

消費者企業間電子決済の普及について

- 現状調査の結果 -

平成11年3月



電子商取引実証推進協議会
電子決済WG SWG - A

目 次

1	電子決済の定義・分類.....	1
2	検討の範囲、取引モデルの分類、調査項目.....	2
3	調査項目の整理・洗い出し.....	3
3.1	検討の範囲.....	3
3.2	取引モデルの分類.....	3
3.3	対象電子決済.....	3
3.4	消費者への調査項目.....	4
3.5	販売店への調査項目.....	5
3.6	決済サービス提供者への調査項目.....	6
3.7	仮説の設定.....	7
3.7.1	インターネットショッピングの場合.....	7
3.7.1.1	消費者の立場.....	7
3.7.1.2	販売店の立場.....	9
3.7.1.3	決済サービス提供者の立場.....	10
3.7.2	リアルショッピングの場合.....	10
3.7.2.1	消費者の立場.....	10
3.7.2.2	販売店の立場.....	11
3.7.2.3	決済サービス提供者の立場.....	11
4	国内現状調査結果.....	12
4.1	インターネットショッピングの電子決済の現状.....	12
4.1.1	前払い方式.....	12
4.1.1.1	前払い型の分類.....	12
4.1.1.2	前払い型の利用状況.....	13
4.1.2	即時払い方式.....	17
4.1.3	後払い方式.....	19
4.2	リアルショッピングの電子決済の現状.....	23
4.2.1	前払い方式.....	23
4.2.2	即時払い方式.....	26
4.2.3	後払い方式.....	28

5	電子決済の普及阻害要因に関する意見	29
5.1	インターネットショッピング	29
5.1.1	消費者側から見た意見	29
5.1.1.1	インターネットショッピングそのものの普及について	29
5.1.1.2	インターネットショッピング用電子決済について	36
5.1.2	販売店側からみた阻害要因への意見	39
5.1.2.1	インターネット通販サービスの提供について	40
5.1.2.2	電子決済サービスの提供について	42
5.1.2.3	決済サービス提供者側から見た意見	44
5.2	リアルショッピング	45
5.2.1	消費者側から見た意見	45
5.2.2	販売者側から見た意見	48
5.2.3	決済サービス提供者側からみた阻害要因への意見	49
6	まとめ	51
6.1	電子決済への期待に関する現状調査結果	51
6.2	電子決済の普及阻害要因についての現状調査結果	51
6.2.1	インターネットショッピングの電子決済	51
6.2.2	リアルショッピングの電子決済	53
7	おわりに	55

はじめに

電子決済WGのサブワーキングAでは、消費者企業間における電子決済の普及を検討しており、現状の消費者企業間決済の普及阻害要因を整理して報告する予定である。現在その最終的な内容の詰めに向けメンバー間で議論を重ねている。以下に、消費者企業間電子決済の現状調査の結果を紹介する。

当サブワーキングでは本報告書の内容についてのご意見等を歓迎する。今後の調査の参考とさせていただくためにも積極的にコメントやご意見をお寄せ願いたい。

1 電子決済の定義・分類

企業消費者間の「電子決済」とは、通信システムの進展に伴い実現可能となった新しいタイプの支払い方法とし、インターネットショッピング及びリアルショッピングにおいて利用するものとする。

まず、インターネットショッピングにおいて、比較的新しく考案された支払い方法である、前払い式のいわゆる「電子マネー」や、クレジットカード番号を利用した支払い、及びインターネットバンキングを利用した口座振替払いを含めるものとし、従来からある代引き、郵便振替、銀行振込などを除くこととする。

他方、リアルショッピングにおいて、ICカードなどを利用する新しい支払い方法である、VISAキャッシュや大宮IC電子財布がその例であり、「デビットカードである」- Debitについても含めるものとする。現金や銀行振込、あるいは、既に普及しているクレジットカードによる支払いを除くこととする。

世の中一般に使われる用語である「電子マネー」とは、前払い型であって、価値を記録したカードやソフトを使うものと定義する（表 1-1）。

電子決済	前払い	電子マネー	インターネットショッピング用
			リアルショッピング用
	即時払い		インターネットショッピング用
			リアルショッピング用
	後払い		インターネットショッピング用
			リアルショッピング用

表 1-1 電子マネー・電子決済の分類

2 検討の範囲、取引モデルの分類、調査項目

E C O Mフェーズ1の電子決済WGの検討結果をベースにおくこととし、電子決済に関わる業務フロー全体（例：市場参入、広告宣伝、会員募集、引合、交渉、売買契約、代金決済、取引終了）を検討範囲とし（図 2-1）、原則として国内取引を中心に扱う。

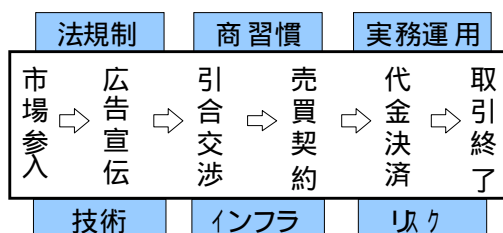


図 2-1 検討の範囲

実証実験プロジェクトを中心に、事例を幅広く調査の対象とし、インターネットショッピング及びリアルショッピングの電子決済を前払い、即時払い、後払いに分類して、普及の障害となっている点を明らかにした（表 2-1）。

表 2-1 取引モデルの分類

インターネットショッピング用	前払い
	即時払い
	後払い
リアルショッピング用	前払い
	即時払い
	後払い

調査を実施するに当たり、消費者、販売店、発行体（決済サービス提供者）の3つの立場から調査し、それぞれについて、利便性、経済性、操作性、汎用性、事業性について調査を実施した。

調査方法としては、事例について報告書などを中心に、一部のプロジェクトについては実際のヒアリングを通して調査を実施した。

3 調査項目の整理・洗い出し

3.1 検討の範囲

E C O Mフェーズ1の電子決済決済WGの検討結果をベースに置くこととし、電子決済に関わる業務フロー全体、例として市場参入に始まり、広告宣伝、会員募集、引合（売買）交渉、売買契約、代金決済、取引終了に至るすべてを検討範囲とし、原則として国内取引を中心に扱う。

3.2 取引モデルの分類

インターネットショッピング用とリアルショッピング用の電子決済について、それぞれ、前払い、即時払い、後払いに分類して検討する（表 3-1）。

表 3-1 取引モデルの分類

インターネットショッピング用	前払い
	即時払い
	後払い
リアルショッピング用	前払い
	即時払い
	後払い

3.3 対象電子決済

実証実験プロジェクトを中心に、多くの事例を幅広く調査の対象として、普及の阻害となっている点を明らかにする。このとき、与件として、電子マネー法、プライバシー保護法、電子署名法の動向に留意する。

調査対象として、選んだ決済モデルについて、消費者の立場、販売店の立場、決済システム提供者の立場から普及への阻害要因を探る。

3.4 消費者への調査項目

表 3-2に、消費者の立場から見た電子決済の利点及び不利な点を列挙する。

表 3-2 消費者の立場から見た電子決済の特徴

	利点	不利な点	環境面
経済性	他の決済に比較して経済面の特典があるか	年会費 入会金 手数料 まとめ買い仕勝ち 通信料金・運送費	ハードウェアやソフトウェアの負担
利便性	携帯性 支払の効率性	落とした場合 盗難の場合 匿名性 有効期限	充填の場所
心理面	ファッション性 繰返使用性 安心感	食わず嫌い	保険 消費者保護 個人情報保護 消費者教育
操作性	操作簡便か ロック 暗証番号 処理スピード 返品・取り消し ソフトウェアのインストールのしやすさ	充填の必要性 充填の方法 一目で金額が分かるか	
汎用性	会員以外使えるか 未成年の使用 使える店 商品の範囲 金額の範囲 他の電子決済との相互運用性 海外取引	会員制か 販売店数	法的制限 税制
安全性	第三者使用の可否	偽造、変造、複製 情報漏洩 事故の危険性 第三者による認証必要性	
契約面	会員の約款	不特定多数に対する縛りの方法	
その他	他の決済方法との棲分け	決済リスク	

3.5 販売店への調査項目

表 3-3に販売店から見た、電子決済の利点及び不利な点を列挙する。

表 3-3 販売店の立場から見た電子決済の特徴

	利点	不利な点	環境面
経済性	他の決済に比較して経済面の特典があるか 購入単価の増大 顧客数の増加 リピート購入率向上 売上高増加 新規商品・市場性 広告宣伝効果 安全性（盗難詐取）	参加コスト・投資 年会費 入会金 手数料 新規システム負担 顧客を集呼費用 支払の時期 通信料金	端末やPOS会計システムの負担
利便性	釣り銭の減少 支払の効率性 オープンループか否か	端末を置く場所 運送費	充填の場所
付加価値性	ポイント制との併用によるリピート向上 顧客情報の取得 マーチャンダイジング(ワンツーワンマーケティング含む)	ポイント制との併用	個人情報保護
心理面	イメージ性 ブランドイメージ	食わず嫌い	安全性 消費者保護 プライバシー保護
操作性	操作簡便か	煩雑性 店員教育の必要性 故障への対処 返金・返品	
汎用性	商品の範囲 金額の範囲 国際間取引 他の電子決済システムとの相互運用性	会員制か	法的制限 税制
安全性		偽造、変造、複製 情報漏洩 事故の危険性 第三者による認証必要性	
契約面		広告の規制 顧客との紛議	
その他		決済リスク	

3.6 決済サービス提供者への調査項目

表 3-4に決済サービス提供者から見た、電子決済の利点及び不利な点を列挙する。

表 3-4 決済サービス提供者の立場から見た電子決済の特徴

	利点	不利な点	環境面
経済性	手数料 会費 入会金 リピート使用率 売上高 利益 前払いの発行見合い金の運用・管理方法	参加に要するコスト・投資 広告宣伝費用 端末やシステム投資 カード負担 供託金 販売店への支払の時期 通信料金	端末やPOS会計システムの負担
利便性		有効期限 オープンループ 現行の決済システムからの移行性・併用制・再利用性(キャッシュカード、クレジットカード)	
付加価値性	ポイント制との併用 顧客情報の取得 先進イメージ性	ポイント制との併用	個人情報保護
安全性	有効期限	偽造、変造、複製、情報漏洩、事故の危険性 第三者による認証必要性 故障対応 運用基準 内部監査 経営情報の公開 リスクヘッジ(保険、免責)	保険 経営監視制度
心理面	ブランドイメージ		
参入性		経営規模 業種 認可制か登録制か 消費者教育	法的規制
汎用性	商品の範囲 金額の範囲 販売店の範囲 使用者の範囲 他の電子決済システムとの相互運用性	会員制か 相互運用性 海外取引	法的制限
契約面	会員制における約款	不特定多数に対する契約の縛り	
その他		決済リスク	

3.7 仮説の設定

利用者、販売店、及び決済サービス提供者の意見を調査するに当たり、事前いくつかの仮説を設定し、それを検証するという形で調査を行った。以下に、その仮説を紹介する。

3.7.1 インターネットショッピングの場合

3.7.1.1 消費者の立場

(1) 安全性についての仮説

販売店と商品への不安

- 販売店の信頼性は知名度によって定まる
- 実店舗であるほうが、仮想店舗よりも安心して買物できる
- 同一商品を買うのであれば、実店舗のほうが安心して買物できる

契約内容に関する不安

- 売買契約の内容が商習慣上自明なものになっていない
- どの時点で売買契約が成立して各当事者の責任が定まったかが明確にわからない
- 日本語表示でない契約がある
- 約款が長すぎて読むのがめんどろ

通信の安全性に関する不安

- 誰かが情報を盗まないか、暗号による保護は十分か
- 第三者のなりすまし、不正な取引（他人使用）

電子商取引や決済システムの仕組みに関する不安

- 偽造の不安
- 電子的価値の喪失の不安
- システムの故障が起こったとき
- 支払方法の選択が正しくなされたか
- やり直しが効くのはいつまでか不明
- 数量等の確認の仕方が不明
- 返品・返金規定が不明

決済提供者に関する不安

- 前払い型の決済サービス提供者の倒産

- 個人情報の蓄積・不正使用・漏洩
- インターネットショッピングや電子決済食わず嫌い
- 通販嫌い
 - もろもろやっかいそうだから、バーチャルの買物をしない
 - 送金等で決済したほうが楽で確実

(2) 利便性

マーケティング不足

- 買いたいものがない、販売店がマーケティングを十分にしていない
- 近くの実店舗で買える

品揃え不足

- 通販に比較して品揃えが少ない
- 商品表示方法に制限があるため少ないのではないか

マニアックで、ニッチな商品が多い

- ニッチな商品の店が多いため、だれでもが一般に欲しいと思うものが少ないのではないか。かつ事業性も小さい

商品検索が困難

- ウェブの数が多いため、なかなか探している商品が見当たらない

(3) 操作性

操作不能

- 消費者が知識、情報、技術不足で、買物ができない

入会手続き困難

- いちいち入会手続きをすることがめんどろ（名前とクレジット番号、アドレス）
- 郵送を伴うならば時間がかかる

インストール困難

- ソフトウェアのインストールがめんどろ
- ICリーダライタの接続がめんどろ

インターネット接続手続き困難

- コンピュータを立ち上げるまでの時間が利用の障害

購入操作困難

- 購入までに至る画面の数が多く操作がめんどろ

決済操作困難

- 決済のための操作がめんどろ

返品処理困難

- 返品の手続きがめんどろ、あるいは、返品に応じてくれるか画面からはわからない

言語の問題

- 日本語表示でないもの

ぶらぶら散歩、目的のない買物が困難

- ウィンドウショッピングが困難

(4) 汎用性少ない

多くの販売店で使えない

- 買物をしたい店で支払いに使えない。

未成年

- 誰でも使えるか、未成年は使えないか

互換性少ない

- モール間で互換性もしくは相互運用性がないのではないか

(5) 即時性がない

- 入会手続きなどですぐに使えない場合がある

(6) 経済性が少ない

- 通信料金及びインターネット接続料高い
- 遅い・つながらない、接続が混んでいる
- 商品の表示時間 商品等の表示に時間がかかる
- 流通マージン 一つ一つが少額商品であるため配送などの費用の比重が高くなる

