

電子マネーの利用実態と利用上の課題

— 大学生調査から —

重川 純子 埼玉大学教育学部家政教育講座
松本奈津子 元埼玉大学教育学部

キーワード：電子マネー、消費行動、大学生

1. はじめに

近年、新たな支払い方法として電子マネーの利用が急激に広がっている。電子マネーとはカード型のものに限らずネットワーク上で用いられるものを含め、広く電子的な決済をおこなう手段を指す。消費者が利用するものとして、2000年代に本格的に始まった非接触型ICカード電子マネーの普及は特に著しい（カード型だけでなく、携帯電話に搭載される場合もある）。広く用いられている非接触型IC搭載電子マネーは小額決済での利用、プリペイド方式（チャージ式）¹⁾、利用年齢の制限がないなどの特徴を持つ。2つの全国展開の小売業がそれぞれに非接触型ICカード電子マネーを発行した2007年は「電子マネー元年」とも言われていた。

これまでの電子マネーに関する論考として、技術的なしくみに関するものや金融政策、法的保護など社会的なしくみなど基盤に関するものが中心であった。本稿では、一人ひとりの消費者に及ぼしうる影響を取り上げる。急速に普及してはいるが、主な決済手段は依然現金中心である。主な決済手段には少なくとも支払い方法の変化は、消費行動にも何らかの影響を与える可能性がある。Soman (2001) は、支払い方法の消費行動に対する影響を実験的に調査し、クレジットカード支払はチェック支払いに比べ次の購入を行いやすいこと、支出額を書き留め、

即時的に対応することが購入意欲を減じることが明らかにしている。支払い方法と消費行動の関係についての研究をレビューしたKhan (2009) は、信用取引であるためか、現金を介さないためか、携帯性によるものかは明かではないものの、クレジットカード支払いは現金支払いより取引当たりの支出を増加させるとまとめている。また、脳神経科学の手法を用いた購買行動の研究 (Knutson (2007)) では、価格を認識し、「高い」と感じることは痛み処理に関わる脳の部分を作動させ、pain of payment: 支出の痛みを脳が感知していることを示している。新しい支払い手段である電子マネーは消費行動に何らかの影響を及ぼすのだろうか。

本研究では、新しいものを抵抗感なく受け入れやすく、お金の扱いが比較的個人の自由になり始める大学生を対象に、電子マネーの保有、利用状況と、保有に影響を及ぼしている事項を探る。さらに、電子マネーの利用が、消費行動やお金に対する考え方にどのように影響を及ぼしているのか検討し、今後の電子マネー利用上の課題について考察を行う。

2. 方法

(1) 調査対象と調査時期

本研究では首都圏にある1つの大学の学生を対象に調査票調査への協力を依頼し、集合調査

または留置調査により調査を実施した。調査時点において、大学の最寄りの鉄道、大学生協、近隣のコンビニエンスストアにおいて電子マネーが使用可能であった。380人に依頼し、351人より回答を得られた。このうち、記載内容に欠損値の多い15名を除き、有効回答は336名である。調査は、2007年6月～8月に実施した。なお、先行のEdy、Suica、PASMOに加え、2007年4月に流通系のnanaco、WAONのサービス開始が開始している。

(2) 調査内容

基本属性の他、電子マネーに対するイメージ、電子マネーの認知、保持・利用実態、電子マネー利用による消費行動への影響認識、金銭管理の現状、消費態度について尋ねた。電子マネーの種類には、ICチップを用いたカード型・携帯電話搭載型の持ち運び可能なものとインターネット空間で用いるネットワーク型のものがあり、前者は支払い時点により前払い型と後払い型のものがある。本稿では、主に前払いで持ち運び可能なものを取り上げる。

3. 結果と考察

(1) 対象者の属性

調査対象者の基本属性は表1に示すとおりである。全国大学生生活協同組合連合会による調査実施大学の学生生活実態調査対象者に比べると、本調査対象者は、学年では1年生の割合、居住形態別では自宅以外の学生割合が高い。

