

海外における E C 取組状況 調査報告書

平成 1 1 年 3 月



電子商取引実証推進協議会

国際課

海外における E C 取組状況調査報告書

目次

1	はじめに	1
2	E C 市場の動向と可能性	2
2.1	世界的規模での市場の可能性	2
2.2	欧州の状況	8
2.2.1	欧州の E C 市場	8
2.2.2	フランスの状況	9
2.3	アジア・オセアニアでの状況	12
2.3.1	V I S A の E C 実体調査	12
2.3.2	シンガポールの状況	16
2.3.3	韓国の状況	18
2.3.4	マレーシアの状況	23
2.3.5	タイの状況	24
2.3.6	ベトナムの状況	26
3	業界別 E C 取組状況	28
3.1	クレジットカード会社の取組み	28
3.1.1	V I S A インターナショナル	28
3.1.2	Mastercard インターナショナル	34
3.2	銀行の取組み	37
3.2.1	Chase Manhattan 銀行	37
3.3	証券会社の取組み	39
3.3.1	Merrill Lynch	39
3.3.2	Fidelity	40
3.4	その他の取組み	42
3.4.1	VeriSign (認証局)	42
3.4.2	OpenMarket (S I ベンダー)	43
3.4.3	CyberGold (新規ビジネス)	46
3.5	各国の I C カードプロジェクトの状況	49
3.5.1	ニューヨーク電子マネー実験	49
3.5.2	フランスの状況	49
3.5.3	イギリスの状況	50
3.5.4	ドイツの状況	50

3.5.5	オーストリアの状況	53
3.5.6	スペインの状況.....	54
3.5.7	香港の状況.....	54
3.6	各国の通信業界の状況	57
3.6.1	フランスの状況.....	57
3.6.2	イギリスの状況.....	59
3.6.3	イタリアの状況.....	60
4	海外のE C推進団体の活動調査	62
4.1	国際機関による取組み	63
4.1.1	O E C D.....	63
4.1.2	A P E C	63
4.1.3	W T O	64
4.1.4	取組み状況の課題別整理	66
4.2	民間団体による取組み	82
4.2.1	BBB Online.....	82
4.2.2	F S T C	85
4.2.3	CommerceNet	86
4.2.4	韓国C A L S / E C協議会	89
4.2.5	韓国 ELECTROPIA	90
4.3	政府系機関による取組み.....	93
4.3.1	米国.....	93
4.3.2	カナダ	104
4.3.3	欧州連合.....	106
4.3.4	韓国	109
4.3.5	シンガポール	112
4.3.6	タイ	114

1 はじめに

EC（電子商取引）は、企業にとって新たな事業展開を可能にするなどビジネスの成長の鍵であるとともに、消費者のサイドからは、それら企業のサービスが消費生活の便利さ豊かさを実現する為のひとつの手段にも成りうる。それはグローバルな発展性を有する無限の可能性をもつマーケットであると同時に、自由な経済活動が世界的規模で競われるマーケットであるためである。今や世界の産業界がEC導入に向けて本格的な取組みを加速しており、グローバルな視点からECの予見可能性を高めつつ、民間企業による自由な事業展開が確保される環境を整備していく必要がある。

このような状況の下、海外で実際にビジネスを行っている、または行おうと検討している会社や団体・組織のEC運用状況を調査し、それらを参考に今後日本がどのように進むべきかを検討する事は、日本のECを推進する上で大変役立つものである。

今回は、特に北米、欧州ならびにアジア・オセアニア地区に焦点をあて、いろいろな角度から、いかにビジネスを行っているか、行えなかったかを調査・検討し、報告する。

2 EC市場の動向と可能性

数年前から、米国ではインターネットを中心に、欧州ではICカードを中心にECが展開されている。またアジア各国でもそれぞれの国の事情にあったECの取組みが積極的に進められている。

この章では、その取組状況を調査し、その動向と今後の可能性についてまとめる。

2.1 世界的規模での市場の可能性

(1) インターネットの利用状況

世界のインターネットの接続状況

世界のインターネットの利用状況は緩やかな伸びを示していたが、1993年頃から伸びが急になった。その結果、今では世界中のほとんどの国と、インターネットを通しての接続が可能になった。

