

〔レフリー論文 原 著〕

電子マネーの普及に関する一考察 —先行研究からの考察—

山 本 知 己

Consideration of the electronic money spread:
Consideration of previous research

YAMAMOTO, Tomoki

1. はじめに

日本の日常生活における一般的な支払い方法として、主に現金、クレジットカード、電子マネーが存在する。そのうち、クレジットカード、電子マネーはキャッシュレスと呼ばれ、支払い時に現金を必要としない決済手段である。今日、クレジットカードと電子マネーは利用する機会も増え、我々の生活の中で必要な支払い手段の一つとなっている。特に電子マネーはSuicaが発行されてからの、この約10年で普及が広がった。

当初は、乗車券機能付きのICカードとして東日本旅客鉄道株式会社（以下「JR 東日本」と呼ぶ）から2001年に発行されたSuicaは、その利便性から利用者に支持され、急速に普及してきた。さらに、2003年からはマネーとしての機能も追加され、電子マネーSuicaとして、その利用範囲を広げ、2013年には全国の交通系ICカードとの相互利用も開始され、これにより、電子マネーは全国規模での普及が進むこととなった。一方、2007年には大手流通企業のイオン株式会社（以下「イオン」と呼ぶ）のWAON、セブン&アイホールディングス（以下「セブン&アイ」と呼ぶ）からnanacoという2種類の流通系電子マネーが発行され、それぞれ利用を広げていった。

安岡（2009）では、電子マネーが、本業との

メリットとを組み合わせることで、普及が進んだと指摘されている。実際には、鉄道事業者と小売事業者が、それぞれ、本業である鉄道事業や小売業とのメリットとを組み合わせることで電子マネーを発行し、成功を収めている。また、マーケティングの側面からの考察で、電子マネーが、企業の特典であるポイント・プログラムと結びつき、その特典や電子マネーの利便性が消費者に支持されたため、現在のような普及が進んだとの指摘もある。しかしながら、急激な普及にはこれ以外にも何か要因が存在していたのではないのだろうか。

このような問題意識の下、本論文では先行研究に対するレビューを行い、電子マネーの普及理由に対する考察を行った。

本論文は、先行研究をレビューした後、主要な電子マネーの発達の経緯を時系列で整理を行い、先行研究で予測された、電子マネーの持つ価格設定の自由度が普及要因の一端であることを明らかにすることを目的とする。本論文では、2章で先行研究のレビューを行った後、3章で日本における主な電子マネーの普及の経緯と現状整理を行った。そして4章では、先行研究からの知見と電子マネーの現況について考察を行い、最終章である5章でその結論を述べた。

2. 先行研究

電子マネーについては、普及が進むにつれ

て、その研究対象も変化している。2005年以前は、電子マネーそのものが注目されたが、その後は、大手流通企業が電子マネーの発行を開始し、その効果で電子マネーの普及がさらに進んだこともあり、電子マネーと現金決済との選択、電子マネーとポイントの関係性、貨幣需要に及ぼす影響などが着目され、研究が進んだ。さらに最近では、当初、電子マネーが、首都圏の交通系を中心に、切符や定期の代替としての機能を有したが、後にマネー的機能を追加させることで普及が進んだことから、普及について地域格差が生じており、この観点からの普及度合いの地域格差について言及している研究が発表されるようになった。以下、本研究では貨幣的側面、普及要因からの側面、及びマーケティング的側面からのアプローチで示される先行研究に対してのレビューを行う。

2.1 電子マネーにおける貨幣的側面からの先行研究

電子マネーにおける貨幣的側面からの先行研究において、北村(2010)¹⁾は、電子マネーと貨幣の発行量に、電子マネーの発行残高912億円(2009年3月日本銀行決済機構局)が、現金通貨流通高合計(貨幣流通残高と銀行券発行高の合計)に対し0.11%にすぎないとし、電子マネーが、決済システム金融政策に対し、影響を与える状況にはないとしている。また利用状況について地域別には関東が突出して高く44.3%に達していること、利用者は25-49歳の世代で、交通機関の利用に用いる場合が最も多いとしている。また、電子マネーが決済手段として選択されるのは主として1,000円以下の支払いであり、かつ、単身者の利用率が高い可能性も指摘している。