(2) 電子マネーに対するイメージ

電子マネーに対するイメージとして、プラスイメージ項目4件、マイナスイメージ項目6件を取り上げ、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4件法で回答を求めた。図1に示すように、プラスのイメージとして、持ち運びの楽さと現金より便利の利便性が高く評価されている。この2項目に

表1 対象者の基本属性

性別		
男	188	(56.0)
女	148	(44.0)
学年		
1年	117	(34.8)
2年	68	(20.2)
3年	66	(19.6)
4年	61	(18.2)
大学院	24	(7.1)
居住		
自宅	133	(39.6)
下宿	179	(53.3)
その他	14	(4.2)
無回答	10	(3.0)

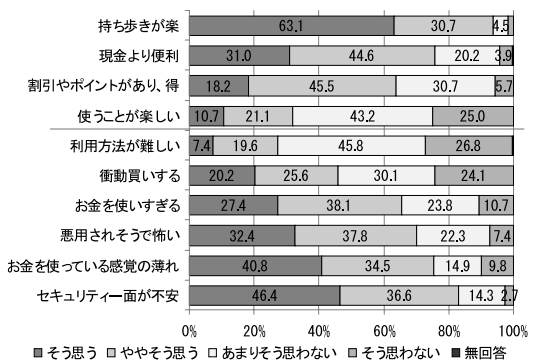


図1 電子マネーに対するイメージ

は有意な相関 ($r=.441$ $p<.01$) がみられる。マイナスイメージとしては、セキュリティ面への不安、金銭感覚の鈍化が意識されている。セキュリティの不安は悪用に対する不安 ($r=.563$ $p<.01$) と、金銭感覚の鈍化は浪費 ($r=.558$ $p<.01$)、衝動買い ($r=.375$ $p<.01$) と比較的強い有意な相関がみられる。セキュリティについて、匿名で保有できるものもあるが、申込み時に一定の個人情報を提供する必要がある場合もあること、ICに記録される情報の書き換え、消失などの可能性がないわけではないことなどが考えられる。新しいものに対し利便性を認める一方で警戒心も抱いている。

プラスイメージ各項目について、「そう思う」4点、「ややそう思う」3点、「あまりそう思わない」2点、「そう思わない」1点とした合計得点を「プラスイメージ得点」、マイナスイメージ各項目は得点を反転させた合計得点を「マイナスイメージ得点」とした。得点が高いほど電子マネーに対して肯定的なイメージをもつことになる。「プラスイメージ得点」の平均得点は11.5点、「マイナスイメージ得点」の平均点は13.4点である。それぞれについて、人数がおおよそ同じになるように高得点層と低得点層にわけた：「プラスイメージ得点」は12点以上、「マイナスイメージ得点」は13点以上をそれぞれ高得点層とした。プラス、マイナスのイメージ得点2層の組み合わせで4つのグループを設定した。

(+イメージ弱) × (-イメージ弱) : 悪いイメージも良いイメージも持たない (n = 92)

(+イメージ弱) × (-イメージ強) : 主に悪いイメージを持つ (n = 67)

(+イメージ強) × (-イメージ弱) : 主に良いイメージを持つ (n = 96)

(+イメージ強) × (-イメージ強) : 悪いイメージ、良いイメージ両方持つ (n = 79)

(3) 電子マネーの保有状況

電子マネーの認知について、前払い・持ち運び型の6種類、後払い・持ち運び型の4種類、ネットワーク型の3種類の具体的な名称をあげて尋ねた。いずれも知らない者は1名のみであった。1種類以上のものを知っている者の内、1種類のみ認知は2.1%、取り上げた全てを知っている者は0.6%、平均では5.4種類の電子マネーを知っていた。種類別では、後払い型は51.0%、ネットワーク型は80.0%が知らなかったが、身近な環境で使用可能な前払い型は99.7%の者が知っており、認知度が高い。