これは、各国がインターネットの利便性を理解し、採り入れる事による大きな効果を認識し、期待しているためと考えられる。

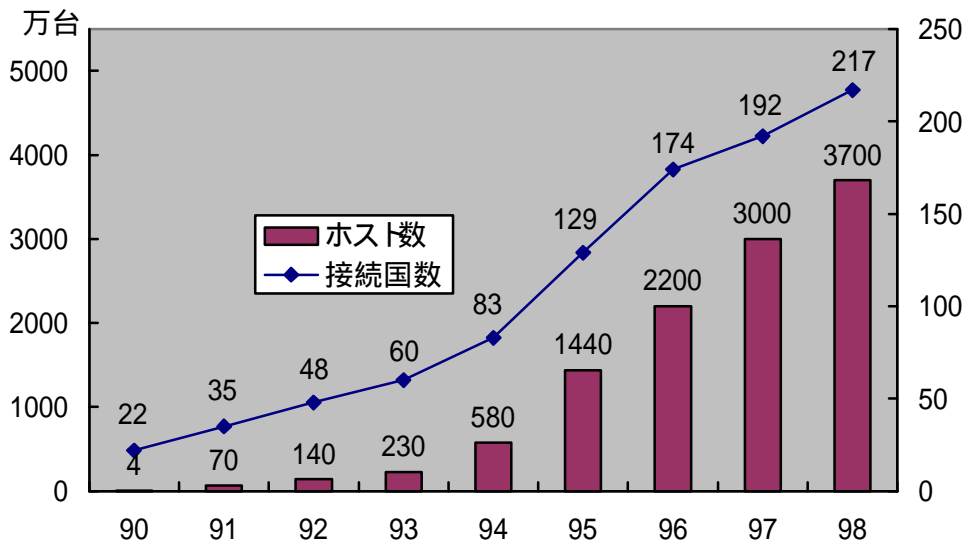


図2-1 世界のインターネットホスト数 (万台)

今後各国の動向として通信能力の向上が考えられ、そのための通信インフラの整備が進められると予想される。すなわち、通信の高速化やバンド幅の向上、市場の拡大に伴う効率化や低価格化、さらには通信中の安定性など信頼性の向上が図られる模様である。

また、1993年から1996年の4年間の伸び率は、中南米が152%と2倍以上の伸びを示しており、アジアやアフリカでも2倍以上の伸びを示している。発展途上国が多いこの地域には、もともとあまりインターネットが普及していなかったという事情もあるが、それにもまして各国がその普及に力を注いでいるという事実

も覗える。

世界のインターネット利用状況

1997年末時点でのインターネットユーザー数は、米国が圧倒的に多く、約6200万人を数える。日本は約884万人で米国の次に位置しており、800万人のカナダが続いている。

しかし、対人口の割合では、ノルウェーが約32%とトップであり、カナダの26%、フィンランドの24%、米国の23%と続いている。ユーザー数では第2位の日本の普及率は7%であり、これからも普及に対する啓蒙活動等が必要である。

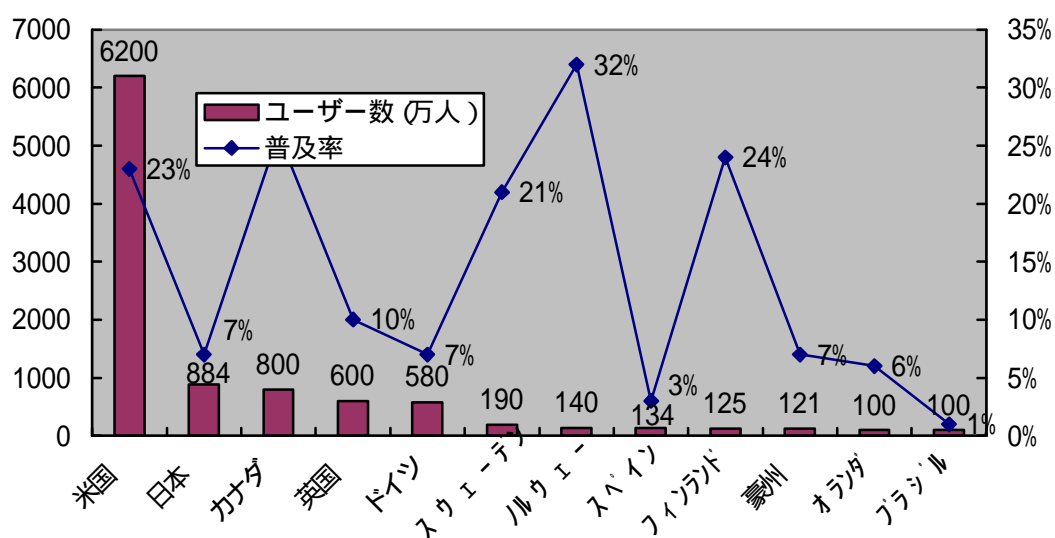


図2-2 インターネットユーザー数と普及率

(2) 市場の可能性 (複数の調査先データを使用してVISAが算出)