同氏はまた、50円硬貨以下の少額貨幣需要が、電子マネーの普及により低下している一方、逆に1,000円札は、電子マネーの普及により、チャージなどの利用目的で需要は増加しており、この事象からも、電子マネーが一方的に

現金の代替えをしている訳ではないとして、通貨の発行量の内訳の変化と電子マネーが少額貨幣の資源節約となる点に着目している。また、貨幣以外の点で、電子マネーが価格設定の自由度を広げる意味でも有効な手段として注目している。本論文では、企業の戦略として利用可能な、価格設定の自由度について着目し、4章でその考察を行う。

2.2 電子マネーにおける普及の要因に関する先行研究

電子マネーの普及の要因の先行研究として梅原、渡部(2013)²⁾は、電子マネー普及のプロセスをシミュレートすることで、初期の電子マネーの取扱店舗数により、電子マネーの普及が大きく変化するとして指摘している。確かに、店舗数も大事であるが、日本の小売業やサービス業では上位、数グループの企業が、個々の業界のシェアを握っており、そのような企業においては、一店舗当たりの売場面積は広く、売上高も大きい。さらに、地方や小都市部ほど、大手小売業による1店舗の出店により、その地区の大部分の売上を占めてしまう傾向がある。もし、この店舗で電子マネーの利用が可能であれば、その地区における電子マネーの普及は急激に進むことになる。よって電子マネーの普及においては店舗数も必要であるが、1店舗当たりの店舗の大きさと売上高も影響を与えるものと考ええる。

また、電子マネーの普及にあたり、地域格差も生じているとし、渡部(2011)³⁾が、東京都区部、宇都宮市、名古屋市、静岡市、大阪市、和歌山市、計6都市を対象に、渡部、岩崎(2013)⁴⁾は1都6県7都市(東京は都区部のみ)を対象に、複数地域間での消費者調査を実施することで、地域の違いから生じる消費者意識に着目し、電子マネーにおける利便性の向上や、利用の場の拡大、電子マネーの保有及び利用時に生じる不安感の解消及び緩和などの、電子マネーに関する普及促進策を提案している。

なお、この両論文投稿時には、大都市間においても、電子マネーの普及に格差が生じている段階であるとの認識から、調査の対象を地方や小都市までに拡大していない。

電子マネーの普及に地域格差が存在するということは、その原因を解決することで、地方や小都市における普及もさらに進む可能性がある。地方や小都市では、公共交通機関への依存度も低く、大都市のように発達していない。したがって、交通系電子マネーよりも流通系電子マネーの利用率が高くなり、小売業が利用する価格設定の自由度が、電子マネーの普及に影響を及ぼすものと考えられる。

2.3 電子マネーにおけるマーケティングの側面からの先行研究

電子マネーをめぐる先行研究の中では、安岡(2007, 2009)⁵⁾、小西(2007)⁶⁾のように、マーケティング的側面から、ポイント・プログラムと関連付けられているものが存在する。

安岡(2009)は、電子マネーとポイントを、それぞれ企業通貨の一部として扱い、電子マネーもポイントも、発行以外の企業のサービスや商品と交換できるマネーと位置付け、現状の動向を整理している。また、海外の電子マネーでは交通系のSuicaのようなIC乗車券の存在はあるが、WAONのnanacoのような電子マネーは存在しないと海外の状況についても述べている。また、小西は、マネーの定義を整理し、ポイントをマネーとして扱えるかどうかの可能性に言及している。さらに、野村総合研究所(2006)も、発行企業以外でも利用できる電子媒体として電子マネー、ポイント、マイレージを企業通貨と定義し、電子マネーとポイント(以下、「マイレージ」も含む)を、ほぼ、同一のものと位置付けている。

これは、ポイント・プログラムやマイレージで蓄積したポイントが、自社以外のサービスや商品に交換される時、ポイントが疑似通貨化するという現象から、ポイントも通貨のようなもの

の、として扱っているためである。電子マネーのチャージとして、貯めたポイントを現金の代わりに使用できるという現状からきている理解である。

その後、電子マネーとポイントの区別について、経済産業省商務流通グループ流通政策課(2007)⁷⁾が、電子マネーを「イシューア(発行主体)が電子マネーという価値を発行し、消費者(利用者)がその価値に応じた対価を支払い購入する。原資は消費者が価値に応じて支払う現金である。」ポイントを「主たる取引に付随して景品・おまけとして発行させる。」と定義し、整理が図られた。これにより、電子マネーのチャージは、現金が主であることが示された。さらにこの中で、企業ポイントが、我が国の消費活性化に寄与しているとし、発行数も増加、様々な業種でポイントを発行する企業も増えているとして、この時点でのポイントの普及状況を説明している。