3.7.1.2 販売店の立場

(1) 利便性と経済性

- 現行の支払方法で十分
- 現金に比較して優位性が見当たらない 物販の場合、代金引換で十分

(2) 参入性

- 出店や品揃え拡大の判断が難しい

- ランニングコスト高い 売上高の見通しが立たない。商圈に相当するものがない
 - 認知させる費用が高い
- (3) 汎用性
- 販売店・取扱店数が少ない、あるいは、販売店・取扱店になれない
- (4) 経済性
- 通信料金負担 通信料金及びインターネット接続料高い
 - 流通マージン、一つ一つが少額商品であるため配送などの費用の比重が高くなる

3.7.1.3 決済サービス提供者の立場

- (1) 経済性と参入性
- 収益が低い、手数料収入では不十分
 - 参入コスト高い、初期コスト高い
 - 宣伝広告も含むランニングコスト高い

3.7.2 リアルショッピングの場合

3.7.2.1 消費者の立場

- (1) 利便性
- 現金で十分であり、現金に比べ利便性・メリットが少ない
- (2) 経済性
- 後払い方式（ＩＣクレジット）への不安、後払いは使いすぎの危険性ある
 - 前払い方式への不満、前払いは損な気がする
- (3) 操作性
- 購入時の操作 ＩＣクレジットは暗証番号の入力がめんどう
 - 入金時の操作 前払いは入金がめんどう
- (4) 汎用性
- 取扱店数 使える店が少ない
 - 異なった地域で互換性、あるいは相互運用性がない
 - 利用上限額 使える商品の価格制限
 - 誰でも使えるか、未成年は使えないか
- (5) 認知度

- 認知度が低い、決済方法そのものの周知がなされていない

3.7.2.2 販売店の立場

(1) 経済性コスト

- 導入コスト、例えば端末やシステムの導入コスト高い
- 手数料負担をしなければならず支払いまでの期間がある
- 現金などの決済手段との併存によるハンドリングコストの増加

(2) 導入性

- 売上見通しが立たない（お客が使わないかもしれない）

(3) 汎用性

- 販売店・取扱店になれない
- 利用上限額があり使える商品に価格制限がある

3.7.2.3 決済サービス提供者の立場

(1) 経済性と参入性

- 収益が低い、手数料収入では不十分
- 参入コストが高い、初期コスト高い
- 宣伝広告も含む、ランニングコスト高い
- クレジットカードやキャッシュカードなど既存決済手段との併存によるハンドリングコストの増加

4 国内現状調査結果

電子決済・電子マネーの国内の現状調査結果を記述するにあたり、利用局面によりインターネットショッピング用のものと、リアルショッピング用のものに分類して記述する。

4.1 インターネットショッピングの電子決済の現状

4.1.1 前払い方式

前払い型の利点は、決済時に比較的低コストで相手の支払能力を確認することができ、手数料を安く設定できる点である。前払い型はそのため、少額決済に適すると言われている。

4.1.1.1 前払い型の分類

現在国内で運営されているネットワーク型の前払い決済を、非会員制と会員制の2分類について説明する。

(1) タイプ1 非会員制型

この方式は、利用者はコンビニや書店で、1枚1,000～5,000円のカードをあらかじめ買い求めるだけでよく、その表面に印字されている暗証番号をインターネットショッピング時にキーボードから入力することで決済ができる。複数のカードの残高を合計して使用することもできる。決済を行うのに特別な手続きやソフトウェアが不要である点およびパソコンのOSなどによらない点が普及には有利となる。商品配送を考慮しなければ販売者やカードの発行者から利用者の匿名性が保たれる点も、利用者の個人情報の保護の観点から好ましい。デメリットは、カードを発行費用がかかるため、販売店への決済手数料が比較的高めに設定される。この方式の事例としては、ビットキャッシュ(ビットキャッシュ)およびWebMoney(アスキー・サムシング・グッド、99年1月社名変更してアイフォー)などがある。1998年9月時点で合計の発行枚数は、約60万枚といわれている。

(2) タイプ2 会員制型

この方式では、最初に決済サービスを受けるために会員登録をする必要がある。通常会員申し込みは、Web上で住所、氏名と預金口座番号またはクレジットカード番号などを入力し、会員IDやパスワードが郵送されてくるのを待つのが普通で、

思い立ったときにすぐショッピングを開始することはできない。電子財布などのクライアントソフトウェアを使うものは、暗号方式などにおいて多様な仕組みを採用できる一方、利用者がクライアントソフトをパソコンにインストールする必要があり、利用者のパソコンのOSによっては利用できないこともある。会員制型の利点は、前記の非会員制型と比較して販売店への決済手数料を安く設定できる点である。入金方法としては、クレジットカード番号を利用するものと、口座振替を使うものがある。会員制型の事例は、Net-U(ユーカード)、QQQ(富士ソフトabc)、サイバーチップ(ペガジャパン)、CyberCoin(サイバーキャッシュ)、ミリセント(日本DEC)、Icash(サイバービジネス協議会)等がある。

4.1.1.2 前払い型の利用状況

利用者の特徴、ショッピング利用状況、利用者の利便性、不安感、操作性、経済性、販売店の経済性、決済サービス提供事業者の事業性についての調査結果を示す。

(1) 利用者の特徴

非会員制型、会員制型とも利用者男女比では、男性が90%~65%の範囲であり、販売する商品の品揃えにより変化する。また、前払い型は収入に係る信用の必要がないので、利用者の年齢層は10代から70代まで広い分布を示し、なかでも20~30代がもっとも多い。

利用場所は、インターネット利用者に関する一般的な調査によると1996年の秋口は7割がオフィスで利用していた。その後、1998年3月上旬にその割合は5割になったことからわかるように家庭からの利用が増加している。

ヒアリングを行った範囲では、会員制型の場合は利用者のリピート率は一般に高く、非会員制型の場合のリピート率については調査データが得られなかった。

購入される商品の価格帯は、物販の場合の平均単価1,200円から1,500円程度であり、デジタルコンテンツの場合は、それよりも安く200円から1000円程度であるという。

(2) ショッピング利用状況

月間の取引件数は、決済サービス提供者の取扱規模によっても異なるけれども、平均的には数千件~5千件程度と見られる。多くの決済サービス提供者では月によ

ってばらつきが大きくコンサートチケットを販売する月は大きく跳ね上がるなどの現象が見られる。売れ筋は物販としてはお茶など食料品や書籍、花束、チケットやゲームであり、デジタルコンテンツとしては、競馬情報、読売新聞記事、電子ポストカード、占い、音楽、カラオケ、小説、釣り情報・コンサート情報、シェアウェア等である。

決済サービス提供者の立場としては、決済サービスを提供すると同時に、販売店と提携して何らかの販売プロモーションも行っていることが多い。プロモートの方法としては、アンケートに答えてくれた人にポイントを与える、人気アーティストの音楽販売などと連動する、テレビの人気番組をインターネット上で再現するなどの手法を採用している。

(3) 利用者の利便性

インターネット上の電子決済の利点は時間や場所にかかわらず決済ができること、特にデジタルコンテンツの購入において、支払を同時にすませられることが大きな利便性である。電子決済のなかでも前払い型の利点は、与信を必要としないので、利用者が年齢等に関わりなく利用できること、数百円程度の少額の決済においても支払に利用できること、決済において匿名性を持つものや、個人間の支払に使えものがあることなどが利便性として挙げられる。また、ミリセントやサイバーコインのように国際的な基盤を持ち海外Webサイトとでも利用できる可能性を持つものもある。

(4) 個人情報保護に関する不安感

個人情報の漏えいに関する不安感に対して、非会員制型の決済の場合は、決済サービス提供側や販売店で個人情報の蓄積が行われないことが特筆できる。会員制型の決済の場合は、決済サービス提供者が購買履歴情報を蓄積可能である。また、有体物を発送してもらう場合は、販売店側が購買履歴情報を蓄積できる。調査した範囲では、決済サービス利用者の電子メールアドレスなど個人情報を記憶するためにクッキーを使用するものは無いようである。

(5) 消費者保護に関する不安感

消費者保護に関する不安感に関しては、もしも、購入した商品や配送に関する紛議が生じた場合、基本的には利用者と販売店との交渉になる。販売店としては、各種のガイドラインにより、返品や交換、払い戻し等に応ずるか否かを、Web上で表示し

なければならないとされている。前払い型は、品物が無事に届くか否かなど利用者側にリスクを負担させる可能性が高いといえる。しかし、決済サービス提供者の協力により、そのリスクは緩和されると考えられる。第三者による利用者へのなりすましや入力ミスについては、購入時に決済サービス提供者から送られてくる電子メールで確認することができたり、一定の期間内であれば異議申し立てを認める決済サービス提供者もある。

(6) 利用者の操作性

非会員制型は、あらかじめカードをコンビニなどで購入しなければならないものの、入会手続きが不要なことと、特別なソフトウェアやハードウェアが不要であることから操作性が高いと言える。会員制型の場合は、入会手続きが必要であり、数日から数週間かかるものと、Web上で申し込めばすぐに入会可能なものがある。一般に日数がかかるものは、利用者にとって利用しにくいと言える。

入金方法は、非会員制の場合はすでに述べたとおり店頭でのカードの購入である。一方、会員制の場合は 銀行振込や郵便振替え、 クレジットカード決済による入金、 アコシスによる入金など複数の選択肢を用意していることが多く、利用者には即時性のある ないし の入金方法が好まれるとの調査結果が得られた。

いくつかの前払いのしくみでは安全性を高めるために、専用のソフトウェアやハードウェアを導入している。これらの問題点は、決済サービス提供者にとって作成および配布コストがかかることはもちろん、利用者にとってはソフトウェアやハードウェアの入手や導入に時間がかかり、かつ、困難なことである。希望者に対しインストール方法のマニュアルを配布し、ヘルプデスクという形でフォローもおこなっているにもかかわらず、途中でインストールを断念したり、または購買意欲がなくなる人が多く、実際にインストールして利用する人は半分程度ということである。

決済時の操作方法についてはどの方式もわかりやすくなっており、確認のための電子メールが届く仕組みを採用しているところが多い、また、決済サーバーのレスポンスタイム等についても短いようである。

(7) 利用者の経済性

会員制の場合は入会金や年会費については徴収していない例が多い。利便性を高めるために個人間での支払に使えるものがあり、その場合は、受取手側から総額の数パーセントの手数料を徴収する。利用促進のために、入金時に銀行振込や郵便振替を利

用した場合に一定のプレミアムをつけたり、換金性を保証したりする例がある。また、決済サービス提供者や販売店が販売促進を目的としてWeb上で行う懸賞に当たった人やアンケートに回答した人に、ポイントとして発行することがある。

(8) 利用面の汎用性

いつでも、あるいは、誰でも使えるという要件は、入金方法にクレジットカードの併用もあるものの、概ね満たされている。一方、どの店でも、あるいは誰にも、なんにでも支払えるという点から考えると、個々の決済方法はそれぞれ特徴的な汎用性を持つものの、すべてを満たすものがまだ存在しない。

(9) 販売店の経済性

販売店が支払う取引手数料率は、非会員制の場合販売代金の13～19%であり、会員制の場合は、5%、10%、10～30%とばらつきがある。取引手数料に関しては販売店からの要望を受けて、売上状況により手数料の見直しをおこなっているところもある。販売店の口座に振り込まれるまでの期間は、30日～40日である。出店登録料や年会費を販売店から徴収する決済サービス提供者もある。しかし、その数は少ない。

販売店が出店サーバーを設置又は賃借し、その上に商品を展示することは当然必要である。このとき、電子決済サービスの提供をうけるためのシステム変更は、所定のリンクなどを貼るなど比較的低価格でできるようである。

(10) 決済サービス提供者の事業性

決済サービス提供者の事業性の基盤は取引手数料である。仮に、現状で月間取引件数が5000件程度、平均取引額1500円であると仮定して、取引手数料率を10%とすれば、決済サービス提供者の月間収入は75万円となる。この金額は、決済サーバーの運用及び回線の接続料を賄うには心もとない金額である。さらに、各種経費、サポートのための人件費、設備の減価償却を考慮すると、現状の100倍程度の取引件数は必要であるという。