B to C分野におけるインターネット統計

- オンライン人口： 1億5,000万人
- 取得ドメイン数： 150万件
- 参加国数： 174カ国
- オンライン世帯数： 約4,700万世帯 (2000年に約7,000万世帯)
- オンラインユーザーからショッピングユーザーへの移動率： 約36% (2000年に約50%の約3,500万世帯)
- オンラインショッピング売上高： 30億ドル (最近の予測によると2005年に1,860億ドル~3,970億ドル)

消費者がオンラインで購入するもの
 (過去3ヶ月にオンラインで購入したランキング)
 ソフト、書籍、旅行商品が売れ筋である。

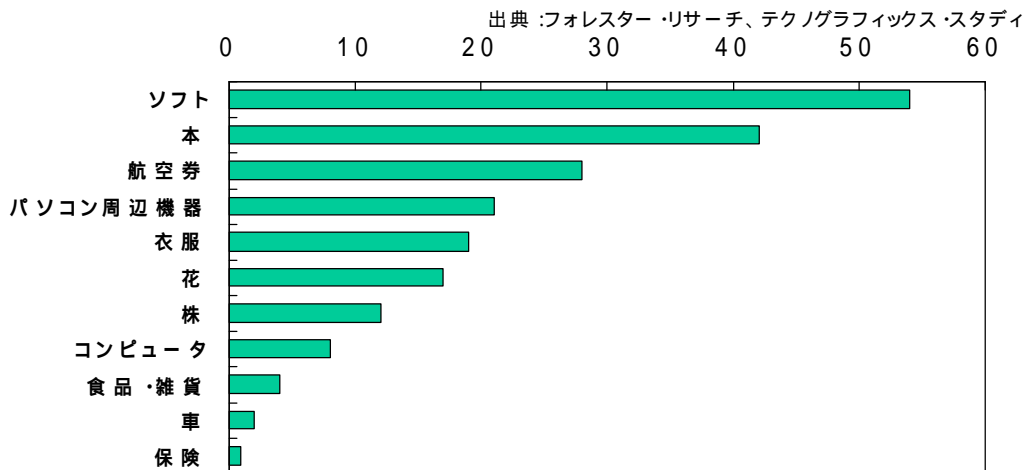


図 2 - 3 消費者の傾向

A. 売上の傾向

これらの予測データは、ジュピター、フォレスター、SIMBA、VISAインターナショナル等の予測値をもとに作成したものであるが、今日迄の販売の伸びは業界専門家の予想を越えている。このままの傾向が続けばグローバルなオンライン売上は著しい率で上昇するものと考えている。

B. 消費者の傾向

消費者がオンラインで購入するものは現時点ではソフト、本、旅行商品が売れ筋商品となっている。

フォレスターリサーチ、テクノグラフィックススタディ社の調査によると以下の通りである。

B to B 分野の市場の可能性

企業間ECは企業消費者間ECの10倍以上の市場規模で成長すると予測されており、VISAインターとしても大いに期待でき、魅力ある市場として考えている。フォレスターリサーチ社とヤンキーグループの調査によると以下の通りである。

(成長予測)

