

## 調査報告

## 最近の電子マネーの動向

## 1. はじめに

電子マネー<sup>1</sup>の市場が急拡大している。ここ数年での普及拡大の推進役となってきたのが、「Edy (エディ)」や「Suica (スイカ)」に代表されるリアル型電子マネーであるが、2007年には、首都圏の私鉄・バス会社による「PASMO (パスモ)」、セブン&アイによる「nanaco (ナナコ)」、イオングループによる「WAON (ワオン)」と、新しい電子マネーの発行が相次いだ。電子マネーは一定のサービス仕様が揃い、これから本格的な拡大期を迎えるとみられる。本レポートでは、最近の電子マネーの動向をみるとともに、今後の普及に向けての課題点等を探る。

## 2. 電子マネーの現状

電子マネーとは、金銭的価値をICカード等に蓄積し(前払い式)、それを用いて決済を行う小額決済用のツールであり、利用場所からリアル型とサイバー型とに大別される(図表1)。

リアル型は、主に、現金の代わりに交通機関や一般の店舗、コンビニ等で利用されており、EdyやSuica、PASMO、nanaco、WAONなどがある。一方、サイバー型は、もともとゲームや音楽、ソフトウェアなどのデジタルコンテンツ販売向けに開発された決済方法で、インターネット中心に利用されている。金銭的価値をネット上のサーバーで管理する「サーバーウォレット(server wallet)型」と顧客の端末で管理する「クライアントウォレット(client wallet)型」とがあるが、主なサイバー型電子マネーは、いずれもサーバーウォレット型である。

なお、リアル型電子マネー発行会社が提供するおサイフケータイ用の「モバイルEdy」や「モバイルSuica」等は、リアル店舗、インターネット両方で使えることから、中間的な存在とも言えるが、分類上はサイバー型の「クライアントウォレット型」に分類される。

(図表1) 主な電子マネーの種類

	Edy	リアル型					サイバー型				
		交通系			流通系		WebMoney	BitCash	デジコイン	NET CASH	Pちよコム
		Suica	PASMO	ICOCA	nanaco	WAON					
主な事業会社	ビットワレット	JR東日本	パスモ	JR西日本	セブン&アイ ホールディングス	イオン	ウェブマネー	ビットキャッシュ	UFJニコス	NTTカードソリューションズ	NTTコミュニケーションズ
サービス開始年	2001年11月	2004年3月	2007年3月	2005年10月	2007年4月	2007年4月	1999年4月	1997年6月	2001年7月	2002年3月	2001年11月

リアル型電子マネーについては、近年急拡大が続いている(図表2)。電子マネーの発行元の業種から、電子マネー発行専業、交通系、流通系の3つに大別して具体的にみていく。

電子マネー発行専業であるビットワレットが

提供するEdyは、サービス開始が2001年と古く、電子マネーの草分け的存在である。2007年12月末現在(以下同じ)、累計発行枚数が3,600万枚、月間決済件数は2,250万件に上る。利用可能店舗は71,000店と群を抜いて多い。

1 本稿では、予め現金または預金と引き換えに電子的な金銭的価値をICカード等に蓄積するような前払式のもの扱うこととし、いわゆるポストペイ型電子マネーと呼ばれる小額クレジット決済(現在iD、Quicpay、Smartplus/VISA Touchなど)については、あくまでクレジットカードの範疇とした。