決済サービスの仕組みによっては、専用ソフトを雑誌の付録として配布したり、希望者に対して郵送する配布コストが発生する場合があり、CD1枚について500円程度の制作・配布費がかかる。配布方法については、上記のほかにネットワーク上でのダウンロードする方法も考えられる。しかし、ワッセナー協約規制により、暗号技術製品を海外を含む不特定多数に配布することは実施できない。

4.1.2 即時払い方式

インターネットショッピングに伴って発生する代金支払いを、インターネットバンキングを用い口座振替指示を発行して行う方法である。利用者は新たに口座を作らなくても利用でき、預金口座から引き落とされるので利便性が高い。販売店にとっても支払いの安全度が高いという面がある。

国内における代表的な即時払い方法には、S E C E (Secret Electronic Commerce Environment)を使うものがある。これは4.1.3に記述するようにS E C E コンソーシアムが開発した仕様であり、販売店の口座がある銀行と、利用者の口座がある銀行とが同一の場合にも、異なる場合にも利用できる。利用者は、自己の口座を保有する銀行に支払サービスを依頼し、専用のソフトウェアを銀行から入手しインストールしたのちに、認証局にアクセスして利用者本人を認証する認証書をインターネット上で取得する必要がある。現在、S E C E サービス実験を行っている銀行としては、三和、第一勧銀、住友、さくら等がある。モニター数は募集中であるが合計で1万人程度を予定しているという。

以下に利用者の特徴、ショッピング利用状況、利用者の利便性、不安感、操作性、経済性、販売店の経済性、決済サービス提供事業者の事業性について調査した結果を示す。

(1) 利用者の特徴

利用者男女比、年齢分布、利用場所とも一般のインターネット利用者の特徴と同様に、男性が多く約80%であり、年齢分布では、20～30代で70%以上を占め、家庭からの利用が多いと推定される。

(2) ショッピング利用状況

月間の取引件数などは不明である。97～98年度に行われた実証実験の銀行決済の例では、取引単価3000円以内のものが47%を占め、売れ筋の商品については、コンピューター関連ハードウェアとソフトウェア、食料品、コインのような趣味用品などが購入されたというデータがある。

(3) 利用者の利便性

即時払い型の利点は、定期的な支払いや、比較的高額なものにも利用できることなどが利便性として挙げられる。また、ネットワーク上での保険契約や株式売買など確実な支払を要求されるような取引にも使えるものと期待されている。

(4) 個人情報保護に関する不安感

利用会員の決済に関する個人情報と購買履歴情報は、決済サービス提供者すなわち銀行が蓄積可能である。また、利用者の入力の手間を省くことを目的に、決済サービス利用者の電子メールアドレスや認証書の保有状況など個人情報を記憶するためにクッキーを使用するものがある。販売店側に対して利用者の口座番号などの決済情報が隠蔽される。しかし、商品を発送してもらう場合は、販売店側が購買履歴情報を蓄積できる。

(5) 消費者保護に関する不安感

消費者保護に関して、返品や交換などの問題が生じた場合には、基本的には利用者と販売店との交渉になる。販売店としては、各種のガイドラインに従い返品や交換、払い戻し等に応ずるか否かを、あらかじめWeb上で表示しなければならない。数量などの入力ミス等については、購入時に販売店から送られてくる電子メールで確認することができる。即時払い型は、品物が無事に届くか否かなど利用者側にリスクを負担させる可能性が高いといえる。しかし、決済サービス提供者の信用度により、そのリスクは緩和されると考えられる。

(6) 利用者の操作性

即時払い方式を利用するには入会手続きが必要であり、実験段階では、手続き終了までに数週間から1か月程度かかるものが多い。入金方法は、通常のATMあるいは窓口から銀行口座に入金する。

SEC Eでは専用のソフトウェアを導入している。その問題点は、利用者にとってはソフトウェアの入手に時間がかかり、インストールが困難なことである。さらに認証書の取得についても、手続きの意味が利用者には十分伝わっているとは言い難く、挫折の原因となっている。決済時の操作方法についてはどの方式もわかりやすくなっており、数字の入力ミスを防ぐため確認用電子メールが届く仕組みを採用しているところが多い。ただ、決済サーバーのレスポンスタイム等については必ずしも速いとはいえないところもある。

(7) 利用者の経済性

インターネットバンキング利用費用として会費（年1,200円～3,600円）を徴収している例がある。決済サービス提供者や販売店の販促手段を目的としてWeb上で行う懸賞に当たった場合やアンケートに回答した人に、ポイントとして発行することがある。

(8) 利用者の汎用性

いつでも、あるいは、誰でも使えるという要件は、銀行によって多少事情が異なるものの基本的には満たされている。どの店でも、なんにでも支払えるという点から考えると、今後の拡充が望まれる。特に、商品の利幅によっては、手数料負担の関係で使えないものも出てくると考えられる。

(9) 販売店の経済性

販売店が支払う取引手数料率は1%前後であると推定される。販売店は認証書を取得する必要があり、年間数万円程度の認証料を負担する。商品を販売してから販売店の口座に振り込まれるまで期間は、数営業日であると推定される。販売店が出店サーバーを設置又は賃借し、その上に商品を展示することは当然必要である。電子決済サービスの提供をうけるためのシステム設備の導入はかなりの負担になるので、決済サービスを提供しているモールに加入する方法を選択することも考えられる。

(10) 決済サービス提供者の事業性

現状では実験段階であり取引件数がまだ本格的に増加していないため、決済サービス提供者の事業性は成立していないと考えられる。S E C Eを用いる場合は、専用ソフトを希望者に対して郵送する配布コストが必要となる。

4.1.3 後払い方式

クレジット決済は、比較的高額なものに向くとされ、インターネット用の電子決済のなかではもっとも普及している方式である。インターネット上でクレジットの番号をそのまま送信するのは危険なので防護措置を講ずる必要がある。安全措置を施した送信方法には以下のようなものがある。

S S L (Secure Sockets Layer) : 暗号通信と販売店サーバーの認証(会員の認証はオプション)を組み合わせたものであり、現状としては、一番簡単なやり方で、通常のブラウザにはクライアントソフトが組み込まれている。S S Lは会員が販売店にクレジット番号や秘匿を要する情報を送る時だけ、暗号化して第三者から見えないようにするけれども、販売店には会員名とクレジット番号が分かっしまい、そこが次項のS E Tとは異なる。このプロトコルにおいては、販売店サーバーが確かに存在することを認証するためにベリサイン社が認証書を発行している。

S E T (Secure Electronic Transaction) : S S Lにくらべ、より決済に特化して安

全性を高めた規格で販売店と会員を認証する方法を採用し、クレジットカードによる支払承認情報、購入情報、カード情報の開示を制限している。このプロトコルでは、会員と販売店には認証書を発行し、プロトコルの中で自動的に認証書があるかどうか確認しながら安全な取引を保証するようになっている。また、各参加者にとって必要な情報のみを与える方式である。例えば、SETのプロトコルに従えば、販売店は顧客のクレジットカード番号を知ることが出来ないし、クレジットカード会社は利用者の購入内容について情報を与えられない(図 4-1)。

SECE (Secret Electronic Commerce Environment) : 富士通、日立、日本電気がコンソーシアムを組んで開発した支払用のプロトコルで、通産省の電子商取引推進プロジェクトの成果の一つである。クレジットカード支払についてはSETに準拠しており、かつ、日本型の支払方式(ボーナス払いなど)を許容するものである。単にクレジットカードによる支払だけではなく銀行振込を利用した支払にも使える。

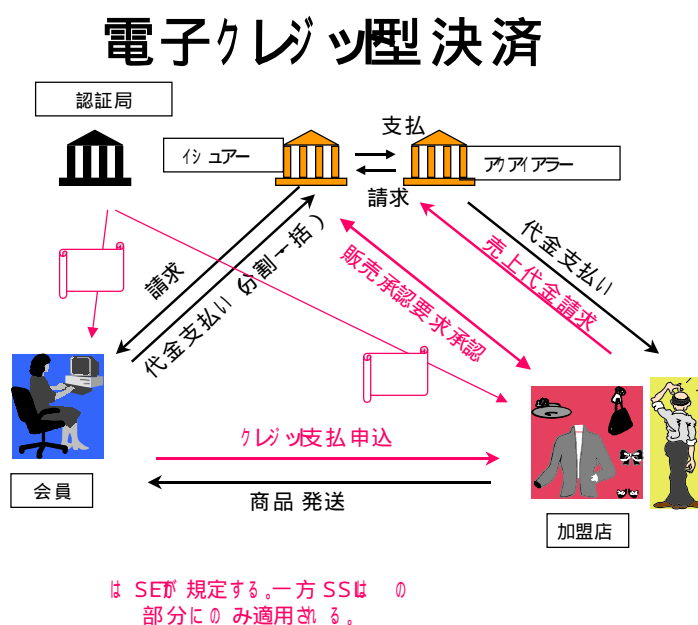


図 4-1 電子クレジット決済の仕組み

以下に利用者の特徴、ショッピング利用状況、利用者の利便性、不安感、操作性、経済性、販売店の経済性、決済サービス提供事業者の事業性についての意見を調査した。

(1) 利用者の特徴

利用者男女比、年齢分布、利用場所とも一般のインターネット利用者の特徴と同様に、男性が多く約80%であり、年齢分布では、20代と30代で70%以上を占め、家庭からの利用が増加していると推定される。

(2) ショッピング利用状況

SSLを利用したクレジット決済は、グローバルな範囲で実施されており、海外のWebサイトでショッピングをすることもできる。一方SETを利用したクレジット決済は、まだ十分な普及を見ていないのが現状である。

(3) 利用者の利便性

後払い型の利点は、現在の口座残高に縛られずにショッピングができ、支払までに無利息で25～45日の猶予を持てることである。また、海外のサイトから購入する場合は、もっとも一般的な支払い方法となっている。一方、与信を必要とするので、誰でもクレジットカード保持者になれるわけではない。

(4) 個人情報保護に関する不安感

利用会員の決済に関する個人情報と購買履歴情報は、決済サービス提供者すなわち銀行が蓄積可能である。SETやSECEを利用する場合もしくは決済サービス提供者が独自に会員IDなどを利用者に付与する場合には、販売店側に対して利用者のクレジットカード番号などの決済情報が隠蔽される。しかし、SSLなどを利用して直接販売店と利用者が取引する場合には、隠蔽されない。また、販売者側に有体物を発送してもらう場合は、販売店側が購買履歴情報を蓄積できる。

(5) 消費者保護に関する不安感

消費者保護に関する不安感に関しては、基本的には利用者と販売店との交渉になる。販売店としては、返品や交換、払い戻し等に応ずるか否かを、Web上で表示しなければならない。後払い型電子決済は、他の決済方法に比べ、品物が無事に届くか否かなどのリスクは小さいといえる上に、クレジットカード会社による調停によるキャッシュバックの可能性もあるので、安全性が高いと言える。数量などの入力ミス等については、購入時に販売店から送られてくる電子メールで確認することができる。

(6) 利用者の操作性

クレジットカード会社への入会手続きが必要である。既にクレジット会員となっている場合には、即座に買い物ができる。入金方法は、通常のATMあるいは窓口から

銀行口座に入金する。

SETやSECEでは専用のソフトウェアを導入している。その問題点は、利用者にとってはソフトウェアの入手に時間がかかり、インストールが困難なことである。さらに認証書の取得についても、手続きの意味が利用者に十分伝わっているとは言い難く、挫折の原因となっている。決済時の操作方法についてはどのショッピングサイトでもわかりやすくなっており、確認のための電子メールが届く仕組みを採用しているショップやモールも多い。

(7) 利用者の経済性

一般的にはクレジットカード会社がクレジットカードの年会費（年1,500円～10,000円）を徴収している。利用促進として、クレジットカード会社がポイントサービスを行っていることが多い。

(8) 利用者の汎用性

いつでも使えるという要件は、基本的には満たされている。前述したように誰でもが使えるという点は、制限される。どの店でも、なんにでも支払えるかという点は、販売店とクレジットカード会社との契約や、商品の金額に依存するため現状では十分とは言えない。

(9) 販売店の経済性

インターネット販売の場合、販売店が支払う取引手数料率は7～9%以内であると言われる。商品を販売してから販売店の口座に振り込まれるまで期間は、半月から40日程度であり、場合によってはもっと長い例もある。SETやSECEを利用する場合、販売店は認証書を取得するために年間数万円程度の認証料を負担する必要がある。SETやSECEサービスを提供するモール等に販売店が加入する方法が一般的であり、加入料などを負担する必要がある。

(10) 決済サービス提供者の事業性

インターネット上のクレジット決済は、クレジットカード会社の既存のシステムを使い、そのサービスの一部として位置付けられる。セキュアなプロトコルであるSETやSECEの利用に関しては、まだ実験段階であり取引件数が増加していないため、決済サービス提供者の事業性は成立していないと考えられる。これらのプロトコルによるサービスを提供するには、販売店への指導に加えて、専用ソフトを利用者に対して配布し、電話などによる利用者からの相談に対応するコストが発生する。

4.2 リアルショッピングの電子決済の現状

4.2.1 前払い方式

ICカードを利用したストア・バリュー型の電子マネーが前払い型の代表的なタイプである。利用者のメリットは小銭が不要で、決済時間が短いことがある。このタイプは、広範囲の商品やサービスの購入ができる汎用用途のものと、交通機関など限定用途のものがある。