仕組みとして利用履歴の照会とオートチャージに関する認知では、利用履歴の照会は31.6%、オートチャージは36.4%が知っていた（オートチャージは「聞いたことがある」者を加えると

64.8%）。

前払い・持ち運び型電子マネーの保有について、72.2%が保有している。保有者の保有形態は、カード型87.2%、携帯搭載4.9%、両方7.8%と、カードが中心である。保有者のうち89.7%が、大学最寄りの鉄道で使用可能なSuicaを保有している。保有の理由は、「交通機関の利用に便利そう」が88.9%、次いで「使ってみたかった」(14.4%)、「買い物に便利そう」(12.3%)であり、利便性と好奇心が保有を促している。利便性を理由にあげた者が、実際どのような点で利便性を意識しているかをみると、支払いの速さ(76.2%)、小銭のやりとり省略(61.0%)の回答率が高く、支払い時に関することが意識されている。保有期間は、半年以内20.7%、1年程度21.1%、2年程度20.7%、2年超32.2%である。1年生では半年以内が約半数をしめるが、4年生では2年超が約半数をしめ、大学生である期間が長い方が保有期間も長い。

(4) 電子マネーの利用実態

保有者の使用状況について、「使わない」者は7.4%であり、保有している場合にはほとんどの者が使用している。本調査の少し前(2007年4月)にマクロミル社が首都圏(東京・神奈川・千葉・埼玉)在住の15~59歳の男女に実施した調査では51.3%が電子マネーを利用している。20歳代のみでは約60%であり、本調査対象者の利用率66.7%とはほぼ同程度である。使用している者の使用頻度は、週に6、7回11.2%、週に4、5回8.5%、週に2、3回30.8%、月に数回42.0%、年に数回3.1%と、比較的頻度の低い者が多く日常的な決済手段としては用いられていない。利用の場面について、「交通料金支払い」が95.5%、「店舗での買い物や飲食」が40.6%、自動販売機が5.8%と、交通機関が中心であるが、買い物時にも用いられている。具体的な場所としても、駅(96.9%)の他、コンビニエンスストア(34.8%)、大学生協(食堂含む)(23.7%)以外ではほとんど利用されていない。交通費を

除き、実際に電子マネーで購入しているものとして、飲み物（84.3%）、弁当等（63.7%）、菓子（55.9%）の食料の割合が高く、生活用品（4.9%）、本・雑誌（8.8%）の支払いにはあまり利用されていない。交通費以外でどの程度の金額までなら電子マネーで支払うかを尋ねた質問では、金額を気にしない者は15.2%で、80.4%は1000円以内と回答している（600円以下が54.3%）。利用する店舗とも関係しているが、比較的少額で、小銭財布代わりに利用されている。

電子マネーは使用状況が電磁的記録として残り、家計管理にも生かすことができる。しかし、実際に利用履歴照会の利用経験のある割合は14.7%と低い。1ヶ月の電子マネーでの利用総額の把握についても、46.0%が「わからない」と回答している。クレジットカードの保有率は32.6%で、オートチャージの利用も1.8%と低い。

（5）電子マネー利用による消費行動への影響の認識

電子マネーに対するイメージとして、金銭感覚の鈍化を感じる割合が高いが、実際使用した者の認識はどのようになっているだろうか。買い物誘引感として「電子マネーを持っているとつい買い物をしてしまうことがあるか」と、「電子マネーを利用するようになって、以前に比べ、気軽に買い物をするようになったか」、同様の内容について現状と過去からの変化を尋ねた。前者は「ある」5.4%、「ときどきある」17.4%をあわせ22.8%があると認識していた。後者は「そう思う」7.6%、「ややそう思う」15.2%をあわせ22.8%が肯定回答をしている。回答は完全一致ではないが、いずれも2割強は買い物誘引感を感じていた。また、金銭感覚の鈍化として価格に対する意識を尋ねた（「電子マネーを利用するようになって、以前に比べ、価格を細かく気にしなくなったか」）。「そう思う」19.2%、「ややそう思う」33.9%と過半数が価格に対する意識が弱くなっていると認識している。鉄道利用の場合には改札通過時に運賃が表示され、店舗