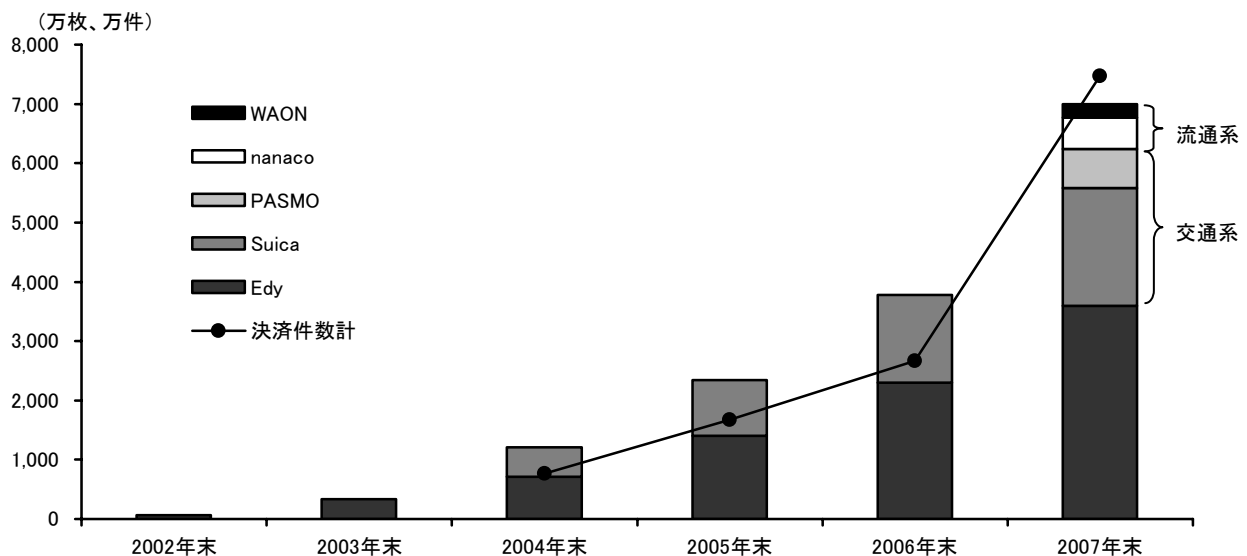
交通系電子マネーとしては、2004年3月からJR東日本がサービス開始したSuicaが、主に駅中施設等での利用を増やし、累計発行枚数は1,984万枚、月間決済件数は1,892万件と急拡大している。2007年3月には、Suicaとの相互利用で注目を集めたPASMOのサービスが開始され、サービス開始からわずか4日間で100万枚を突破し、一時在庫切れとなるほどであった。PASMOの累計発行枚数は660万枚と年度の目標枚数500万枚を大幅に上回っている。これで、SuicaとPASMOあわせた発行枚数は約2,600万枚、月間決済件数は約2,200件とほぼEdyに匹敵する形となった。

Suicaを巡っては、2008年3月からは、ICOCA(イコカ、JR関西)やTOICA(トイカ、JR東海、交通SF機能のみ)との相互利用も始まる他、空路(JAL、04年12月提携、ANA、07年11月提携)でも利用可能となった。また、「駅ナカから、街

ナカまで」の動きとして、すでにイオンとの業務提携に加え、トヨタファイナンスとの提携により、2008年3月から首都圏、名古屋圏でのタクシーや飲食店等を中心にQUICPayとの共有端末の導入を開始する予定であるなど、Suica利用圏が大きく広がり、利便性がアップする予定である。

流通系電子マネーとして注目されたのが、07年4月からサービスが開始された、セブン&アイによるnanacoとイオンによるWAONである。nanacoは、全国約1万2千店のセブンイレブンで使える利便性の高さから、累計発行枚数530万枚、月間決済件数については、3,000万件と主要電子マネーで最多となった。一方のWAONは発行枚数220万枚(利用件数は非公表)とやや低調であるが、Suicaとの提携で着実な拡大が見込まれる。

(図表2) 主要電子マネーの普及状況



(注) 1. Suicaの発行枚数は電子マネー対応のみ。  
 2. 決済件数は、1カ月当たり平均件数。非公表のWAONを除く合計  
 (資料)各社公表資料より作成

一方のサイバー型電子マネーについては、先に述べたとおり、物販というよりむしろデジタルコンテンツの購入に利用されており、2006年12月の日経金融新聞によれば、1000億円程度にまで拡大している。デジタルコンテンツ市場は着実に拡大しており、デジタルコンテンツ協会によれば、個人向けとみられるインターネット