大都市で実験が実施または予定されている汎用用途の事例として、神戸、東京、大宮などの例がある。神戸スマートコマースジャパンは、97年10月より神戸で開始したVISAキャッシュ使用実験である。加盟店数は600、カード発行枚数は2万4千枚、98年4月時点で取扱総額は1億2千万円（ICクレジット+電子マネー）であり、平均単価は電子マネーが1,833円であるのに対し、ICクレジットが8,378円であり、利用金額について予想通りの使い分けがなされている。スーパーマーケットのほか、書店や飲食店に浸透している。

98年6月より開始した渋谷スマートカードソサエティーもVISAキャッシュ使用実験である。当初は800店で開始、最終的に2000店、13万枚のカード発行予定している。

大宮IC電子財布実験は、98年2月より郵政省が中心となって展開し、7万~10万枚の郵貯カードを発行済みである。新宿スーパーキャッシュ実験は99年4月より開始を予定しており、10万人規模で実施する予定である。

関東地区の大学生協15校で実施あるいは実施する予定である。現在、大学では1~2年生が使っていて、将来彼らが社会人になる時に、その便利さを社会に持ち込むのではないかと期待されている。また、各地で地域の商店街振興を目的に実施されている各種の電子決済サービスは着実な利用につながっている。

限定用途のものとしては、都営地下鉄12号線および都営バスを中心とした汎用電子乗車券実証実験（TRAMET）があり、現在1,000人規模のモニターにより実験中である。

以下では、利用者の特徴、ショッピングの利用状況、利用者の利便性、不安感、操作性

と経済性、販売店の経済性、決済サービス提供者の事業性について調査した結果を示す。

(1) 利用者の特徴

渋谷の例では、会員の年齢構成は20代と30代の会員が60%以上を占める。大宮の例では、ICカード発行時の年齢構成では20代と30代の会員は35%であるにもかかわらず、利用時の年齢構成では55%にのぼる。逆に60代では20%の会員がいるが利用時には10%に低下する。しかし、利用単価は10代が654円、20代が959円、30代は1,524円、40代1,668円、50代と60代は1,900円台というように年代が上がるにつれて高額になる。

大宮の場合、利用回数で男性が66.4%を占めているけれども、金額では女性が1,901円で男性の1,190円を上回っている。リピート率については、1998年6月の1ヶ月間の例では、コンビニのリピート率が高く、一人当たり7.1回で金額は724円、次に多いのがスーパーで一人当たり6.4回、平均金額は2,157円である。

(2) ショッピング利用状況

VISAキャッシュの例では、98年5月の時点で神戸の4,400店舗で利用でき、月間の取引件数は4,400件、その平均単価は1,699円であり、98年12月の時点では渋谷の実験も本格化し、10,311店舗で利用でき、月間の取引件数は10,311件、その平均単価は1,571円であった。大宮のIC電子財布の例では、98年6月の数値でそれぞれ、100店舗、4,819件、1,496円であった。よく利用される店舗は、スーパー、コンビニ、百貨店などが多い。大宮の例では、金額的には小さいが公衆電話やJR券売機の利用回数も多い。

決済サービス提供者が行うプロモーションの例として、ポスターやテレビCMのほか、街頭でアンケートやショッピングラリー、クイズを実施して知名度を高め、景品として使いきりタイプのカード(VISAキャッシュ)を提供することで利用促進を図っている。

(3) 利用者の利便性

大宮IC電子財布の例では、スーパーやコンビニにおいて、現金客よりも平均単価があがっているという。スーパーでは、平均58円、コンビニでは平均159円増加している。このことは、決済の多様性を増すことで利用者の利便性を高めた結果と推定される。一方百貨店では、IC電子財布の上限が5万円である関係から平

均単価は下がり、現金やクレジット客の場合 6,727 円であるのに対して、4,676 円である。調査によると、年齢の高い層が IC 電子財布で家電製品を購入する例があるとのことであった。

(4) 利用者の不安感

購買履歴など個人情報の漏えいに関する不安感についてはあまり心配を感じていないようである。消費者保護に関する不安感に関しても現金などに比べて特に大きくない。発行者が倒産するおそれについては、まだ現実の問題になっていない。

(5) 利用者の操作性

a) 利用を開始するための手続きについての調査では、使い切り型 VISA キャッシュの場合には申請するだけであるにもかかわらず、その手続きが住所や氏名を記入する必要があり、購入できる時間帯が平日の 9:00 ~ 17:00 に限られる。使い切り型の購入者にはバランスリーダーが与えられず、店頭で確認するか、別にバランスリーダーを購入する必要がある。リロード型 VISA キャッシュの場合は、入会手続きが必要であり、申し込んでから使えるようになるまでに数日から数週間かかる。

入金方法は、ロード機や公衆電話回線接続端末による充填などによる。地域によっては、ロード機がどこにあるかなかなかわからなくて迷う、置き場所の関係で表示パネルの文字がほとんど読めなくて操作に苦労するなどの苦情がある。

支払時の操作方法は、金額の確認や現金などとの併用であるので、基本的にはわかりやすく、支払に時間がかからないので他の客を待たさず、クレジットカードなどに比べ使いやすい。その一方で店頭の表示を見つけにくく、どの店で使えるか分かりづらいたの声もある。

(6) 利用者の経済性

現在は実験中であり、利用者からは会費や、ロード時に他の銀行などを利用する場合の手数料を徴収していない。利用促進策については、クレジットカード会社によるポイント付加の例がある。大宮 IC 電子財布の場合は、未使用のロード金額に対しても郵便貯金の利息が付く。渋谷の実験では、街頭でキャンペーンを行い、ショッピングラリーやクイズに参加すると使い切り型の VISA キャッシュなどをもらえる。

(7) 利用者の汎用性

いつでも、あるいは、誰でも使えるという要件は、入金方法にクレジットカードの併用もあるものの、概ね満たされている。どの店でも、なんにでも支払えるという点

から考えると、まだ拡大の余地がある。現状では、VISAキャッシュと大宮IC電子財布、スーパーキャッシュの間の互換性はない。個人間の支払については、仕組み上できるものとできないものがある。

(8) 販売店の経済性

販売店が支払う取引手数料率は、VISAキャッシュの場合4%程度と推定され、大宮IC電子財布の場合、取り扱い手数料として月1回の取りまとめで各利用者からの引き落としに対してそれぞれ25円を徴収する。販売店の口座に振り込まれる期間である支払いサイトは、15日～40日である。販売店端末の設置については、実験期間中は決済サービス提供会社が無償貸与しているようである。しかし、POSシステムと端末との接続については、販売店の負担である。そのため、現状では、POSシステムとの連動を行わずに、レジと電子決済端末を2度打することが多いようである。

(9) 決済サービス提供者の事業性

決済サービス提供者の事業性の基盤は取引手数料である。現状では月間取引件数が5000件程度、平均取引額1500円、取扱手数料4%であると仮定して、月間収入は30万円となる。決済システム運用経費に比較して非常に小さく、ロード端末の導入、教育用サポートのための人件費、設備の減価償却を考慮すると、現状の100倍以上の取引件数は必要であろう。

4.2.2 即時払い方式

デビットカードには、即時引き落としされるオンラインデビットと数日後に利用者の口座から引き落とされるオフラインデビットの2種類があり、日本では、10年以上以前から実施されている銀行POSも含めてオンラインデビットのみが行われている。

(1) 利用の状況

事例の一つとして、「きょうと情報カードシステム」は、平成10年9月からデビットカートサービスを開始し、参加金融機関数13、参加店舗数約600、端末台数約730台で実施している。販売店へ手数料は1.8%であり、1998年9月～10月(2か月)で利用額3百万円、金額の範囲は20%が1,000～2,000円であるという。

日本デビットカード推進協議会が、1999年1月から実施中の「J-Debit」とは、店頭でのPOS端末においてキャッシュカードにより買い物の支払いができるインフラを全国規模で整備することである。同協議会の発表によれば、1999年1月の利用実績は、取引件数39,500件、取引金額7億5,500万円であった。

一方、銀行POSの事例として、93年に開始した九州金融ネットワーク(Qネット)を示す。このネットワークには、福岡、佐賀、長崎3県の銀行、信用金庫など計178機関が参加し、共同銀行POSを使ったキャッシュレスの先駆けとして注目された。しかし、販売店舗数は目標の3,000店に対し550店にとどまり、利用実績は97年度取引件数2,850件、金額1,322万円であった。ガソリンスタンドや長崎県内の販売店街などに利用が集中しているという。従来銀行POSは、利用者が銀行POSサービスを受けるために、事前に銀行に対し書面で申し込む必要があり、また店舗端末の処理スピードが30~50秒と遅かったこともあって、利用が拡大しなかったと考えられる。

(2) 利用者の利便性・経済性

デビットカードの利点は、キャッシュカード発行枚数が郵便局を含めて3億6千万枚と多く、ATM利用方法に習熟したカード保有者が店頭での操作にも簡単に適應できることである。また、利用者が紛失したり盗難に遭った場合には無効にできることも利点である。デビットカード利用金額は預貯金残高の範囲内に限定されるため、日々の家計管理と直結する特徴を有し、家計簿をつけるための便利な道具として使うこともできる。

デメリットとしては、まだ販売店が少ないこと、サービス時間がおおむね夜9時までであり、コンビニや販売店の開店時間をカバーされていないことが指摘されている。

利用促進策として「きょうと情報カードシステム」では利用金額に応じたキャッシュバック(1%)のような付加価値サービスを提供している。

(3) 販売店の利便性・経済性

キャッシュカードは誰でも保有できるし、常時一枚は保有していることが多いことから、販売機会は拡大する、すなわち、現金が足りなくて、帰りの電車賃がなくなりそうなきでも、デビットカードで買い物ができるので、販売額が増加するという効果が考えられる。レジでつり銭のやり取りやサインの照合の必要がなくなるために、よりスピーディな決済が可能となる。その場で顧客の口座から支払われるので、確実

な代金回収が保証される。

一方、販売店にとっては、端末の費用は5万円程度であり、POSシステムの変更コストがICカードの場合に比較して低額で済むなどの利点もある。J-Debitを、決済システムとして導入するには、販売店側でホストコンピュータを備えている必要があるため、中小規模の販売店への拡大が困難であるとの指摘もあるため、情報処理センターを経由した接続方法が計画中である。この接続の場合の端末費用は20万円前後と見られる。

デビットカードは百円未満の少額の決済にも使用できるものの、手数料や回線費用など低額になるほど販売店の負担が大きくなるため、販売店によってはデビットカード仕様の最低使用金額をもうけるケースもある。海外のデビットサービスも、千円前後の下限を設けている店が一般的である。

(4) 決済サービス提供者の事業性

決済サービス提供者の事業性の基盤は取扱手数料である。郵便局の場合は、取扱手数料は1%で下限は3円、上限は100円である。現状では月間取引件数が4万件程度、平均取引額1万8千円、取扱手数料は100円/件であると仮定して、月間収入は400万円となる。決済システム運用経費に加え、人件費、設備の減価償却を考慮すると、現状の100倍程度の取引件数は必要であろう。

4.2.3 後払い方式

クレジットカード決済の普及状況は周知のとおりである。磁気式のクレジットカードとICクレジットカードの違いは、利用者には見えにくい。ICクレジットカードは、偽造カードの減少に役立つとともに、販売店やクレジットカード会社にとっては販売時にオンライン・オーソリゼーションの頻度を減らす効果があり、通信コストの削減と増加する通信容量拡大を緩和するすることができる。ICクレジットカードを導入した事例としては前出の、神戸と渋谷がこれに該当する。

ICクレジットの普及に関しては、前払い方式と同様、決済サーバーシステムの構築費用や店舗端末の導入コストが課題となると考えられる。

5 電子決済の普及阻害要因に関する意見

以下では、消費者、販売店、決済サービス提供者の立場の意見を詳述する。これらの意見は、調査に協力いただいた利用者、販売者、決済サービス提供者それぞれの立場からの意見である。電子決済WGは、今後これらの意見に検討を加え、整理してWGとしての評価を行い、提言への結びつける予定である。しかし、まだその作業が行われていないので、ここでは、調査の結果得られた参加者の意見をそのまま記述する。

5.1 インターネットショッピング

5.1.1 消費者側から見た意見

普及への障害を考えるとときには、まず、消費者の選好に合わなければ、電子決済は普及が難しく、そのため消費者の立場はきわめて重要である。

5.1.1.1 インターネットショッピングそのものの普及について

インターネットショッピング用電子決済の普及の前提として、インターネットショッピングそのものの普及が必要であり、これに対して以下の意見があった。

(1) インターネットショッピングへの期待

平成10年11月10日～13日に開催されたCALS/EC JAPAN1998において、電子商取引実証推進協議会が同協議会のブースを訪れた人に対して行ったアンケート（以下ECOMアンケート1）によれば、「ECが普及することによってどんなメリットがあると思いますか」という質問に対し下記の回答が得られている（複数回答可、回答数438、男性391、女性47）。

- 広い範囲で取引相手を選択できる 全体 57%、男性 58%、女性 53%
- コストが削減され、商品価格が下がる 全体 43%、男性 43%、女性 40%
- 24時間購入できる 全体 42%、男性 41%、女性 57%
- 自宅から購入できる 全体 40%、男性 40%、女性 43%
- 受発注のための手続きが簡単になる 全体 40%、男性 41%、女性 32%
- レスポンスタイムが速くなる 全体 36%、男性 36%、女性 32%
- 新商品・サービスなどを探することができる 全体 35%、男性 35%、女性 34%
- 条件を比較し、最適な相手を探せる 全体 29%、男性 29%、女性 28%