利用の場合にはレシートが発行されることが多い。また、決済時に音が発せられ、お金を払ったことを五感の1つである聴覚に伝える工夫がとられている。しかし、実際の金銭を扱わないことで支払いが意識化される度合いが低下している可能性が考えられる。現金支払いの場合と電子マネー支払いの場合の「お金を使う」感覚に違いを感じるか尋ねた結果、「感じる」24.6%、「少し感じる」48.7%、「あまり感じない」17.0%、「感じない」9.8%と、「少し」を含めると3分の4の者が感覚の相違を認識している。図2に示すように、支払い感覚の相違の認識と消費行動の変化の認識には、関連傾向がみられる（但し、買い物誘引感と支払い感覚の相違の間には χ^2 乗検定で10%水準以下の有意差は認められない）。

小学校高学年の子どもへ小遣いの渡し方として電子マネーを利用することについての是非を尋ねた。「よい」と回答した者は5.8%のみで、70.5%の者が「よくない」と考えていた。「よい」と考える者はその理由として、電子化システムの学習機会（53.8%）、親による小遣い支出把握の容易さ（46.2%）をあげている。一方「よくない」と考える者はお金に対する考え方・認識の軽薄化（86.7%）、「お金を使う」学習機会の喪失（70.3%）をあげている。自分自身の現状

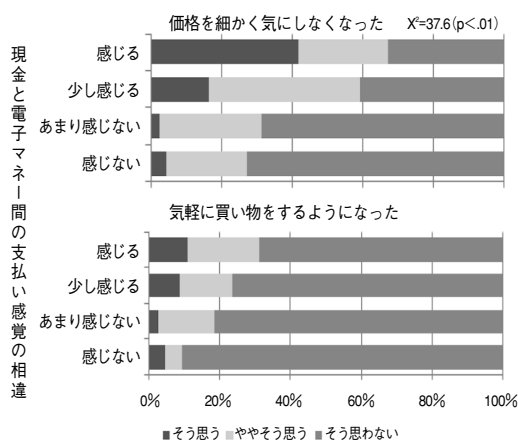


図2 支払い感覚の相違と消費行動認識

として現金と電子マネー間で支払い感覚の相違を感じていない場合にも、68.3%の者は子どもに電子マネーで小遣いの渡すことを「よくない」と回答し、75.0%の者がお金に対する考え方・認識の軽薄化を理由としてあげており、現金と電子マネーを同一には考えていないことがわかる。

(6) 電子マネー保有に影響を及ぼす要因

保有に影響を及ぼす要因として、ライフスタイルと電子マネーへのイメージを取り上げる。電子マネー利用に関わると考えられるライフスタイルとして、通学での鉄道利用、通学以外での鉄道利用頻度、コンビニエンスストアの利用頻度を取り上げた。コンビニエンスストアについては利用頻度が高い方が保有率が高い傾向はみられるが、 χ^2 乗検定の結果10%水準以下で有意差は認められなかった。鉄道利用については、通学での鉄道利用の有無、通学で利用していない場合に通学以外での利用頻度との関連を分析した結果、いずれも利用あるいは利用頻度が高い方が電子マネー利用割合が高い（通学での鉄道利用： $\chi^2=24.0$ $p<.01$ 、通学以外での鉄道利用： $\chi^2=7.8$ $p<.05$ ）。