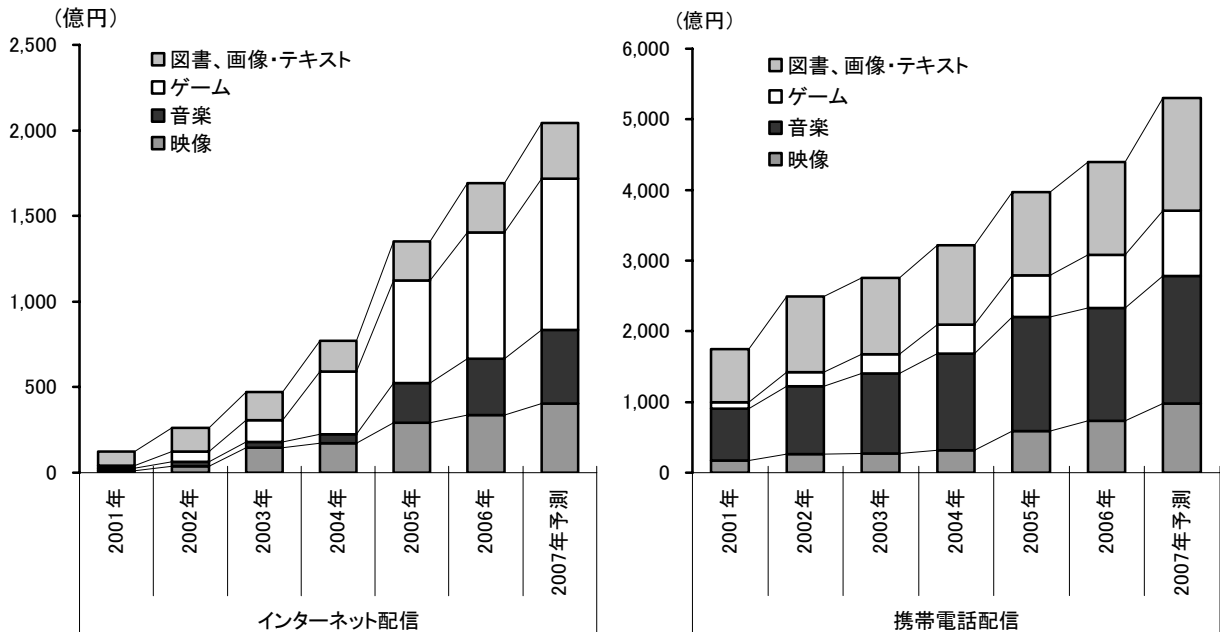
配信及び携帯電話配信のデジタルコンテンツの市場規模は、2006年に約6,000億円、2007年(予測値)には約7,300億円と拡大する見込みである(図表3)。このうち、特に電子マネーの利用決済が高いのがオンラインゲームである。

首都圏情報ベンチャーフォーラム「オンラインゲーム市場統計調査報告書(2007)」によれば、

オンラインゲームの売上は2004年の578億円から2006年に1,015億円に、登録会員数<sup>2</sup>は2004年1,942万人から4,198万人へと大幅に増加している。オンラインゲーム（課金ベース、2005年データ）の登録会員の年齢別割合をみると、23～

29歳が28%と最も多く、次いで、30～39歳が24%、19～22歳が23%、18歳未満が18%と、会員の多くが若年層である。このため、クレジットカードを保有していない層が電子マネーを利用しているものとみられる。

(図表3) デジタルコンテンツ市場規模の推移



(注) オンラインデータベースを除く  
(資料) (財) デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2007」

なお、携帯電話向け配信については、携帯電話会社の公式サイトでの利用が多く、その場合、携帯電話の通話料金と合算する形が多かったが、最近では携帯電話からPCサイトへ接続する機能が充実し、携帯配信分野でも電子マネー決済が増加する可能性は大きい。ただし、この場合、モバイルEdyやモバイルSuicaなどが大勢を占める可能性がある。

### 3. 電子マネーのビジネスモデル

ここで改めて、電子マネーのビジネスモデルをみてみよう(図表4)。

まず、電子マネー発行専業であるEdyの場合を

見る。Edyの大きな特徴としては、Edyの発行元であるビットワレットが、Edy発行の権利を実際のカード発行会社に与える(マルチ・イシューア: multi issuer)形を取っていることにある。ビジネスモデルの構成は、ビットワレット、カード発行体<sup>3</sup>、加盟店、利用者の4者からなる。ビットワレットは、Edyブランドの管理や清算業務、加盟店業務(募集、管理等)を主業務とする一方、実際のカード発行や利用者獲得については、別のカード会社等が担う形をとっている。