すなわち、実際に店舗に出かけなくても、いつでも自宅から、海外のサイトに対し

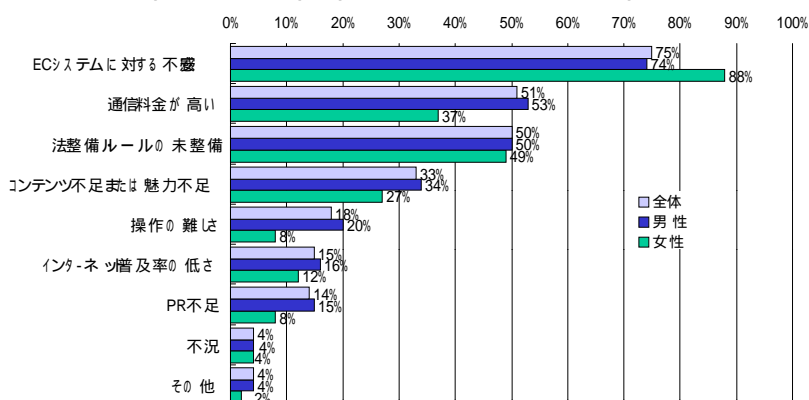
ても、商品の検索と購入ができるとのメリットがある。特に女性にとっては、24時間いつでも自分の好きなときにショッピングできる点が高く評価されている。

新聞には、インターネットショッピングでお歳暮などが好調な売れ行きを見せていると報じられており、お歳暮のように品名と価格帯で商品選択ができるものについては、休日をつぶして混雑する売り場に行かずに注文、発送依頼ができるメリットがより際立つと考えられる。

(2) 不安感

ECOMアンケート1によれば、「消費者企業間ECが普及する際に障害となると思われる要因」に対する回答（複数回答、回答数442，男性393、女性49）で1番多い回答（75%）が、ECシステムに対する不安感であった（図5-1）。

日本で企業消費者間ECが普及する際に、障害になる要因があるとすれば何だと思えますか
(複数回答可) 回答数40(男性38女性4)



① 普及の障害となる可能性を持つ要因としては、やはりシステムに対する不安感が一番挙げられている。特に女性では、他の要因はすべて男性より少ないが、不安感が他の理由より大幅に多挙げされている。また、着目の理由として挙げられた通信料金が低いについては、特に50代、60代男性の回答者が多選択している。

② EC普及のためには、利用者がECシステムのどの点に不安感を抱いているかを調査し不安感を払拭するためのより有効な手段を検討する必要がある。ECOMでは、参加者すべてが安心して取引ができる環境整備を目的に、技術および制度面から様々な検討を進めている。

図 5-1 EC普及阻害要因アンケート

さらに(社)日本通信販売協会が平成10年3月3日～23日に、同協会のWEBを利用して行ったインターネット利用者へのアンケート(有効解答数681)によれば、インターネットショッピングを経験した人と、未経験者との比較において図5-2のような結果が得られている。同協会は同様の調査を継続的に実施しており、199

5年から1998年の間に、インターネットショッピング経験者が増加したことがわかった。特に初めて経験する1回目の人が増加している。

インターネット通販の不安感

インターネット通販を利用しない人 N= 33

送金時にクレジットカード番号など個人情報を送信することに対する不安	3%
なんとなく不安	19%
商品の内容がよ分からない	1%
購入先の企業の信頼度がわからない	9%

インターネット通販経験者 N= 38

不安を感じなかった	3%
送金時にクレジットカード番号など個人情報を送信することに対する不安	3%
購入先の企業の信頼性がわからない	17%
なんとなく不安	19%

JADM インターネット通販利用者調査報告書 H19年

図 5-2 インターネット通販の不安

第1位を占める「クレジットカードなどの個人情報を送信する不安」については、5.1.1.2で記述する。第2の要因として、購入先の企業の信頼性がわからないという点について調査の結果、次のような意見があった。

「購入した商品が届くかどうか」の不安に関連して、ショッピングサイトの信頼性を感じさせるだけの身近な取引事例が少ないという意見がある。通常の取引では、人のうわさ、パブリシティ、マスメディアが安心感を醸成する。しかし、インターネットショッピングでは、そうした取引事例が身の回りに少ないことが障害になっているという意見であった。ショッピングサイトの信頼性を示す方策として、米国ではBBBとTrust-Eがその方向で活動中であり、日本でも何らかの目安が必要との意見があった。

販売店と商品への不安の現れとして、「販売店の信頼性は知名度によって定まる」、「実店舗であるほうが、仮想店舗よりも安心して買物できる」という仮説に対し、支

持意見があった。その例として、Webで商品内容を見て実際の店に買いに来る人がいるとのことである。

初回の買い物は少額にとどめ、繰り返し同じところから購入するに伴い購入金額が増加する傾向があり、販売店への信頼感は購入経験を積むに従って増加することが分かっている。今後は、利用者を購入回数などによりクラス分けをして、不安感を検討する必要性も考えられる。不安感に対する反対の要素として、このアンケートの結果では、インターネットショッピング経験者の36%がインターネット通販に対して特に不安を感じなかったと回答している(図5-2)

(3) 通信料金が高い

E COMアンケート1によれば、「消費者企業間ECが普及する際に障害となると思われる要因」に対する回答(複数回答、回答数442, 男性393、女性49)で2番目に多い回答(51%)が、「通信料金が高い」であった。特に男性の回答者が多く選択している。

国内においては、「インターネットに接続するためのインターネット・サービス・プロバイダー契約料金も含め、電話代などの電気通信コストが高い」ことが普及への阻害要因になっているとの意見があった。その背景には、現在の電話通信料金体系が従来の音声通信を基本としており、インターネット接続等のデジタル通信に適合していない点が考えられる。

調査結果では、インターネット接続料金は定額制の場合がある一方、CATV会社を除けば、市内通話電話料金は従量制である。このため、Webショッピングはタクシーを使って少額の買い回りをしていることに相当するという人もいるくらいである。インターネットショッピングの特徴であるデジタル商品においても、大規模なコンテンツをダウンロードするには時間がかかるわけであるから、市内通話料金の定額化が必要であるという意見があった。

日本では、電話の基本料金は、区域内の加入電話契約者数により異なるが大体のところ、住宅の場合は1,600円~1,750円/月であり、通話料は従量制で通常3分10円である。仮に1ヶ月100時間のインターネット接続を行った場合の電話料金は、21,600~21,750円である。また、日本では、NTTのテレホーダイという特約契約があり、この方法を使えば月間の市内電話料金は、ある特定の2つの相手先に限り一定額になる。すなわち、基本料金をのぞけば、夜11時から翌朝8

時までの通話がテレホーダイ契約額、月々1,800円の定額となるサービスである。深夜しかインターネット接続を行わなければ、基本料金との合計で月額3,400円～3,550円となる。

ニューヨーク市の市内電話料金については、下記のとおりである。Bell Atlantic社のニューヨーク市内料金は、通話接続一回につき（何分、何時間つないでいても）、通常料金10.6セント、夜間料金は上記の40%割引、深夜料金は上記の65%割引となっている。ある個人の家庭では、インターネットを新聞、各種ニュース、メール等にふんだんに使うこともあり、1ヶ月間では、各々上から94回、40回、97回で、合計\$16.11であった。つなぎ放しにしておけばもっと安い。しかし、コンピュータの設定で一定時間（例えば、30分）経過すると切断されるようになっている。ニューヨーク市において家庭からの市内電話料金について、1か月に100時間インターネットを利用した際に、市内のアクセスポイントまで電話を100時間かけると電話料金はいくらになるかという問いに対する回答は、したがって、何回にわけてかけるかということとなる。例えば、1回30分で200回であるとすると、昼間でも20ドル強となる。テレホーダイと同様の制度はない。なくても十分安い（公衆電話は、3分25セント程度と高い）。

ボストンのBell Atlantic社の場合は、市内電話の定額制が導入されておりこの制度に加入すれば同一エリアコード内であれば、いつ、どこにかけようが、100時間だろうが、200時間だろうが、毎月約20ドルである。同様のサービスはBell Atlanticだけでなく、CATV会社でも行っており、CATV会社のほうがインターネット接続料金も含めて割安のようである。米国においては、日本よりは加入者の選択の幅が大きいという意味で進んでいるといえる。

(4) 法整備・ルールが未整備

E COMアンケート1によれば、「消費者企業間ECが普及する際に障害となると思われる要因」に対する回答（複数回答、回答数442、男性393、女性49）で3番目に多いもの（50%）が、「法整備・ルールの未整備」であった。

取引ルールとして、購入手続き、支払い方法、返品ルールなどが挙げられ、電子決済WGの調査によればこれらのルールの整備が遅れているとの意見がある。例えば、手続きや契約の内容が商習慣上自明なものになっていないため、利用者と販売店で行き違いが生じやすい、どの時点で売買契約が成立して各当事者の責任が定まったかが

明確にわからない、ソフトウェアなどの使用許諾権を購入する場合に約款が長すぎて読むのがめんどろである、海外の販売サイトにおいて日本語表示でない契約の表示がある、などの意見がある。さらに電子商取引においてトラブルが発生した場合の安価な解決方法、制度やシステムの整備が遅れているとの意見もある。

また、電子決済の場合は、商品と到着よりも先に支払が行われるが多いことから、利用者が支払をしたにもかかわらず、それを示すような客観的な証拠能力のある文書などが存在しないという意見もある。

(5) 買いたいものがない

E COMアンケート1によれば、「消費者企業間E Cが普及する際に障害となると思われる要因」に対する回答（複数回答、回答数442、男性393、女性49）で4番目に多いもの（33%）が、「コンテンツ不足または魅力不足」であった。

今回電子決済WGが用意した仮説のなかには「販売店がマーケティングを十分にしていない」、「わざわざインターネットで買わなくても、近くの実店舗で買える」、「通販に比較して品揃えが少ないという不満」があり、これらを支持する意見があった。また「ウェブの数が多いため、なかなかさがしている商品が見当たらない」との仮説に対して、検索を容易にする手段を提供することが普及につながるとの意見があった。

そのほかに、「インターネットショッピングは、マニアックで、ニッチな商品が多い」との仮説に対して、インターネットは、そのような販売店に適した販売形態であり、このような販売店の存在はインターネットショッピング普及に貢献するとの意見があった。

(6) 操作性とインターネット普及率

E COMアンケート1によれば、「消費者企業間E Cが普及する際に障害となると思われる要因」に対する回答（複数回答、回答数442、男性393、女性49）で5番目（18%）が「操作の難しさ」、6番目（15%）が、「インターネット普及率の低さ」であった。

インターネットショッピングの問題点・課題のひとつに、コンピュータ・テクノロジーがわかりにくいことがある。常に新しいソフト・ハードの出現するため利用者が追従しにくいと、「パソコンの操作が困難である」との意見である。現在日本のインターネット利用人口が1000万人を超えたとされるが、総人口と比べても10

分の1以下であり、国民の大多数は、インターネットを使ったことのない人々である。インターネットユーザを増やせば、口コミなどにより、インターネットショッピングの普及をより早めると考えられる。しかし、家電であるビデオの録画予約さえも困難な人も多くいる現状では、パソコンを使ってインターネット接続をするのは非常に困難である。このような人たちがインターネットを利用するようになり、買い物するようになるには、もっと気軽にインターネットできるようにする必要があり、情報家電やインターネットテレビがより普及する必要があるとの意見があった。また、インターネット接続端末としてパソコンが高価格であり、購入が困難であるという意見もある。

パソコンの利用者へのアンケート結果を分析した結果、ショッピング利用者は20代後半～30代が多く、男性の割合が7割以上あることから、利用側に一定の技術が必要である。現状ではパソコンは、技術的に習熟したホームユーザがつかっているであり、ゲーム機やテレビのような一般的な広がりはまだないといえる。しかし、最近ではインターネット電子メールの普及や、メールを見る携帯通信端末の普及により、女性のインターネット利用が増加する傾向を見せている。

(7) 経済性

「店舗とのインターネットを介した通信や応答が遅い、極端な場合は店舗のサーバーにつながらない」という仮説を支持する意見がある。この原因として、インターネットサービス・プロバイダーの保有する通信回線の容量が小さい、また接続先である販売店や決済提供機関に至る通信回線容量が小さいといった理由が考えられ、販売機会損失などのマイナスの影響がある。

「商品等の表示に時間がかかる」という意見がある。実際の販売店のWebを比較した結果、売れているところは、操作が簡素化され、表示時間が少ないものが多い。販売側の課題としては、商品数が増加するにつれて商品データベースへのアクセス時間を短縮するなど、工夫と投資が必要となると思われる。

「配送費を含めた商品の価格が高い」という意見がある。販売店への調査によれば、一つ一つが少額商品であるため配送などの費用の比重が高くなるという問題に関しては、保存の効くものについてはまとめ買いを奨励する方法を取っているところもある。商品と送料を含めた価格設定が重要といえる。