決済手段の発達と電子マネーの普及が注目される中、上田(2010)⁸⁾は、日本における決済手段の特徴を①脱現金の途上、②多様な本業とのセット化、③送金の欠如、としている。本論文が先行研究として着目するのは①②の部分である。①の脱現金の途上が意味するところは、キャッシュレスの普及である。上田は、この支払いの部分について、従来、現金で行われるのが一般的であったものが、決済手段の発達で、クレジットカードや電子マネーの利用が広がり、今後もクレジットカードと電子マネーが主な受け皿となって、キャッシュレス化が進んでいくとし、電子マネーがキャッシュレス化を担うことを指摘している。

②の多様な本業とのセット化とは、電子マネーが、鉄道事業者の本業である鉄道事業の補助的役割として存在し、成功を収めている例を示している。この本業との補完性は電子マネーの普及要因の一つであると考えられる。

以上の先行研究から、本論文では、北村が述べている、価格設定の自由度について着目し

た。本論文において、価格設定の自由度に着目した理由は、日本銀行決済機構局（2012）での日本銀行「生活意識に関するアンケート調査」において、電子マネーを利用する理由として、会計が早い、支払いがわずらわしくないの項目が、現金などの支払い方法に比べ、ポイントがついて有利という項目に対し、約20%の差を付けていることからである。すなわち、電子マネーの利用を選択する理由が、ポイントの特典付与よりも、時間節約効果にあるということからである。

企業が価格設定を行う際に、現金での支払いを前提とすれば、1円単位の価格設定を行うことで、価格競争上は有利な価格設定ができたとしても、支払の煩わしさから1円単位の支払いを嫌う消費者に対しては、むしろ、競争上不利になってしまい、この結果、企業から1円単位の価格設定の自由度を奪うことになる。しかし、電子マネーを利用する場合は、1円単位の価格設定による支払時の煩わしさという、マイナス面が生じない。そのため企業は価格設定の自由度の利用が可能となる。この場合、消費者は、1円単位の支払いであっても、時間節約効果を得ることができるのである。

これらの関係性に着目し、次章で電子マネーの普及の経緯を述べた後、電子マネーの普及に価格設定の自由度がどのように影響を及ぼしているかについて考察を行うこととする。

3. 電子マネー普及の経緯

日本における、最初の商用サービスを行った電子マネーはEdy（現楽天Edy）である。一般的に、新しい決済手段が普及するためには、現在の決済手段の代替手段として、認知されなければならない。さらに普及するための必然性も必要である。この観点からすると電子マネーの決済手段における役割は小額決済時の現金の代替手段になりえる点であろう。それは電子マネーの利用シーンにおける日銀の調査でも1,000円以下での利用が多いことから明らかである。

月刊消費者信用〔2013.9〕は主な電子マネーの発行数と1カ月当たりの決済件数を公表している。2013年7月度時点の主要電子マネーの発行数は（表1）のとおりである。この数値では、流通系2社の発行枚数と決済件数が、両社とも、前年比約30%増で推移しており、電子マネーの普及が急激に進んでいることがわかる。また、Suicaについては決済件数の伸び率が、発行枚数の伸び率を上回っており、2013年3月より、全国の交通事業者10社で発行する交通系電子マネーの、相互利用が開始された影響が大きいと推定される。

表1の主要電子マネーの実績からは、Edy1社を除き、各社の電子マネーが発行枚数、決済件数ともに大幅な伸びを示している。このことから、電子マネーの需要が大きいことがわか

表1 主要電子マネーの実績（2013年7月度）

（単位：％）

主要事業者	楽天Edy	JR東日本	セブン&アイH	イオン・イオンクレジットサービス
名称	Edy	Suica	nanaco	WAON
サービス開始時期	2001/04	2004/04	2007/04	2007/04
発行枚数／ 会員数（万）（％）	7,700 8.0	4,160 9.8	2,446 28.9	3,450 30.2
1カ月当たりの 決済件数（万件）（％）	3,200 △3.9	10,435 19.9	9,500 30.1	7,790 29.8