このため、ビットワレットは、加盟店獲得のため、割引クーポンを付与するなど、加盟店支援サービスに力をいれ、一方、実際に電子マネー

2 各ゲーム提供会社の課金ゲームにおける登録会員数の累積であり、重複者も多数いるとみられる。

3 カードの発行体はさらに、Edyを発行するバリューイシューア(クレジットカード会社や銀行等13社)、とEdy搭載のカードのみを発行する(社員証・会員証、ポイントカードなどを発行する企業など)カード発行者に分けられており、バリューイシューアとカード発行者が提携してカードが発行される。バリューイシューアはプリカ法の登録事業者となる必要があるが、カード発行のみの場合は事業者登録の必要がない。

ーを利用してもらうためには、カード発行会社であるクレジットカード会社等が利用者にプラスアルファの付加価値（一般的にはポイント）を付与するような施策（例えばEdyをクレジットでチャージするとポイントを加算するなど）を行ってきており、それが電子マネー利用のインセンティブになってきた。しかしながら、貸金業法の改正等による業況悪化もあって、クレジットカード会社は2008年よりクレジットでの電子マネー入金に対しポイント加算を止めている。

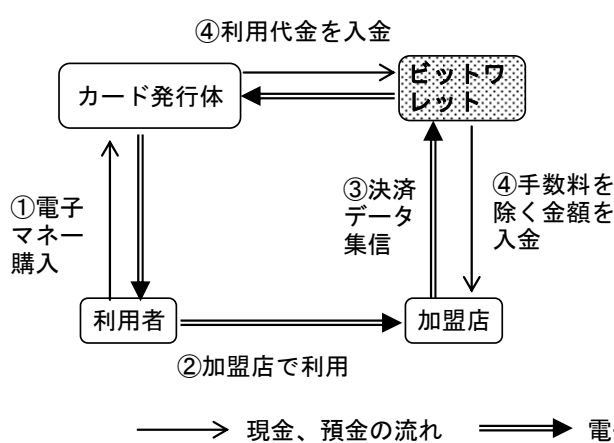
決済の流れについては、まず、利用者が電子マネーを購入（チャージ）し、電子マネー会社はそれに相当する代金を受け取る。利用者が実際に加盟店で電子マネーを利用すると、加盟店に、手数料分を差し引いた額が振り込まれる。ビットワレットの主な収益源は、加盟店からの手数料であるが、その他、ライセンス・システム利用料、事務手数料等がある。

次に、交通系や流通系の電子マネーについてみてみよう。このタイプは、電子マネーの発行と物品・サービスの提供を同じ会社が行う「自

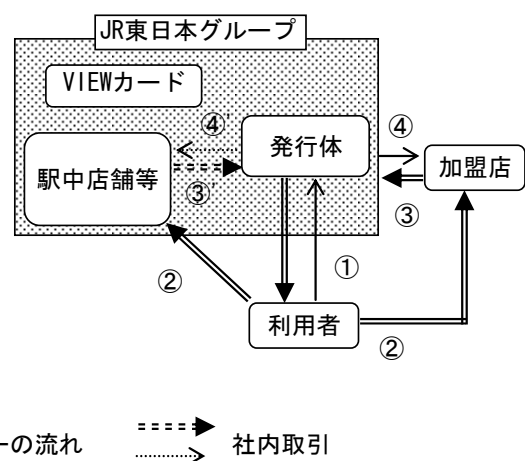
家発行型」<sup>4</sup>である点が、電子マネー専業とは異なる。ここでは、Suicaの例を見てみよう。実際には、JR東日本内部では、電子マネーの発行業務、加盟店業務、改札機でのSuica受け取りなど、いくつかの事業部に分担して運営がなされているが、ここでは、簡略化して、発行体としている。決済の流れは、Edyと同様であるが、大きく異なるのは、実際に利用者が利用する店舗もNEW DAYSなど同一グループの店舗が基本となっており、③'と④'の動きは社内取引になる。また、クレジットによる決済機能（チャージ）についても、VIEWカードに限定されている（ただし、2006年1月からサービスを開始したモバイルSuicaについては、当初VIEWカードに限定されていたが、加入者の低迷もあって、同年10月から他のクレジットカードや銀行からのチャージも可能となった）。先にも述べたが、加盟店は、「駅ナカから街ナカまで」という動きの中、ファミリーマートなどのコンビニやカメラ量販店、スーパーなど第三者へも順次拡大中である。