5.1.1.2 インターネットショッピング用電子決済について

(1) 個人情報の漏えいの不安

セキュリティに関する不安について、電子商取引実証推進協議会がこれまで行ってきたアンケート調査では、「電子商取引にはどんな不安、短所があると思われますか」という問いに対し、常に「自己データ漏洩の恐れ」が回答のトップとなっている。E COMアンケート1においても、「セキュリティの不安の理由」について質問しており、回答数435（複数回答可、男性388，女性47）の内訳は下記のとおりである。

- プライバシー情報の取り扱いルールが未整備 56%
- 現在の暗号・認証技術ではまだ不十分 46%
- どのような対策が取られているか不明 32%
- マスコミで騒がれているから 7%
- 利用したことがないから 4%

上記調査では、特にプライバシー情報の取り扱いルールなど制度面に対する不安が多く挙げられであった。

個人情報の蓄積・不正使用・漏洩のおそれに対しては、販売店や決済サービス提供者の個人情報保護措置を含めたセキュリティ保護措置情報開示が必要であると考えられる。しかし、モール運営者や決済サービス提供者へのヒアリング結果では、現在約款で販売店の漏洩行為を禁じている程度であり、積極的な保護対応策をとっているところは少ない。

(2) 電子決済の仕組みへの不安感

電子商取引実証推進協議会が平成10年7月にビジネスショウ98 TOKYOのE COMブースを訪れた人（1,354名、男性1,122名、女性232名）を対象として行った利用者へのアンケート結果によれば、1位は自己データ漏洩について73%、2位は代金違いについて56%であり、上位2つが決済に関係する。

電子商取引や決済システムの仕組みに関する不安として、第三者のなりすましや不正な取引（他人使用）の不安、偽造された電子マネーによる決済無効の不安、システムの故障が起こったときに電子的価値の喪失されないか、購入や支払いのやり直しができるのはいつまでか不明、数量等の確認の仕方が不明、返品・返金規定が不明といったものがある。また調査の結果下記の意見もあった。

- 第三者のなりすまし等不正な取引によって生じた代金を請求されるなど消費者が自己の責任によらず損害を被った場合に、そのリスク負担が不公正なものとならないようにする制度的な仕組みが必要である。
- 電子決済を行った場合の客観的な証拠が残らないことが問題である。現在銀行振込をした場合には、銀行が振込機受取書を交付し、これが銀行の社会的新用途相まって支払の証拠としては非常に確度の高いものと扱われている。しかし、電子決済の場合にそのような客観的な証拠が残らない可能性がある。支払者の手元に証拠が残っても、後に改変を加えられる場合には、証拠としての価値は非常に落ちることになる。それゆえに消費者が代金支払をしていることを確実に立証できる必要があり、利用者が支払の証拠を簡易にかつ安価に入手できるようなスキームをつくる必要がある。
- 遠隔地から電子決済・電子マネーにより代金決済する電子商取引の場合は、後払い方式を除き消費者側が代金先払いになる可能性が高いため、民法の原則である同時履行が確保されないことになるわけであるから、販売側の企業の信用度が余計に重要なものとなる。
- 販売者や決済サービス提供者と消費者の間でトラブルが発生した場合の解決方法、制度（システム）を整備する必要がある。特に、海外との間で取引が行われ、紛議を生じた場合には、準拠法をどう考えるのか、どこの裁判所を使うのか等が簡単に分かり、かつ、安価に解決できるシステムの必要がある。

(3) 入会手続きの問題

入会手続きが困難という意見もある。決済を行うために、いちいち入会手続きをする（名前とクレジット番号、アドレスを画面上で入力する）ことがめんどろであるほかに、パスワードや暗証番号など秘匿を要する情報を安全に送るために郵便を利用するシステムならばさらに時間がかかる。利用者へのアンケート結果の分析結果では、最初にも買いたいと思ったものが入会後には興味がなくなってしまい、入会できたことだけで満足してしまう傾向がある。

入会手続きをWEB上で行い、入金を銀行振込とクレジット決済の両方で提供している決済サービス提供者によると、クレジットによる入金が圧倒的に多い。課題としては、迅速な入会手続きが普及のために望まれる。一方、第三者によるなりすましを防ぐためには、本人の意思確認・居所確認が必要でありその辺の兼ね合いをどうとる

かが今後の課題である。

(4) インストールなど技術・操作の問題

ソフトウェアやハードウェアのインストールがめんどろという意見がある。決済サービスを受けるため、ソフトウェアを自分のパソコンにインストールがめんどろであり、途中で挫折することが多い。操作の簡易化、マニュアルの充実、クライアントソフトがない決済方法を提供などの対策が考えられる。

ICカードのリーダライタの接続がめんどろという意見がある。これは、ハードウェアの知識の不足であり、通常のユーザーにとっては困難な作業の一つである。当初から組み込み型のパソコンの提供が必要であろう。

認証書の取得の段階がめんどろである意見も多い。決済サービス提供者へのヒアリングによると、入会した会員のうち、買い物に進める割合が少ない理由の一つに、SET等の認証書の取得で挫折する例が多い。利用者にとってそもそも認証書とはなにか、それがどのような仕組みで発行されるのかが理解されていないことが大きな要因である。

これらの操作性に関しては、決済サービス提供者へのヒアリングによれば、ヘルプデスクの相談は大部分がソフトウェアなどのインストールに関するものであることが分かっている。

(5) 汎用性が乏しい。

買物をしたい店で支払いに使えるないという意見がある。取扱店数を調査した結果、国際ブランドのクレジットカードがもっとも汎用性がある。それに比べて、前払い型や即時払い型ではどの決済方法も限られた店（数百）でしか使えないことが明らかになった。ただし、よく利用される店には複数の決済サービス提供者が契約している。

使いたい人が誰でも使えるわけではない、例えば、健常者のみならず視覚などの障害を持つ人にとっても、電子決済が使えるかどうかについて十分に検討されていないとの意見があった。また、例えば、クレジットカードは未成年は使えないという事実がある。調査の結果では、多くの決済サービス提供者では将来的には前払い、即時払い、後払いなど複数の支払手段を提供することを考慮していることが分かった。

モール間で決済の互換性がないとの事実がある。各種の電子決済方法の互換性調査結果では、現状では、クレジットカードを除くと、異なった発行者間の相互利用性がない。

(6) 海外Webサイトでの利用が困難

海外のWebサイトからの購入において、トラブルになりやすいとの意見がある。特に販売サイトの言語が日本語表示でない場合には、利用者が販売条件や支払い条件を誤解することがある。約款や契約内容についての意見は次の項目にも深く関係する。

(7) 決済操作

ダイヤルアップユーザーにおいては、コンピュータをインターネットや販売店のWebに接続する手続きが障害であるとの意見がある。すなわち、買い物をしたいときに、コンピュータを立ち上げるまでの時間が気持ちの上で負担になるとの意見である。利用者へのアンケート結果の分析によると、ほとんどのパソコンの利用環境は家庭であり、電話をつなげて使うものが多いパソコンも常時運転していないため、課題は、家庭でパソコン使い慣れたユーザ層にショッピング利用者が限られる傾向がある。

購入操作がめんどうであるとの意見がある。通常、販売店に接続できても、購入までに至る画面の数が多く操作がめんどうであるとの段階について、利用者へのアンケート結果の分析では、商品検索の手数が少ないものを望んでいる。手数のかかる販売店と、そうでない販売店を比較すると、売れているところは、簡素化され、商品検索画面の工夫がなされていることが多い。販売店の課題としては通信速度に合致する購入操作の提供が必要である。

決済操作がめんどうであるとの意見がある。すなわち、購入の意思表示をしてから支払が済むまでの、マウスボタンなどのクリック回数が多いとの意見である。通常、販売条件の提示と支払い条件の提示のために、各種の注意書きやソフトウェアの場合には使用許諾契約を見て確認することを義務づけるガイドラインが守られており、そのため、いちいち利用者への了解を求める画面構成になっていることが多い。参考までに、成功したモール、決済サービス提供者、販売店へヒアリングによると、利用しやすい決済を複数用意している（例：代引きとクレジットの併用など）。

インターネットショッピングでは、目的のない買物、すなわち、ウィンドウショッピングが困難であるとの意見がある。

5.1.2 販売店側からみた阻害要因への意見

本節では、インターネット通販サービスと電子決済に関して販売店側から示された意見

を記述する。

5.1.2.1 インターネット通販サービスの提供について

(1) インターネット通販への期待

インターネット通販では、「個客」(ワン・ツー・ワン・マーケティング)が実現できるとの期待があった。すなわち、顧客にあった商品や情報をデータベースに登録し、顧客がホームページにアクセスしたときに瞬時に表示することが可能であるなど、顧客毎にカスタマイズされた対応が可能になるとの意見である。

(2) 参入性

インターネット通販は、参入障壁が低すぎることに比較して成功障壁が高いことが問題であるとの意見があった。参入には、広告宣伝費等の変動費は必要であるけれども、固定費のウェイトは少ない。インターネット通販においてはお客に対して攻める姿勢が重要であり、ただ来店を待っているのは砂漠の中に立っている販売店のようなものである。この傾向は通販の世界と全く同じで、販売店の特徴が、顧客にどう伝わるか(例：環境に優しい、安全、安いなど)が成功の岐れ目である。通販の例として「通販生活」は環境に優しい商品提供で目立っており、トヨタの「プリウス」車もカタログハウスの環境対応のフラグシップ(旗艦)として目立つマーケティングをしている。

インターネット販売店にとって出店計画や品揃え拡大の判断が難しいという意見がある。リアル店舗とは異なり、商圈に相当するものがなく、立地が売り上げを決めるわけではないので予想がつかないというのが実情である。売上高の見通しが立たないという点に関して、モール運営者からのヒアリングによれば、新規に开店する店舗の場合、特徴があれば売れるけれども、あらかじめ売上高の予想をすることは困難であるとのことであった。

(3) 認知コスト

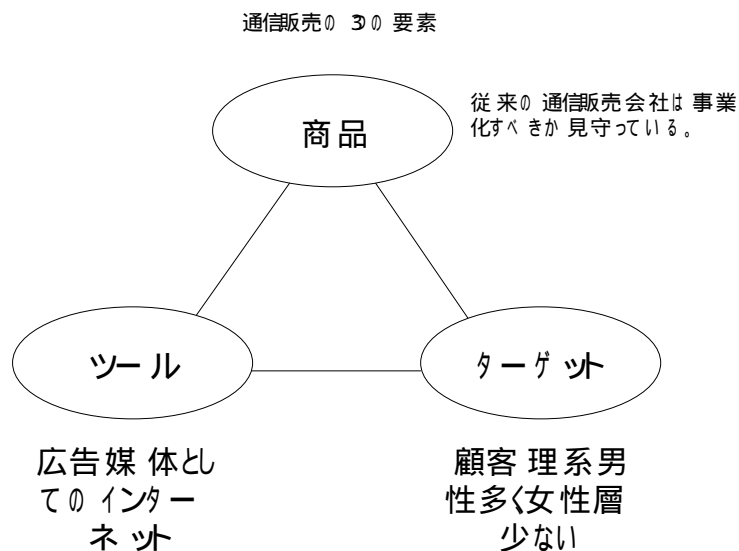
認知度を高めるための広告効果を計量しにくいという意見がある。商品の特徴に見合った広告方法は現在模索中である。あるモール運営者の意見では、インターネット上のモールトップページに広告を掲載するだけでかなり来店するという。インターネットのほかに、パブリシティを組み合わせることも有効で、新聞、雑誌、テレビなどを活用しているところがある。

販売店側で、顧客が最初に店を訪れたときの印象がもっとも重要な要因である、

初回に顧客を引きつけるものがなければ、2度と来店しないと考えたほうがよいとの意見があった。顧客を引きつける方法のひとつとして、例えばニューヨークなどの「実際の街並み表示機能があれば人目を引く」との仮説を立ててみて調査したところ、利用者を継続的に引きつけるためにはそれだけでは不十分で、現実の店がやっているような、広告やバーゲンの実施が不可欠という意見であった。

(4) 品揃え

通販会社が本格的に参入しない理由の一つに、パソコン画面やモデムを使った通信環境では、カタログ販売に比べて商品表示方法に制限があるため品揃えが少ないのではないかと仮説を立て、その点に関して調査した結果、肯定する意見もあった一方で、新たな要因として、客層やインターネット販売に適した商品を調査中であり定まっていないことが大きいとの意見があった。(社)日本通信販売協会の会員会社(282社)中にもインターネット通販への参入には慎重なところが多い。その理由は、広告宣伝の手段としてのインターネットと、提供すべき商品、インターネットを利用する顧客の三者が合致しなければ、売り上げはおぼつかないためである(図5-3)。



9811社 日本通信販売協会 柿尾氏

図 5-3 通信販売の3要素

通販の事業形態では、パイロットテストを実施してみて、顧客の反応を調べ修正を加える方法をとる。すなわち、ミニカタログを作成し、反応を見て修正し、本カタログに進む。その過程で経験が蓄積し、失敗によりあるいは社内での議論によりノウハウの共有がなされる。しかし、多くのインターネット通販プロジェクトの場合、まだ、そのループが社内で成立していない状況である。

(社)日本通信販売協会アンケート「インターネット通販利用者調査報告書」(平成10年6月)によれば、インターネットショッピングの売れ筋商品を示す資料として、購入品の分類(N=368複数回答)結果がある。