電子マネーのイメージについては、先述のプラスイメージとマイナスイメージを組み合わせて作成した4グループの保有率を分散分析により比較した。プラスイメージが強く、マイナスイメージが弱い場合に保有率が86.5%と高く、プラスイメージが弱くマイナスイメージが強い場合には58.2%と低い。プラスイメージもマイナスイメージも強い場合は63.3%、プラスイメージもマイナスイメージも弱い場合は73.9%である（図3）。分散分析の結果、1%水準で有意差が認められた（ $F(3,330)=6.77$, $p<.01$ ）。プラスイメージが強くても、マイナスイメージも強い場合には相対的にみて保有率が低い（多重比較（Tukey）の結果、1%水準で有意差あり）。10%水準で有意ではないものの、プラスイメージが弱い場合も、マイナスイメージが弱

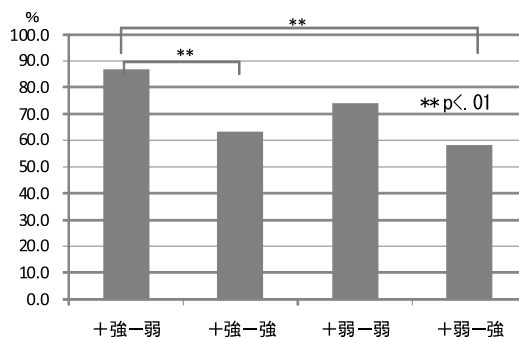


図3 電子マネーに対するイメージ別電子マネー保有率

い場合には保有率が高い（ $p=.118$ ）。マイナスイメージの強弱により保有率が異なる。マイナスイメージが保有の判断に影響し、マイナスイメージによって抱く不安や警戒心が、保有に対する慎重な行動となっている可能性が示唆される。電子マネーの発行側からの情報はプラス情報が中心で、マイナス情報は消費者に届きにくい。消費者の側が積極的に利用により起こりうるプラス・マイナス両方の影響を考えた上で保有、利用を判断することが必要である。

(7) 電子マネーによる消費行動変化認識に影響を及ぼす要因

電子マネーによる消費行動変化の認識に影響を及ぼす要因として、利用実態（保有期間、利用頻度）、一般的な消費態度を取り上げる。利用頻度の仮説として、頻度の高さは経験の累積として変化の認識につながる、あるいは認識感度を麻痺させる双方の可能性が考えられる。 χ^2 検定の結果、買い物誘引感と価格に対する意識について、頻度が高い方が、5%水準以下で有意に、より認識する傾向がみられた。利用期間については、消費行動変化認識との関係はみられなかった。

一般的な消費態度として、買い物時のおつり・レシートの確認、家計簿・小遣い帳の記帳、借金に関する意識、衝動買いとの関係を取り上げ、電子マネーによる消費行動変化認識との関

係の χ^2 検定を行った。普段の買い物時に衝動買い傾向がある方が電子マネーによる買い物誘引が感じられていた ($\chi^2=15.1$ $p<.05$)。家計簿の記帳やレシートの確認は視覚的に支出額を確認することになるが、これらは電子マネーによる消費行動変化認識には影響していなかった。

4. まとめ

本調査対象者のうち、約8割が前払い式の非接触型IC搭載型電子マネーを保持していた。本調査の実施後も電子マネーの発行枚数は増加し続け、2009年には主な6種類で1億枚を超え、2010年1月末時点では12551万枚となっている(日経MJ流通新聞2010年2月26日)。利用可能店舗、利用件数も増加傾向にあり、非接触IC搭載型の電子マネーは確実に社会へ普及してきている。もはや、電子マネーを保持するかどうかより、消費行動への影響も含め利用の仕方が利用者にとって重要な点となっている。

本研究の結果、マイナスイメージが電子マネー保持に対して慎重な行動をとらせていることが明らかになった。マイナス情報はプラス情報に比べて消費者に届きにくい。消費者は積極的に情報を集め、利用により起こりうる影響を考えた上で利用をすることが必要である。