（図表4）電子マネーのビジネスモデルと資金の流れ

【Edy】



【Suica】



電子マネー発行専業以外の事業会社が発行体、あるいは加盟店として電子マネー事業に参入・導入する目的を考えてみよう(図表5)。

まず、発行体については、クレジットカード会社は、電子マネーへのチャージとしてクレジット利用を促し、潜在的なクレジットカードの

4 現在、電子マネーは前払い証票等に関する法律(通称プリカ法)に依拠している。証票の発行形態には「自家発行型」と「第三者発行型」の2つがあり、前者は証票の発行者からのみ物品の購入やサービスを受けることができるもの、後者はそれ以外のもの。

利用を開拓することにあるとみられる。また、鉄道系電子マネー会社にとっては、そもそも、電子マネー事業自体は、乗車券のICカード化に付属して始まったものであり、鉄道利用者への利便性向上で、鉄道利用を増やすこと（集客効果）や、駅中店など関連会社の売上増にあらう。また、流通系電子マネー会社にとっては、加盟店側のレジの混雑緩和や小銭のハンドリングコストの削減といったメリットをそのまま享受できるという点もあるが、主な狙いとしては、顧

客の囲い込み及び購買履歴データによるマーケティングにあると思われる。

一方、加盟店側にとっては、メリットとしては、レジの混雑の緩和や小銭のハンドリングや両替などのコスト削減、顧客の囲い込みや販促への利用が考えられる。一方、デメリットとしては、読み取り端末の設置などの導入コストがかかることや、現金化までの期間が長い、加盟店手数料が発生するなどがあげられよう。

(図表5) 電子マネー事業参入の動機と加盟店側の導入メリット・デメリット

電子マネー発行体	参入動機	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クレジットカード会社:クレジットカードの潜在的市場の開拓</li> <li>・鉄道系:鉄道利用者へのサービス・利便性向上、集客・関連会社の売上増</li> <li>・流通系:顧客の囲い込み(マーケティングデータの取得)</li> </ul>	
加盟店側	メリット	デメリット
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジの混雑緩和</li> <li>・小銭のハンドリングや両替などのコスト削減</li> <li>・顧客の囲い込み(マーケティングデータの取得)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入コストがかかる</li> <li>・現金化までの期間が長い</li> <li>・手数料が発生する</li> </ul>

#### 4. 今後の課題

好調に拡大を続ける電子マネー市場であるが、電子マネー事業の採算という面では、依然厳しい状況にある。Edyを発行するビットワレットも、未だに赤字続きである。また、Suicaも中期経営計画等で、Suica事業を鉄道事業や生活サービス事業に並ぶ中核事業にするとしているが、今のところまだ発展途上である。ただし、これは、新しい決済手段が使用できるようになるための初期投資によるもので、投資採算は、今後普及が拡大するかどうにかかかってこよう。

今後、電子マネーがより普及していくには、「共有化」と「信頼(安全)性の確立」が鍵を握ろう。電子マネーの目下の競争相手（competitor）は現金であり、いかに現金利用者を取り込めるかにかかっている。その意味でも、これまでも普及の後押しとなってきたマイレージなどの企業ポイントとの連携は電子マネーを利用する大きなインセンティブとして働こう。また、現金と同じ土俵に立つという意味では、どこでも使えるという環境作りが欠かせない。