- コンピュータ(ハード、ソフト) 43%
- 書籍・文具 28%
- 食料品 24%
- 衣料品 16%

エディーパウアーなどブランドが知られているもの

- 興味・娯楽 16%
- 美容・健康・医薬・医療 13%

対面販売よりも気軽に買える。

- 家具・家電・家庭用品 9%
- サービス 8%
- 音楽・美術 8%
- 服飾雑貨・貴金属 7%

ここに掲げたなかのトップスリーの商品については、米国の状況も同様で、さらに生花が加わる程度である。

あるモールの運営者によれば、利用者の意識は数年前と比べ変化していて、モールを訪れる人の多くは、まっすぐに目的の店に行き、他の店には寄らないとのことである。

5.1.2.2 電子決済サービスの提供について

(1) 必要性

販売店の立場からは、インターネット上でデジタルコンテンツを販売する場合には、電子決済が必要となる。しかし、「物販の場合には、クレジットカードも含めた現行

の支払方法で十分である」との意見がある。物販の場合、クレジットカードの利用を除いた他の電子決済は、現金に比較して優位性が見当たらないというわけである。参考までに、(社)日本通信販売協会の統計「第16回通信販売企業実態調査報告書」(平成10年12月)によれば、1997年の通信販売全体における金額ベースの割合で、郵便振替40.2%、代金引換29.4%、クレジットカード15.9%、銀行振込10.3%、コンビニエンス・ストア2.2%、その他(電子決済を含む)2.0%である。今回調査した各モールの担当者は、現状はこのような状況であるけれども、将来的には物販にクレジット以外の電子決済も導入し、顧客の便宜性を高めることを検討するという意見であった。

(2) コスト

販売店などへのヒアリングによれば、高額でマージンの大きいものはクレジットカードが適用できる。しかし、少額のものについては電子決済の手数料及び通信費が負担であるとの意見があった。少額の商品における電子決済普及のためには、商品の利幅の大きさにもよるものの、電子決済の手数料の料率が現行のクレジットカードなどと比較して低く設定できるかどうかが大きな問題となる。通信費についてもオフライン処理を取り入れて、できるだけ通信回数を減らすことが重要である。現状で各種の決済方法の手数料を調査した結果、高いものから、非会員制型前払い(プリペイドカード)型、クレジット型、会員制型前払いやデビット型の順である。しかし現時点はまだ実験の段階であり、商用化が本格化した時点でこの順位は変動するものと考えられる。

デジタル商品の場合は、販売店によれば、利用者はまず買いたいものがあるのに対して適当な決済方法を選択する。したがって販売店としては、人気のあるコンテンツ、インターネットショッピングに適したコンテンツ、話題性のあるコンテンツをそろえることが必要であり、次に会員の選好によりオンラインの決済サービスを提供する方針をとっているようである。

電子決済を導入するための設備の導入などの初期コストや運用費が高いという指摘がある。しかし、調査の結果では、それらについてはモールに加入するなどの方法によりコスト削減は可能である。

(3) 汎用性

電子決済を採用している販売店・取扱店数が少ないという事情がある。その理由は

二つあり、クレジット決済のように審査のハードルが高くて販売店が加盟店になれない場合と、販売店によっては電子決済を導入するメリットが少なく採用をしない場合がある。前者の場合の背景として、多くの電子決済サービス提供者はモール運営も兼ねており、決済サービス提供者によれば、既によく売れているところで、ある程度の規模を有している販売店を獲得しようとする傾向がある。これに対し、小規模な企業は顧客の要望があっても各種の電子決済を提供することが困難であり、そのような販売店への支援方法についても考慮してもらいたいとの意見があった。

(4) セキュリティへの信頼性

通信の安全性に関する不安については、誰かが情報を盗まないか、暗号による保護は十分か、あるいは、第三者のなりすましや不正な取引（他人使用）の不安がある。これに対し、販売店側の「システム」の整備すなわち、受注 - 取引 - 配送の一貫性・完全性が消費者の不安感を払拭するのに役立つとの意見があった。

クレジット番号など個人情報の漏えいに関しては、モールの立場から、加盟店の守秘義務を約款等で定めているところが多かった。個人情報の保護に関しては、消費者啓発が不足しているとの意見があった。その例として、クレジット決済にSETを使用している販売者が、そうでないところと比較して安全面で優れているにもかかわらず、実際には消費者への訴求効果となっていないという指摘もあった。

5.1.2.3 決済サービス提供者側から見た意見

(1) 経済性と参入性

決済サービス提供者から見た事業見通しでは、電子決済サービスの収益が低い、すなわち、手数料収入では不十分であるとの意見がある。決済サービス提供者へのヒアリング結果では、現在は実験的に行っているところが多く、ほとんどが専業として行っていない。決済サービスの利益だけで成り立っているところは皆無であろうと思われる。このような事業基盤の弱さは結局普及に反する。現状は電子決済サービスの市場を広げることが先決であり、よく売れる販売店の獲得が重要である、また、今後の普及の条件としては、複数の支払い方法が競うことにより市場の拡大に役立つとの意見が多い。

ヒアリング結果では決済サービス提供者にとって、参入コストが高いとの意見があった。決済システム開発費用、設備投資共に高額であるとともに、広告などによる認

知コストも課題である。

さらに、クライアントソフトの配布に際してホームページからのダウンロードを利用させたいにもかかわらず、暗号技術に対するワッセナー協約に関わる規制の関係で、海外の居住者も含めた不特定多数へのダウンロードができず、コストを高める原因の一つになっているとの意見があった。

(2) 操作性

電子決済サービスのクライアントソフトやハードウェアについて、決済サービス提供者へのヒアリングによれば、ヘルプデスクへの相談は大部分がソフトウェアなどのインストールに関するものであることが分かっている。

(3) セキュリティへの不安

決済サービス提供者に対し、不安と実体との比較をきいたところでは、事故や犯罪などはほとんどない。また、SETなど安全な決済方法を提供している決済サービス提供者を利用者が選択する傾向が、必ずしも高いということはいえないことが分かっている。

5.2 リアルショッピング

5.2.1 消費者側から見た意見

(1) 利便性

利用者からみれば、現金で十分買い物ができる。キャッシュレスは、現金に比べ利便性・メリット少ないとの指摘がある。利用者へのアンケート結果の分析の結果、利用者にとって、お釣りの小銭の携行が楽になる利点はあるものの、特に際だった利便性はない。例外は、自販機、公衆電話、公共交通機関で、これらは小銭の持ち合わせがなくても利用可能となる。課題としては、キャッシュレスの利便性を高める総合的なサービスを提供できていない。上記の例のほかに、利用者の日常の支出、生活導線（スーパー、コンビニ、職場など）の大部分をカバーすることが必要であろう。

(2) 経済性

後払い方式の利点として、支払猶予期間のメリットがあり、前払い方式への不満としては、流動性の低下がある。利用者へのアンケート結果の分析によれば、利用促進のためにはポイントなどなんらかのプレミアム（前払い型）をつけるか、未使用金に利息をつける（J-Debitや大宮IC電子財布）、あるいは、換金性を保証する

ことを求めている。

(3) 操作性

購入時の操作で、ICクレジットやデビットは暗証番号の入力がめんどうであるとの指摘があった。しかし、利用者アンケートによれば、ATMで慣れており、暗証番号の入力には大きな抵抗感がないことがわかった。課題としては、むしろ店側の対応が慣れていないため、また、支払い方法が多様化したことによりレジでの選択にとまどうことがある。同様のことは自動販売機についてもいえて、支払い指定方法にとまどうことがあり、案内情報の検討が必要である。同時に自動販売機の場合は、子供や視聴覚障害者への対応も必要であるとの意見があった。

(4) ロード操作

前払い型の電子決済の入金時の操作がめんどうの指摘がある。販売店の近くに入金の機械を置いているところとそうでないところの比較する必要があるけれども、調査時点でそのような事例がない。自宅に入金機を導入する例があるので、その利用結果が出れば参考になる。海外では、ドイツのマクドナルドの例等が参考になると考えられる。一方、利用者へのアンケートなどで、入金機が見つげにくいとか、周囲が暗くて画面がよく見えないという声もあるので、入金機の分布、設置場所に課題があると考えられる。

(5) 汎用性

電子決済が使える店が少ないという意見がある。都市型の実験の場合、商店のうち利用できる店の割合がかなり低いことがわかった。また、日常的な買い物可能な店を中心に利用率が高く。逆に、高級衣料品などの専門店が集まっても利用率が高まらない場合がある。

少額決済用の電子決済の場合は特に、利用上限額があって、使える商品の価格に対して制限となる。利用上限額と決済平均単価を比較した結果、利用上限額が数万円の範囲だと、単価は千円前後と下がる。電子決済の利用上限額を高くすると使い道が多くなる一方、運用面のコスト高・リスク高との兼ね合いがあるので、最適な設計と運用を必要とする。

ハンディキャップを持つ人々にとって、電子マネー・電子決済は重要なイノベーションたりうるとの意見があった。特に視覚障害を持つ人々にとって、現金、特に紙幣はその一隅に手触りで認識できるよう凸印が付いているものの、紙幣が古くなったり、

または、数が多いときには確認が困難であり、これらの人々の自立した経済生活を阻害するおそれがある。

電子マネーなどは、手で数えたりする必要がなく、お釣りなどにおいても人為的な間違いが起こることは少ないと予想されるため、視覚障害者にとって非常に便利な道具になりうる。そのためには、電子マネーが普及する以前に万人に使いやすい形態を工夫しておくことが経済的である。電子マネーの持つ魅力は、次の2点に要約される。

- 店頭での支払いにおいて、触覚を頼りにお札やコインを数えていると通常よりも時間が余計にかかる。その一方、電子マネーを確認するスピードは他の人と変わらない。
- クレジットカードでの支払いは自筆サインが必要であり、サインをするには自筆の字が書けることと、店員にサインの箇所と大きさを指示してもらう必要があるため時間がかかることが不便である。暗証番号の入力に変わればハンディがなくなる。

以下に、視覚障害者にも使いやすい電子マネー関連機器への意見を示す。

- カード利用者には、健常者と共に視覚障害者、聴覚障害者、高齢者など多くの障害の種別があり、それらの人々の立場を配慮した機械の対応が必要である。視覚障害者には、弱視と全盲があることを考慮し、キーボードや液晶画面の読み取り方などは、それぞれ障害に合わせた対策にする。
- 弱視者については、液晶画面、キーおよびキー周辺の文字の大きさ、書体、文字の色及びその背景などについて適正に配置する。
- 全盲者への対策として点字表示がある。現実には点字の使えない視覚障害者のほうが、はるかに多いことも考慮に入れると、点字ディスプレイやキーボード面の点字表示はそれだけでは全盲者すべてに有効とは言えないものの、キーの名称など、重要なところは点字をできるだけ付けるべきである。
- 液晶画面の音声表示は、視覚障害者の誰にも有効である。しかし、残高表示などプライバシーを守る必要もあるので、電話の受話器式音声装置を取り付ける。郵便局には、このような音声装置が付いたATMもある。なお、イヤホンは衛生上問題があり好ましいとは言えない。プライバシーに関係のない情報については、スピーカーから直接聞いたほうが楽である。

- 数字の入力キーには左から右への横一列式、電話の四段式、電卓やパソコンキーボードの四段式がある。これらはできれば日常において誰もが使い、もっとも共通に慣れたキー配列である電話式に統一すべきである。
- タッチ式パネルを利用している機器は、視覚障害者が操作できるようボタンを併用する必要がある。

(6) 認知度

電子決済の認知度が低く、一般の利用者には、決済方法そのものの周知がなされていないという問題である。ヒアリング結果では、ICクレジット、電子マネー、電子財布等々の各決済方法の違いが理解できていない例がある。今後の課題として、社会的な認知度を高めるために、各決済方法のメリットデメリットを体系的に知らせる努力が必要であろう。

5.2.2 販売者側から見た意見

(1) 経済性

電子マネーの導入には投資が必要で各社とも投資効果を計りかねている点がある。決済サービス導入コストとしての端末や決済システムの導入コスト高いとの指摘がある。販売店用端末を例に取れば、一般的には、ICカード用端末(約15万円)、磁気カード用端末、現金のみの順で導入コストがかかる。販売店にとって端末等の導入コストはできるだけ免除してもらいたいとの意見があった。また、大型店などでPOSシステムがあるところは、POSが電子マネーに対応した情報システムを構築しなければならない。

販売店にとって手数料負担がある。手数料率および実際の支払いまでの期間を調査した結果、クレジット、前払いまたは即時払いの順で手数料がかかる。支払いまでの期間がデビットや前払いの場合は数日、クレジットの場合は最長数ヶ月だけ長く、現金に比べ負担となるとの意見もある。

現金などの既存決済手段との併存が続くことにより、電子決済の導入の利点はほとんど現れないということは事実である。販売店へのヒアリングによれば、1日に来店する客のなかで、電子決済を利用する人は数名に限られる例がある。その結果、販売店に加わる余計な負荷は、電子決済の操作方法の店員教育、端末の置き場所の確保、通信費などであり、経済性から見るとあまり利用されないものは撤去すべきであると