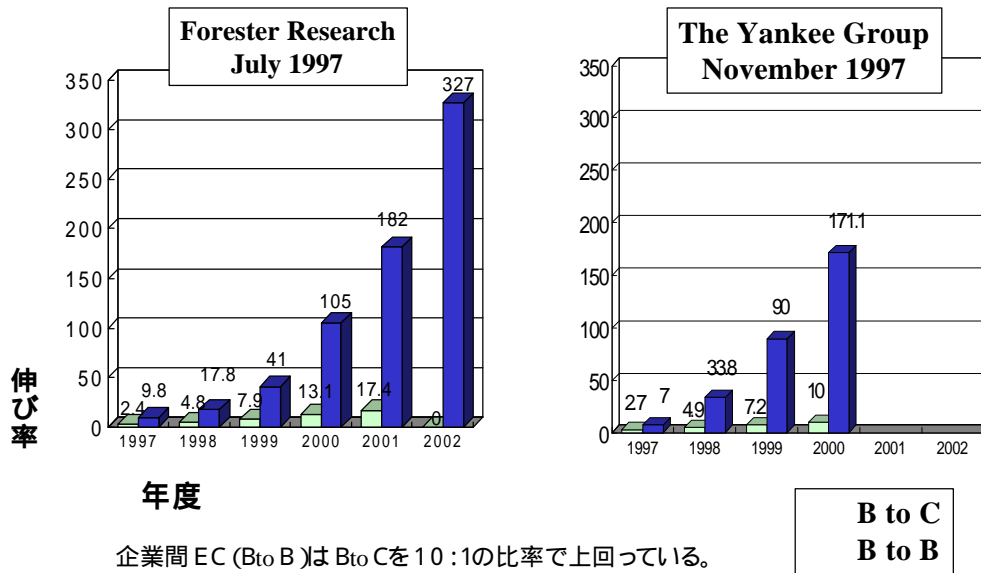


図 2 - 4 EC市場の可能性

(3) ECの普及に対して何が欠けているか

一言で言えば信頼 (= 信用) が欠けており信頼を確立することが喫緊の課題と言えよう。

PCの性能、機能は年々向上しておりいつでもどこでもオープンにしかもグローバルにアクセスが可能となっており、インターネットは自由に情報交換できるメディアとして今後ますます発展していこう。金融取引をサポートするVISAとしてはネットワーク上での取引が安全にしかも安心して行える環境を構築することが使命であり、メンバー、マーチャント、ユーザーの信頼を確保することが第一義であり、EC戦略のうえにおいても"信頼性の確保"は基本コンセプトでもある。

(4) パソコンユーザーの信頼度調査

現在PCユーザーはオンライン取引に必要なデバイスシステムを種々利用しているが、現実的にクレジットカードを使用する場合にどの位信頼して利用しているかを調査してみた。その結果、第1位は日常的に使用している既存オンラインネットワークシステムでの利用が上位を独占しており、インターネット上での決済利用に関しては95%の人々が安全性に対して不安を抱いており信頼してないことが分かる。