出所：月間消費者信用 2013-9 より筆者作成。

る。それでは各社が発行する、電子マネーの発展の経緯と現状はどのような状況におかれているのであろうか。現状を整理し、述べることにする。

3.1 初期の電子マネー事業

電子マネーの発行は、2001年のEdyが最初である。Edyは、従来のクレジットカードのビジネスモデルを踏襲することで、運営が開始された。クレジットカードのビジネスモデルとは、自社でカード会員と加盟店を獲得とし加盟店手数料を収益とするモデルである。電子マネーとクレジットカードの主な相違点は2つある。①キャッシングサービスが存在しないため、キャッシングからの手数料収入が発生しない。②会員に対する売掛金が発生しないため、請求、回収の業務が存在しない点である。したがって、電子マネーの主な収入は、加盟店手数料のみとなり、少額決済が主なことから考えると、事業の収益性は低いと考えられる。

収入の低さについては、上田(2010)⁹⁾も、電子マネーに関する事業は収入の限られる設備産業であり、少額決済のため手数料規模が小さいため、決済事業単独での黒字確保が至難の業であると指摘する。さらに、収入額の低さから、金融機関が電子マネーという新たな決済サービスへの進出に積極的ではなく、結果、電子マネーのサービスの提供を行っているのが非金融業の事業者であるとしている。

Edyは電子マネーにおける発行枚数は最大であるが、決済数が主要電子マネーの中で唯一減少している。Edyは、クレジットカードのビジネスモデルの踏襲から、加盟店を増やすオープン戦略を使用した。しかし、売上のコアとなり、特典原資も負担できる、複数の大型の加盟店が確保することができず、決済件数の減少を招いている。電子マネーの普及には利便性も必要である。決済時間の短縮という利便性は他の電子マネーと同様であるが、マネーチャージ機の普及が進まなかった。その理由は①鉄道業者や流

通業者などと違い、駅や店舗のような身近な設置場所が確保できなかった、②駅の自販機や店舗内の自社ATMを改良のように既存設備の改良ではなく、新たにチャージ機を製造する費用と設置場所の費用負担が生じたためである。このような中、2012年Edyは楽天の傘下に加わって現在に至っている。

3.2 交通系電子マネーの発展の経緯

JR東日本のSuicaは、2001年にサービスを開始した。Suicaは駅の改札業務の効率化を目的に開発され、サービス開始時は、切符の代替え機能を有したICカード乗車券であり、電子マネーの機能を有していなかった。したがって、プリペイドカードと同様の利用法で、利用料金のチャージを行うことができる利便性の高さが特徴であった。利用者はSuicaをプリペイドカードの代替え品と認識し、これが普及の進んだ一因ではないかとも考えられる。というのも、その後、專業系のクレジットカード会社が、後払い式の電子マネーの発行を行い、普及のためのポイントの付与等を行っていたが、目立った普及が図れていない。これは、利用者がテレホンカードやイオカード等で、前払い式のプリペイドの利用に慣らされていたためだと推測するからである。

その後、Suicaに、定期券の機能が付加される。この時点で記名式のSuicaも発行されることになった。また、2007年にPASMOの発行も開始され、Suicaによる首都圏の私鉄、地下鉄での相互利用が可能となった。首都圏は、JR、私鉄、地下鉄などの複数の鉄道事業者が、相互乗り入れしている路線が多い。利用者はSuicaの導入で、シームレスな乗継やスムーズな精算が可能となった。利便性を体感することでSuicaの認知度は高まっていった。この利便性が利用者の支持を得て、普及が進み、首都圏ではバス等、他の交通機関にもSuicaシステムの導入が進んだ。また、2003年より、Suicaにマネーの機能が付加され、物販での利用も可能

となった。

Suica のマネーとしての利用範囲も、駅ナカから駅の外へ広がり、2007 年にイオングループでの利用が可能となり、2011 年にはセブンイレブンでの利用も可能となった。このように Suica のマネーとしての使用領域は、自社の事業領域から外へと広がった。これにより Suica は電子マネーとしても認知され、JR 東日本における決済事業のコアなサービスとなった。JR 東日本は、Suica のプラットフォームを他社に提供することで、Suica 利用による手数料収入と、プラットフォーム提供によるシステム収入という、従来の專業系カード会社と同様のビジネスモデルを手に入れることができた。Suica の成功には、チャージ環境を利用者の身近に設置し、利用を体感させ、さらに媒体を IC カードから、クレジットカードとの一体化、モバイル搭載へと、常に利便性の向上を行ってきたことにも起因していると考えられる。