小額決済市場を巡っては、本稿では触れなかったが、小額クレジット決済（iD、QUICPay、Smartplus/VISA Touch）もあり、規格が乱立している。当初から課題となっていた読み取り端末の共有化は、マルチリーダーなど、技術的には可能になったものの、顧客の囲い込みなどの思惑や導入コスト面の問題もあって、それほど進んでいない。また、共用端末が導入されていたとしても、Edy+小額クレジット、Suica+小額クレジット決済のような形に止まっており、電子マネーの主戦場ともいえるコンビニでも利用範囲が限定されている状況である。ただし、今春には、複数の電子マネー対応の自販機の実用化も計画されているほか、2月下旬からは三井不動産系の商業施設運営会社が、SuicaとEdyを1台で決済できる初の読み取り端末の運用を開始するなどの動きもみられる。

なお、共有化に関しては、おサイフケータイがICカードに代えて主流となることで、大きく進展する可能性もある。NFC（Near Field Communication）という、現在の非接触ICの技術

仕様<sup>5</sup>より上位の規格への互換が可能となるからである。ドイツやアメリカではすでに実証実験も行われており、また国内においても、2008年度に実証実験（国際規格のPayPassを採用）を実施する予定である。ただし、おサイフケータイに関しては、すでにほとんどの携帯電話には機能が標準装備されており、2007年3月末時点約3,000万台と携帯電話全体の3分の1まで普及しているが、実際に電子マネー機能を利用しているのは、2007年末現在で841万台（Edy、Suica、nanacoの合計）、電子マネーの総発枚数に占める割合は約13%とそれほど進んでいない。

おサイフケータイはICカードに比べて利点も多いが(図表6)、アプリケーションのダウンロードなど一定の操作が必要である他、おサイフケータイの「売り」でもある、様々な機能が一つに集約できるという点が逆に、携帯電話の紛失・破損時の不安感を高めている。後者に対する懸念は、かなり根強いものであると思われるため、不安を払拭するような保障や、おサイフケータイで利用する異なる事業者のサービスに対して、万が一の際には一括して対応できるようなサービス等をより充実させるなど、相応の工夫が必要だろう。

(図表6) おサイフケータイのメリット (ICカード対比)

	おサイフケータイ	ICカードタイプ
機能追加・統一	携帯アプリの追加で、利用サービスを追加可能。メモリの範囲内で異なる事業者のサービスを同時搭載可能。	基本的に1枚のカードに利用できるアプリは1サービス。利用者はサービス毎に複数枚のカードを持つことになる。
表示機能(残高照会・履歴参照)	いつでも確認できる。	決まったリーダーライターの使用が必要(場所が限定)。
オンラインサービス(チャージ)	いつでも可能。	お店のチャージ機や決まったリーダーライターが必要(場所が限定)。
セキュリティ	遠隔ロックができるなど、セキュリティレベルが向上(ただし、利用者がロック機能を設定しない場合は、カード型と同様)。	盗難・紛失時には基本的に補償なし。

もう一方の「信頼(安全)性の確立」については、電子マネーは現在のところ、包括的に規律する法制等はなく、前払式証票等の規制に関する法律(プリカ法)に依拠しているのみである。プリカ法では、発行者に対する供託義務が定められているが、サーバーウォレット型電子マネーのように、証票に該当するものがない電子マネーは法制度の対象外となっており、サービス提供社の破綻や不正使用の際の利用者の保護等、早急な対応が求められている。また、換金や譲渡な

ど、既存の出資法や銀行法などにも抵触しかねない事例も出てきている。

こうした中、金融庁でも、「決済に関する研究会」でルール作りについて検討が重ねられており、今後、金融審議会での決済サービスに関する新法策定を目指すという。ただし、規制を強化しすぎると、かえって普及の足かせにもなる可能性もあり、電子マネー利用拡大に向けて入念な検討が期待される。

(貞清 栄子)

<sup>5</sup> 非接触ICの技術仕様には、TypeA、TypeB、Felicaがあり、TypeA方式は、欧州の電子マネーで採用されている他、今春にも始まるタバコ自販機の成人識別カード「taspo (タスポ)」が該当する。日本国内向けの電子マネーや小額クレジット決済はFelicaを採用。