また、先行研究で示されているクレジットカード支払いと同様、電子マネーによる支払いは買い物誘引や価格に対する感覚の鈍化の可能性がある、利用頻度が高くなるとこの傾向がより高まることも明らかになった。電子マネーの利用は小額の決済が多く、前払い式のため、上限のない支出になることはないが、買い物誘引性や価格に対する意識の鈍化は、お金の使い過ぎにつながると考えられる。本調査対象者にはほとんど利用されていないオートチャージを利用するようになると、使いすぎの可能性は高くなり、意識的な金銭管理が不可欠となる。電子マネーの利用履歴を照会したり、電子マネーに記録された情報で家計管理が行える家計簿ソフト

等を利用することにより、電子マネーがもつ機能を有効に用いた、より楽な金銭管理が可能となる。電子マネー利用には、消費行動に影響を及ぼす可能性を考慮しておくことが必要である。電子マネー利用による変化や現金支払いとの違いを感じている者は、本調査以前から自発的に感じていたのか、調査がきっかけとなって気づいたのかは本研究では確認を行っていない。もし本調査がそのきっかけであったとすると、変化や相違を認識する何らかのきっかけを設定する必要があるだろう。

今後の課題として、本調査では電子マネー利用による消費行動の変化について本人の認識で捕捉したが、実態として変化の有無や状況を明らかにすることが必要である。また、多くの人が子どもには必ずしも適切ではないと感じているが、子どもが日常的に利用することの影響を実証的に検討することも必要であろう。

注

- 1) 一部、ポストペイ方式の非接触型IC搭載型電子マネーも存在する。

参考文献

- Khan, Jashim and Margaret Craig-Lees (2009) “Cashless” transactions: perceptions of money in mobile payments,” *International Business & Economics Review*, vol.1, no.1, 23-32.
- Knutson, Brian, Scott Rick, G. Elliott Wimmer, Drazen Prelec, and George Loewenstein (2007) “Neural Predictors of Purchases”, *Neuron*, 53, 147-156.
- (株)マクロミル (2007) 電子マネーに関する調査 http://www.macromill.com/r_data/20070423emoney/macromill_070423emoney.pdf (2009年12月2日閲覧)
- 日経MJ 流通新聞 2010年2月26日版
- 日本銀行決済機構局 (2009) 最近の電子マネーの動向について (2008年度) <http://www.boj.or.jp/type/ronbun/ron/>

research07/data/ron0907b.pdf
(2010年 3 月10日閲覧)

全国大学生生活協同組合連合会 (2006) 第42回学生
生活実態調査—各大学版 (2005年度)

Soman, Dilip (2001), “Effects of Payment Mechanism
on Spending Behavior: The Role of Rehearsal
and Immediacy of Payments,” *Journal of
Consumer Research*, 27 (March), 460-474.

(2010年 3 月31日提出)
(2010年 4 月16日受理)

Impact of using electronic money on spending behavior : through a survey for university students

Junko SHIGEKAWA and Natsuko MATSUMOTO

Keywords : electronic money, spending behavior, university student

In Japan, IC card type electronic money (e-money) was spread in 2000's. In 2007 two national chain retail trade companies started e-money payment system respectively. After that, e-money has been spreading rapidly. The purpose of this study is to clarify how e-money is used and impact of using e-money on spending behavior. The study samples are 336 university students in a suburb of Tokyo. Data were collected using a self-administered questionnaire in 2007. We have found that almost all samples evaluate e-money's portability, but approximate 80% of samples are anxious about security and blunting of money sense. 77.2% of samples hold e-money. 73.3% of holders feel the difference of the sense between using cash and using e-money. And some feel inducibility of shopping and blunting of money sense through using e-money. Recognizing negative image for e-money suppress holding e-money. Consumers should consider not only good aspects of e-money, but also bad aspects of that before spending by using e-money. Given that the samples who felt the difference in spending sense might get acquainted with the difference through this survey, such a survey itself may play a certain role in providing consumers with recognition in terms of the difference in spending sense and the change of money sense due to e-money usage.