3.3 流通系電子マネーの発展の経緯

イオンが WAON を発行したのは 2007 年である。WAON は発行当初から、JAL のマイレージカードへの搭載を行うなど、外部との提携を積極的に行った。イオンは電子マネー WAON の発行の理由を Suica やおサイフ携帯の普及が進み、顧客からのニーズが高まったためとしている。WAON は、電子マネー機能だけのカード発行の場合、個人情報の登録をせず、無記名式でカードの発行をすることができる。無記名式にしたのは、イオンが事前に実施した調査で、個人情報の登録に抵抗感が強かったためとしている¹⁰⁾。イオンは利用者の利便性の向上をねらい、まずは利用を体験してもらいたかったのである。

イオンが提携戦略をとったのは、WAON を広い範囲で開放し、通貨と同様な機能を持つ、電子マネーとして普及させたかったためである。それは、イオングループが行ってきた出

店戦略とも関連する。イオングループの店舗は、北海道から沖縄までほぼ47都道府県をカバーしている。出店も地方から行い、首都圏へ広げてきた経緯がある。電子マネーの利用が増えているのは、Suica などの交通系電子マネーが普及している首都圏や関西圏である。電子マネーは、地方ではあまり普及しておらず、認知度も低かったのが現状である。ゆえに、全国に多くのグループ店舗を持つイオンは、地方自治体とも提携し、「地域通貨」での利用も視野に入れ、WAON の開発を行った。イオンは WAON が地域通貨として、それぞれの地域で、共存共栄ができるようになることも望んでいたのである。

セブン&アイは、イオンとは逆の戦略をとる。セブン&アイもイオンとほぼ同時期の 2007 年に電子マネー nanaco を発行するが、基本的に、利用できる加盟店をグループ内の店舗やサービスとし、発行形態も記名式を採用し、無記名での入会が行わなかった。セブン&アイは nanaco の利用目的を、マーケティングのツールとしたのである。入会を記名式にすることで、入会登録時に会員からの属性情報を入手する。ポイント・プログラムを導入しているため、販促効果も期待することができる。会員が店舗で商品の購入を行う。会員が商品を購入することで、セブン&アイは顧客の購入履歴を得ることができる。購入履歴を得ることで、セブン&アイはこの情報を、今後のグループのあらゆる戦略に活用することが可能になるのである。

セブン&アイは、イトーヨーカドーで、ポイント付与を発行店のみとしたポイントカードの発行を行っていた。イトーヨーカドーは一旦、そのポイントカードを廃止し、自社のクレジットカードへの移行を試みたが、スムーズな切り替えができなかった。理由はクレジットカードへの移行に同意しない顧客と、審査を通過できない顧客が存在したためである。このため、イトーヨーカドーは会員の移管を進める過程で、

移管を拒む一部の顧客を失うこととなった。このような経緯もあり、このポイントカードの廃止は中止となり、その後も継続利用されることとなった。

一連の経緯から、セブン&アイには、審査が不要で、利用者を会員化でき、顧客属性や購買履歴の入手も可能で、ポイント付与などの販促効果も有する、ツールの開発が望まれていた。ゆえに、このような企業事情の中では、nanacoはセブン&アイの戦略に適したマーケティングツールだったといえる。確かに、入会を促進するには、記名というハードルがあるものの、幅広く利用者を会員化できる、電子マネーの存在効果はセブン&アイにとっては大きい。しかしながら、記名というハードルは、セブン&アイが有する信用力で、そのハードルの高さを下げること成功していると考ええる。

