15

「ポイントと現金の支払いに関する知覚コスト: 消費者はどのようなときにポイントを使うのか?」『行動経済学』第9巻、2016年、12-29

「オンライン販売におけるロイヤルティ・プログラムの効果: リアル店舗との比較」『Direct Marketing Review』第15巻、2016年、5-32

「ポイント付与と値引きはどちらが得か? : ポイントに関するメンタル・アカウントティング理論の検証」『行動経済学』第8巻、2015年、16-29