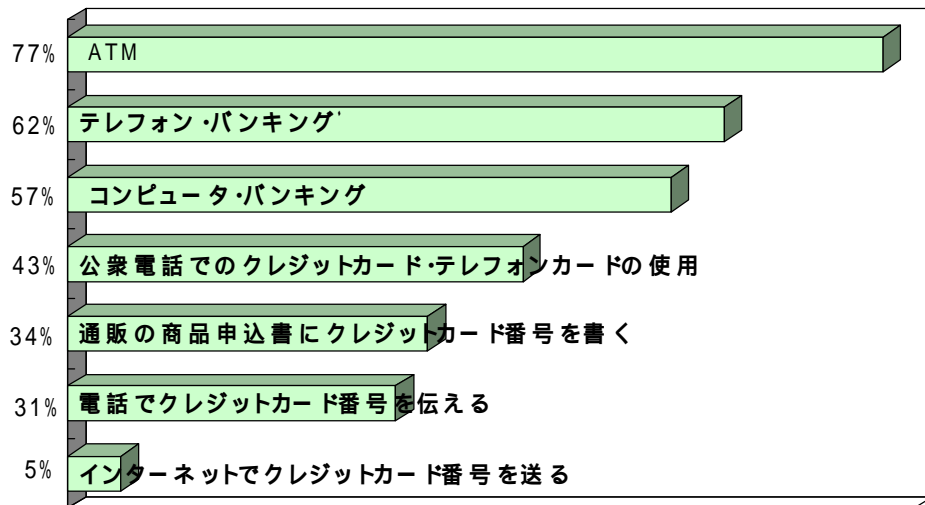


図 2 - 5 パソコンユーザーの信頼度

現在のインターネット上でのマーチャントの業種別割合は以下の通りである。

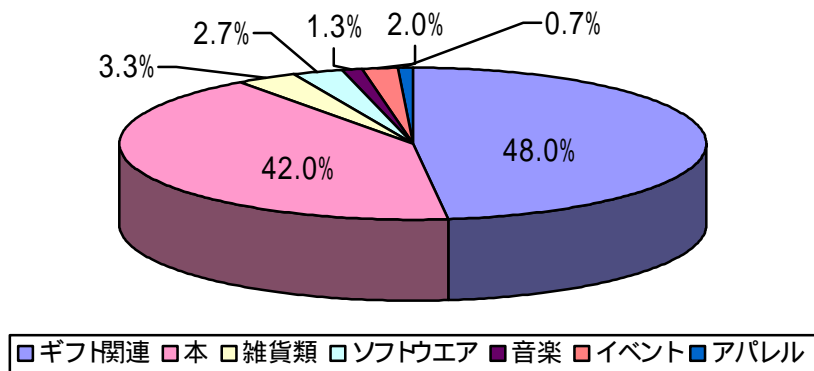
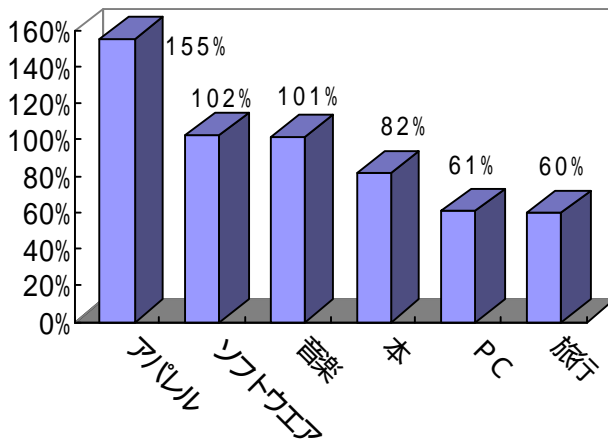


図 2 - 6 マーチャントの業種別割合

しかし 1997 年を 100 として 2002 年にはどう業界商品が伸びるかという調査では全く異なる結果がでている。

これはどういうことかということ、インターネットはインタラクティブ（相互）にコミュニケーションも図れるメディアであり、衣料品関係は自分に合った服装を自由に選べる（イメージも含めて）時代となるからである。例えばどのシャツにはどのネクタイが合うかとか、対話しながら商品を選べるといったような具合である。大変興味深く考えている。



* 1997年の売上を100とした伸び率
 全体 1997年 = \$ 2.6 Billion
 2002年 = \$37.5 Billion

図2 - 7 業種別売上高伸び率

(5) ビジネスのケース

VISAメンバーにとってどのような収益をもたらすかということであるが先程も説明したが、対面取引の世界では、カードは23%のシェアしかないが、インターネットの世界では99%のシェアを持つ。これは対面販売でのシェアの4倍である。

現在でのカードの利用単価は平均60ドル~120ドル位の間である(カード会社によって異なり、例えば、VISAが60ドルであっても、AMEXは120ドルという意味である)。インターネットはメンバーの収益向上に大いに役立つものと考えている。その事由はインターチャージ(手数料)が、

対面取引の世界 平均 1.40%

インターネットの世界 平均 1.81%

と高くなり、VISAのカードホルダーシェアは、対面取引の世界では全体の41%であるが、インターネットの世界では51%となると予測しているからである(理由として、AMEXカードがインターネットの世界では不向きであると考えからである)。従ってECはメンバーの売上を増やすと共に収益の向上に寄与する。何故ならばカードの最大の敵である現金、小切手はインターネット上でのEC決済には不向きであり使えないからである。

インターネットを考えるにあたって、技術とか安全性とか良く言われるがそれは単なる手段であって、VISAとしては「金を生み出す木」として考えている。

2.2 欧州の状況

2.2.1 欧州のEC市場

2.2.1.1 概要

米データクエストでは、欧州のEC市場は2002年に5億ドルの規模に達すると予測しているが、同年に米市場は30億ドルの規模に達する見込みである。ガートナー・グループでは、欧州では暗号化技術、安全性、付加価値税などで合意が形成されていないことから法制枠の制定が進まず、ECの発展にブレーキがかかるとしている。

また、欧州での企業向けECは米国に対し12か月から18か月の遅れ、一般向けECは24か月から36か月の遅れと見られている。世界のインターネット・ユーザの59%は米国民だが、欧州は19%を占めるに過ぎない。さらにEC用ソフトの81%は米国製で、欧州製は11%に過ぎない。

他方、米国ではAmazon.comが書籍販売で成功を収め、これを見習った他部門の企業もECへの進出を進めているが、同市場への進出は、先に進出した競合企業に追い付くためだったり、新参の企業が従来型の商取引を大きく変えてしまったのに後から対抗するためである場合が多く、採算性を無視した投資がなされるケースもある。