セブン&アイグループ企業の中でも他社に対し、競争優位を保てているのは、コンビニエンスストアのセブンイレブンである。コンビニエンスストアにおける2013年度の1回当たりの平均売上高は、約600円¹¹⁾である。電子マネーは、1,000円以下の少額決済に強く平均利用額は約900円である¹²⁾。店舗と、購入者の両者にとり、瞬時に決済できる電子マネーは、時間節約効果の面で、利便性が高い。これらのことから、電子マネーとコンビニエンスストアは、親和性が高いと考えられる。顧客属性や購買履歴などの顧客データを用い、消費動向と自社の強みを客観的に判断し、企業戦略に活用できる企業力は、セブン&アイの企業経営における強みである。セブン&アイの経営戦略から、顧客情報収集の入口となるnanacoは、電子マネーとしてよりも、マーケティングツールとしての期待の方が、当初から強かったと考える。グループ内に閉じた戦略をとることの多いセブン&アイも、Suicaの勢いが無視できず、2011年に、JR東日本と加盟店契約を結び、セブンイレブンを中心としたグループ内店舗でのSuicaの利用を開始した。

以上述べた、主な電子マネーの発展の経緯と現状を踏まえ、第2章で述べた先行研究のレビューに関連して、次章で価格設定と電子マネーとの関係を中心に考察を行う。

4. 考察：価格設定と電子マネーとの関係について

電子マネーの普及過程においてはJR東日本が、他社との提携を行うことで、Suicaの利用範囲を自社の鉄道事業及び流通事業から、他社の鉄道事業者や流通事業者へと広げて行った。この提携によるネットワーク効果で、Suicaの機能向上と利用者の利便性の向上が図られるようになった。JR東日本は普及の過程で、ネットワーク効果を目的としたオープン戦略を展開し、電子マネーの市場を拡大させたのである。Suicaの普及に伴い、流通2社のイオンとセブン&アイも、2007年の同時期に電子マネーを発行することになる。イオンは、JR東日本との提携後にWAONを発行し、発行時から自社のグループ外での利用を目的とした提携を行う、オープン戦略を展開した。一方、セブン&アイはnanacoを発行するものの、利用はグループ内で閉じたクローズド戦略をとっていたことにより、Suicaのセブン&アイの店舗における利用開始も2011年からとなった。

浅羽(1998)¹³⁾は、他社の追随を防ぎながら自社単独でネットワークのサイズを維持する戦略を、クローズド戦略とし、一方、他社と協力しながら、ネットワークのサイズを維持することを、オープン戦略としている。電子マネーの場合は、端末機の読み取りが自社だけか、他社も読み取る共有端末(他社への開放)かで、クローズド戦略とオープン戦略とに分かれる。

3社のコア事業を整理すると、JR東日本は鉄道事業であり、イオンとセブン&アイは、ともに流通事業である。しかし、中心となる事業や収益の基盤となる業態が異なっている。イオンは業態の中心が大型スーパーであるのに対し、セブン&アイも多数の業態を有するが、セ

グメント別の営業収益高及び営業利益高に関しては、コンビニエンスストアがトップであり、数値上からはコンビニエンスストアが企業の柱の事業である。この 3 社は、業界や事業領域内におけるシェアがそれぞれ高く、他社への影響も大きい。また、3 社は主要な事業領域があまり重複していない。各々が自社の事業領域での電子マネーの獲得や利用を進めたことで、電子マネーの普及が進んだ。すなわち、鉄道、大型スーパー、コンビニエンスストアという、それぞれ異なる領域で電子マネーの普及が進み、そのシナジー効果で、電子マネー全体の市場が拡大し、現在のような、急速な普及が生じたことも一因として考えられる。本論文では、電子マネーの有する、現金授受時の時間節約効果によって、企業の価格設定の自由度が増し、その効果により、電子マネーの普及が進んでいることに対しての確認を行った。

4.1 価格設定の自由度

北村（2010）は価格設定の自由度について述べているが、ここでの価格設定の自由度とはどのような状態を指すのであろうか。北村は前年の北村・大森・西田（2009）¹⁴⁾で電子マネーは 1 円以下の決済も可能で価格設定の自由度が広がるとしている。さらに、北村がいうところの消費税率が丸まった数字でない場合、すなわち、5、10%でない場合は、内税にしても支払額が端数になる場合が出てくるとし、その場合、少額硬貨での 1 円単位での支払いの手間を嫌う利用者によって、電子マネーでの決済が増えるのではないかと推測し、電子マネーが普及する以前の 1989 年消費税導入時、1997 年消費税率引上時に 1 円、5 円硬貨の需要増えたが、今後の消費税率の変更時には、電子マネーの普及で貨幣需要には影響が出にくくなるのではないかと述べている。