ということになりかねない。

(2) 導入性

電子決済の導入により売上が改善しないとの見方がある。理由は電子決済をお客が使わないためである。調査によれば、一人の顧客が毎日のように使う店と、1月に数回しか使わない店がある。一般に商品と支払い方法の適合度に依存する。課題として言えることは、販売店にとって電子決済方法が、積極的な戦略として位置づけられない限り導入へ踏み切ることが難しいという。

(3) 汎用性

電子決済の汎用性の面からいうと、販売店・取扱店数が少ないということが普及につながらないという意見がある。販売店が販売店・取扱店にならない理由は2つあり、クレジット決済のように審査のハードルが高くて販売店が、販売店・取扱店になれない場合と、商品の価格や特徴から、販売店・取扱店にならない場合がある。電子決済の適合性は個々の店の商品に大きく依存するため、地域の販売店全部を電子決済の販売店にすることは支払手段の多様化にはなる。しかし、支払手段の多様化がそのまま各販売店の売り上げの増加にはつながらないという。

5.2.3 決済サービス提供者側からみた阻害要因への意見

(1) 経済性と参入性

現状で決済サービス提供者の手数料収入では収益が低く、事業として不十分であることが明らかになった。決済サービス提供者へのヒアリング結果では、現在は実験的に行っているところが多く、ほとんどのケースは専業として行っていない。地方の販売店街では補助金の比重が高い。いずれにしても現状は決済提供サービスの利益だけで成り立っているところは皆無であろう。

参入に当たっての初期コストが高い。そのコストは、決済システムの開発、カード、バランスリーダー、ロード機等の導入に大規模な投資が必要である。普及への阻害要因として、電子マネーの導入には投資が必要で各社とも投資効果を計りかねている点がある。例えば、カード発行者側がロード機やATMを広範囲に整備するには巨額の投資が必要である。さらに、特に大都市で認知度を高めることが費用がかかる。

決済サービスの運用費が高いという意見がある。決済サービス提供者へのヒアリ

ングの結果、決済システムの運営費や、販売店開拓、販売店教育、利用者へのサポートサービスへの費用がかかる。さらに、利用者の利便性を高めるため、他の決済手段との併用を行う場合にはさらに費用が増大する可能性がある。現在の決済サービスは、決済サービス提供者（金融機関）にとっては将来への技術検討および、現金客の取り込みを目的とする総合的な戦略と位置づけられている。したがって、実験を通して、果たして、現金客が電子決済に変わったのか、あるいは、クレジットカードの一部を置き換えたのかなどを判断することが重要であるとのことであった。

6 まとめ

6.1 電子決済への期待に関する現状調査結果

企業消費者間の支払い方法として、従来より、現金や銀行振込、クレジットカード等が存在する。これらに対して、電子決済は、通信技術の進展により実現可能となった支払い方法であり、遠隔地間取引、特にクロスボーダー取引や、金額が極めて小さなデジタルコンテンツの取引における支払い方法として利便性を有すると考えられる。

実際、現状調査においても、ごく低価格な商品やサービスを売るベンチャー企業の誕生を促すことを期待されているほか、インターネットなどで商品を海外に手広く売りさばき決済を電子マネーなどで行うことが想定され、また海外への送金を手軽に行うことができるようになることが期待されている。そのほか、電子決済の導入は、健常者ばかりでなく、視覚に障害を持つ人々や高齢者からも自立した経済活動を行うことを支援する機能を持つことが期待されている。

6.2 電子決済の普及阻害要因についての現状調査結果

6.2.1 インターネットショッピングの電子決済

現状調査の結果、インターネットショッピング用電子決済の普及の前提として、まず、インターネットショッピングそのものの普及が必要である。しかしながら、次の理由で普及が進んでいないという意見があった。

インターネット接続の端末としてのパソコンが高価格であり、初心者には操作が複雑でわかりにくい点、また、国内においては、インターネットに接続するためのプロバイダー契約料金を含め、電話代などの電気通信コストが高いことが普及の阻害要因となっている。さらに、大きな問題点は、インターネット利用者にマッチした商品開発が遅れていることであり、利用者にとってインターネットショッピングで魅力的なコンテンツを購入することを難しくしている。

インターネットショッピング用電子決済について、利用者の立場からの意見としては次のものが挙げられる。

- (1) 利用者にとって、電子決済を利用することで、個人情報の漏えいの不安がある、また、支払ったのちに返品や交換あるいは払い戻しを受けなくなったときに、決済サービス提供者や販売店側が消費者を保護してくれるかどうかについて不安感がある。特に、電子決済においては、クレジットカード番号など秘匿を要する

情報や購入履歴情報が、第三者に漏れるのではないかという不安感が、ショッピングのもっとも大きな阻害要因となっている。このため、技術的に安全な決済方法を選択するとともに、個人情報扱う販売者側や電子決済サービス提供者側の個人情報保護体制の整備や情報開示、制度的な損害補償を含めた総合的な対策が求められている。ただし、一方では、インターネットショッピングの経験を重ねている利用者のなかにはその種の不安を感じていない人々も36%程度含まれるので、今後、不安感とインターネットショッピングの利点とのつながりを分析し議論する必要もある。

- (2) 利用者が電子決済サービスの会員となるために日数が長くかかる点は普及上の阻害要因となっている。また、電子決済サービスの安全性を高めるために、専用のソフトウェアやハードウェア及び、認証書などを必要とする場合には、そのセットアップや取得に要する手続きが、普及の障害となっている。一般の例によると、セットアップや認証書取得の段階で50%以上の割合で挫折するようである。
- (3) 利用者にとって、個々のモールや販売店で使える電子決済の会員になっても他のモールや販売店でその決済方法が使えない点が、電子決済の普及上問題である。異なった電子決済方法の間で相互に利用できる環境の構築が今後必要となってくる。
- (4) グローバリティの点で、利用者にとって、言語の壁と商習慣の違いが大きい。海外のサイトで購入する場合、その販売条件や価格の確認を怠ると、思い通りの取引が行われぬおそれがある。このため一定の手続きにより販売条件、支払い条件の開示と確認が行われるような措置が必要とされる。海外販売店側も必要に応じて、相手国の言語による表示を考慮することも考えられる。

販売店の立場からの意見では、インターネット上でデジタルコンテンツを販売する場合は電子決済が必要となる。しかし、物販を伴う場合には、必ずしも電子決済を採用する必要がない点が挙げられる。通常の郵便振替などの手数料に比較して現状の電子決済手数料は高額であることが多く、少額の商品の場合コスト的に引き合わないこともある。また、電子決済を行うため決済システムを導入し決済サービス提供者との接続を行うなどの設備コストがかさむ場合もある。

電子決済サービス提供者からの意見では、現状の電子決済サービスの提供に伴う取扱手数料では、事業基盤を確保できない点が普及あるいは新規参入の障害になっている。さら

に、ワッセナー協約に見られるように高度な暗号技術製品の提供に関しては規制があることも、決済サービス提供事業のコスト負担を高めている。

6.2.2 リアルショッピングの電子決済

現状調査の結果、利用者の立場からは次に述べるような意見があった。

- (1) 数千円以内の比較的少額の決済において、安全で偽造の少ない国内ではリアルショッピングにおける電子決済の利用の必然性が少なく、現金で十分と言えることである。電子決済の利点として、つり銭の携行が楽であるとか、家計簿記入の助けになることは確かである。しかし普及を促進するには、それらに加えて、明らかな経済性と利便性が求められている。経済性については、ポイントなどのロイヤリティプログラムの導入のほか、例えば、駐車場使用料を時間単位から分単位に課金するなどが考えられる。デビットカードの利用により週末や平日18時以降のATM利用手数料の節減を図ることも行われている。利便性については、有料道路料金の徴収、電話や自動販売機、公共交通機関での利用などが考えられる。これらにおいては限られた利用分布範囲や、あるいは、異なった決済サービス事業者間や決済サービス方式間で相互に利用できないことが阻害要因となっている。
- (2) より高額な決済においては、普段現金では持ち歩かないような高額の金額を電子決済で代替するという利点が考えられる。現金などの単一の支払い方法では利用者の多様なニーズにこたえることができないことを考慮すると、前払い、即時払い、後払いなど多くの種類の電子決済を導入することが重要である。現状では限られた販売店分布や、あるいは、異なった決済サービス事業者や決済サービス方式間で相互に利用できないことが阻害要因となっている。現行のクレジットカード決済は、相互利用の実現例として、カード発行事業者の提携により幅広く世界規模で使える環境を整えている。

販売店の立場から次の意見があった。少額決済においては、現金時代にはなかった取扱手数料が電子決済の場合は発生すること及び代金受取りまでの期間が問題であり、数百円単位からの支払手段として電子決済がその位置を確保するためには柔軟な手数料率や支払期間の設定が望まれるところである。しかしながら、より高額な決済も含めて最大の阻害

要因は、販売店端末導入及びPOSシステムとの接続のためのコストである。

決済サービス提供者から次の意見があった。現状の取引件数に基づく手数料収入では、膨大な設備投資を回収することはもちろん、運用費さえも回収が困難であることが事業継続や参入への障害となっている。決済サービス提供事業者においては、決済事業の明確な位置づけが求められていると言える。リアルショッピング用電子決済として複数の方法が提案され、別々の地域や業態において実験や商用化が行われている。しかし、無駄な投資を防ぎコストを削減するために相互に連携が必要であろう。

7 おわりに

電子決済WGの活動は、本報告書の調査結果と3.7に記述した仮説の検討をもとに、電子決済の阻害要因の整理すすめ、平成12年3月にその結果と、普及のための提言をまとめる予定である。

電子決済サブワーキングA 会員名簿

ICカード取引システム研究開発事業組合	事務局	植村 泰佳
アコム(株)	経営企画部	大月 厚典
アメリカン・エキスプレス・インターナショナル・インク	営業開発部	安岡 久美子
(株)アプラス	営業開発部	藤本 浩
(株)NTTデータ	金融営業本部	釘宮 英治
沖電気工業(株)	E-コマース企画推進部	石川 友隆
(株)オリエントコーポレーション	カード企画部 EC事業チーム	近藤 千博
近畿日本ツーリスト(株)	関連商品部	原 和男
(財)金融情報システムセンター	総務部	大西 義朗
グローリー工業(株)	CAN P/T	山下 高義
国内信販(株)	営業本部	小森田祐輔
(株)コマツ	経営企画室インターネットG	塩見 卓三
コンパクトコンピュータ(株)	タンデム製品部	井上 晴司
(株)三和銀行	ネットワーク開発部	柴田 昌宏
(株)三和銀行	ネットワーク開発部	関 真一郎
(株)CRC総合研究所	ネットワーク営業部	波元 英夫
(株)シー・アイ・シー	電子取引研究プロジェクトチーム	北原 聡
十六コンピュータサービス(株)	開発部インターネット課	辻井 宏幸
(株)住友銀行	EC業務部	飯塚 昭夫
(株)西武百貨店	情報システム部	関口 真也
(株)セシール	統括本部販売企画部	市原 隆司
(株)セントラルファイナンス	カード事業部	新谷 敦
(株)シーファイナンスインターナショナル	事業戦略部	伊藤 浩二
(株)シーファイナンスインターナショナル	事業戦略部	蓮水 恵継
(株)ダイエーオーエムシー	カード営業本部 企画管理部	橋本 直樹
(株)ダイエーオーエムシー	カード営業本部 企画管理部	野崎 綾子
(株)東京三菱銀行	EC業務部企画グループ	今井 泰之
(株)東芝	システムインテグレーション統括部	謝 偉利
(株)東洋情報	システムEC事業推進部	藤田 聡之

日本銀行	信用機構室決済システム課	岩淵 純一
日本信販(株)	カード事業本部カード企画部	島貫 和久
(株)日本総合研究所	事業企画部メディアインキュベーションセンター	高村 茂
(株)日本総合研究所	事業企画部メディアインキュベーションセンター	嵯峨 生馬
(株)日本ダイナースクラブ	業務部マルチメディア推進室	越湖 正道
日本ヒューレット・パッカード(株)	ベリフォン・Eコマース営業本部	ボブ ヴァッター
(株)野村総合研究所	サイバーコマース事業部	山本 謙治
日立クレジット(株)	カード営業開発部	余田 隆夫
(株)日立製作所	システム開発本部 第四部	井上 剛
松下電器産業(株)	クレジットカード本部 企画部	木村 治弘
(株)ミリオンカード・サービス	企画部マルチメディア推進室	宮本 淳志
(株)ミリオンカード・サービス	企画部マルチメディア推進室	祢津 耕一
(株)名鉄エージェンシー	総合企画室	宮島 仁司
安田火災海上保険(株)	安田総合研究所	福田 浩明
ユーシーカード(株)	E C 事業部	小林 正典
(株)ライフ	営業企画課	中山 隆
(株)ライフ	営業企画課	石田 洋明
(有識者)		
東京富士法律事務所	弁護士	小澤 徹夫
(ECOM)		
電子商取引実証推進協議会	電子決済WG	西原 正一郎
電子商取引実証推進協議会	電子決済WG	厚見 靖男
電子商取引実証推進協議会	総務課	小林 啓

禁無断転載

平成11年3月発行

発行：電子商取引実証推進協議会

東京都江東区青海2-45

タイム24ビル10階

Tel 03-5531-0061

E-mail info@ecom.or.jp