すなわち、北村が想定している、価格設定の自由度とは、ある程度電子マネーでの決済が見込まれるのであれば、販売者やサービス提供者

である企業側が価格の設定を行う際に、価格の端数等にこだわることなく、また、1 円単位の支払いを嫌う消費者を考慮せずとも、提供する物品、サービス等の価格が決定でき、価格競争に対応する際にも便利であることを意味している。

価格の設定を考えた場合、一つの商品やサービスに対し、複数の価格が存在するのが一般的であるが、価格が一つしか設定しない場合も存在する。鉄道における運賃が代表事例である。しかし、今回の消費税導入で、関東圏の鉄道運賃は、1 円単位で設定された電子マネー用の運賃と、端数をなくした現金用の運賃との 2 本立てとなった。時間的節約効果が支持されている交通系電子マネーの利用において価格面での優位性に加わることで、さらに電子マネーの利用は進むものと考ええる。それでは、はたして、今回の 2014 年 4 月の消費税改定時に、北村が予測したとおり電子マネーの利用は増えたのだろうか。

4.2 電子マネーと消費税率引上げ関係性

今回の消費税率改定前後における、電子マネーの利用動向について総務省統計局（2015）家計消費状況調査より（表 2）の作成を行った。2014 年の数値が公表されていないため、2013 年と 2015 年の速報値を比較すると平均利用額については金額で 3,271 円、130.2%で推移しており、消費税率改定後の利用高が上昇していることがわかる。

硬貨の流通量については、2014 年 7 月 22 日付けの日本経済新聞に「消費増税で現金離れ「1 円刻み」で電子決済伸び」という見出しで掲載されている記事があり、その要約は次のとおりである。「1 円単位のおつりを嫌う消費者が増え、1 円硬貨の流通は増えず、電子マネー・ナナコの 6 月の決済件数は税率改定前の 3 月に比べ 2 割近く増え、増税が電子マネーの普及を後押ししているとし、さらに鉄道各社が「1 円刻み」運賃を導入し、電子マネーの方が安く利用でき

表2 電子マネーの利用について

(単位：％，円)

	2011	2012	2013	2015
電子マネーを利用した世帯員がいる（％）	29.0	32.6	36.4	38.4
電子マネーを利用した1世帯当たり平均利用金額（円）	10,457	10,283	10,803	14,074

2014年については数値が公表されておらず2015年については1～3月の速報値を使用。
出所：総務省統計局（2015）より筆者作成。

るようにしたことも現金離れを促した。」

よって、家計消費状況調査と日本経済新聞の記事により、北村の指摘するところの電子マネーの有する価格設定の自由度が、電子マネーの普及の要因の一つであることを証明できたと考える。

さらに従来、価格が一つだけであった鉄道運賃も、現金利用運賃と価格設定の自由度を反映させた電子マネー利用運賃との2本立てとなった。利用者にとり電子マネー用運賃は、現金利用運賃よりも料金が安く、しかも現金授受を行わないため時間節約の効果もある。

5. 結 論

電子マネーが注目される一因として、1回の利用は少額ながら、利用は多頻度にわたることにある。したがって、電子マネー全体の取扱高はさほど大きくない。同じキャッシュレスサービスであるクレジットカードと比較すると、全く逆である。また、電子マネーの場合1回のチャージの限度額も5万円以下がほとんどで、そもそも、高額決済を前提としたサービススキムにもなっていない。電子マネーの利用の場を考えると、交通機関やコンビニエンスストア、スーパーマーケットでの利用が中心で、これらの場所は、日常の生活の中で頻繁に利用され、しかも少額での決済が中心となっている。

当論文では、今回の消費税率の変更という外部環境の変化に対し、電子マネーの利用が増加したことで、電子マネーの持つ時間節約効果が、消費者に支持されたことと、時間節約効果

により企業における価格設定の自由度が広がったことの一端を、明らかにすることができた。

電子マネーが利用される小売業の多くは、最寄品を中心とした価格競争の激しい業態を有している。このような企業にとり、1円単位の端数を気にせずに、価格設定ができる電子マネーのメリットは大きい。電子マネーの発達の経緯は当論文で論じたとおり、大手企業が発行主体となり、ここまで普及してきた。しかし、最近になり、地方の地場の小売業を中心に電子マネーを発行する動きも出てきた。この動きは従来の大手中心の普及形態とは、異なるものと思われる。今後の動向にも注目したい。

注

- 1) 北村（2010）pp.8-17.
- 2) 梅原・渡部（2013）pp. 84-92.
- 3) 渡部（2011）pp.23-31.
- 4) 渡部・岩崎（2013）pp.1726-1737.
- 5) 安岡（2007）pp.113-124. 安岡（2009）pp.23-30.
- 6) 小西（2007）pp.104-107.
- 7) 経済産業省商務流通グループ流通政策課（2007）p.19.
- 8) 上田（2010）pp.14-18.
- 9) 上田（2010）pp.14-18.
- 10) NTT データお客様事例（2007）.
- 11) コンビニエンスストア統計データ（財）日本フランチャイズチェーン協会.
- 12) 日本銀行決済局（2013）p.5.
- 13) 浅羽（1998）p.45.
- 14) 北村・大森・西田（2009）pp.129-152.

参考文献

- 浅羽 茂（1998）「競争と協調—ネットワーク外部性が働く市場での戦略」『組織科学』第31巻第4号。
上田恵陶奈（2010）「決済手段の多様化が支える

- CRM の進化』『オペレーションズ・リサーチ：経営の科学』第 55 巻第 1 号，社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会。
- 梅原英一・渡部和雄（2013）「電子マネー普及の差異：マルチ・エージェント・シミュレーションによるアプローチ経営情報学会 全国研究発表大会要旨集」『経営情報学会』。
- 小川紘一（2014）『オープン＆クローズ戦略 日本企業再興の条件』翔泳社。
- 北村行伸（2010）「電子マネーと現金決済の選択」『金融』第 758 巻，全国銀行協会。
- 北村行信・大森真人・西田健太（2009）「電子マネーが貨幣需要に与える影響について：時系列分析」『フィナンシャル・レビュー』第 97 巻，財務省財務総合政策研究所。
- 小西英行（2007）「ポイント経済と電子マネー，地域通貨に関する考察」『富山国際大学地域学部紀要』第 7 巻。
- 立本博文（2011）「競争戦略としてのコンセンサス標準化」『MMRC ディスカッションペーパー』No346，東京大学ものづくり経営研究センター。
- 立本博文（2012）「プラットフォーム・ビジネス①プラットフォーム企業の競争戦略」『組織学会大会論文集』No1，東京大学ものづくり経営研究センター。
- 安岡寛道（2007）「企業通貨におけるポイント・マイレージの現状と将来性」『日本大学大学院総合社会情報科紀要』NO8，日本大学。
- 安岡寛道（2009）「企業通貨における電子マネーの現状と将来性」『日本大学大学院総合社会情報科紀要』NO10，日本大学。
- 渡部和雄（2011）「電子マネーの地域グループ別普及要因と普及促進策」『東京都市大学環境情報学部

- 情報メディアセンタージャーナル』第 12 巻。
- 渡部和雄・岩崎邦彦（2013）「電子マネーの普及要因と普及促進策—関東地方 7 地域における消費者調査に基づいて」『情報処理学会論文誌』54（5）。

参考資料

- 経済産業省商務流通グループ流通政策課（2007）「企業ポイントのさらなる発達と活用に向けて」経済産業省 企業ポイント研究報告書。
- 『月刊消費者信用 2014-8』きんざい。
- 野村総合研究所（2006）『2010 年企業通貨』東洋経済新報社，p.40。

インターネット資料

- NTT データ（2007）「NTT データお客様事例よりイオン株式会社」
<http://www.nttdata.com/jp/ja/case/voice/pdf/2007090601/2007090601.pdf>
- 日本銀行決済機構局（2012）「最近の電子マネーの動向について（2012 年）」
https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2012/data/ron121119a.pdf
- 日本銀行決済機構局（2013）「決済システムレポート 2012-2013」
<http://www.boj.or.jp/research/brp/psr/data/psr131011a.pdf>
- 日本経済新聞電子版（2014.7.22）「消費増税で現金離れ 1 円刻みで電子決済伸び」
<http://www.nikkei.com/article>
- （財）日本フランチャイズチェーン協会「コンビニエンスストア売上 2013」
<http://www.jfa-fc.or.jp/particle/320.html>