電子マネー関連としては、98年9月17日から、リスボンで欧州初の電子マネーの実用化が開始された。5,000人のマルチファンクション・カード保持者は、銀行や交通機関などを含む、100万店余りの商店等でカードによる支払いができる。この計画は、欧州計画「カリプソ」（総予算500万エキュ）の成果で、仏パリ都市交通公社（RATP）の他、独伊企業、銀行、輸送関連会社が参加している。

パリでは、RATP、仏国鉄（SNCF）、ラ・ポスト（郵便）、ソシエテ・ジェネラル銀行、貯蓄金庫などの協力で、1,000人を対象にした試験が行われている。またクレディ・アグリコル銀行とBNP銀行はユーロ建ての電子マネーの計画を開始している。クレディ・ミュチュエル銀行や銀行カード団体も参加し、来年9月1日からトゥール市で4万人を対象に、1,000店余りの商店の協力により実地テストが開始される予定である。フランスでは、今後電子マネーの大きな発展が予想され、数年以内に3,500万枚の電子マネー・カードが配付されると推定されている。

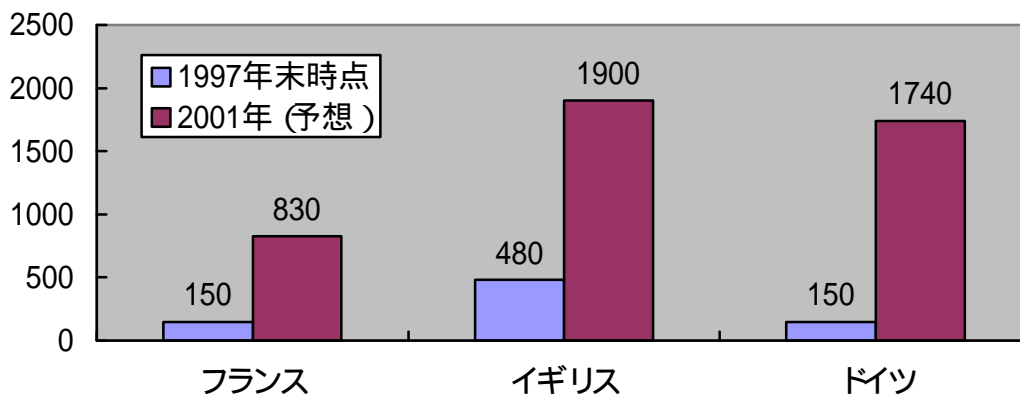


図2-8 インターネット加入者数の動向 (単位: 万)

なお欧州内では、ヴェネチア（イタリア）とコンスタンス（ドイツ）でも「カリブソ」計画に基づいて、1998年から1999年にかけて試験が行われる予定である。

2.2.1.2 欧州のパソコン市場

米データクエストの調査によれば、今年第3四半期に欧州のパソコン市場では前年同期比23.4%増の560万台が販売された。これは49%増を記録した一般向けパソコン市場の成長によるもので、低価格パソコンの投入のほか、様々なプロモーションが一般ユーザーの関心を引いたことによるものと見られている。

またパソコン販売が41%減を記録したロシアなど、東欧諸国を除けば、成長率は29.5%に達し、世界平均の15%増、米国市場の18%増を大きく上回る成長率を記録した。なおデータクエストでは、通年の西欧での成長率は20.9%増（前年度は16.3%増）に達すると予測している。

国別ではイタリア（36%増）、フランス（34.5%増）、英国（28%増）がトップ3である。メーカー別では、第3四半期にコンパックが17.4%のシェアでトップの座を維持したほか、第2位のIBMも前年同期の7.7%から8.1%にシェアを拡大した。またデルは5.4%から8.1%にシェアを拡大し、IBMと並んだ。上位10社では、ヒューレット・パカード（5位）、東芝（9位）、エイサー（10位）がシェアを減らし、シーメンス（4位）、パカード・ベル-NEC（6位）、富士通（7位）、フォビス（8位）はそれぞれ僅かながらもシェアを拡大した。

2.2.1.3 欧州企業の移動体通信サービス利用状況

調査機関IDCが欧州8カ国、600社の企業を対象にして行った調査によれば、現在移動体通信サービスを利用している企業は19%に過ぎないが、30%以上の企業が今後5年以内に携帯電話が社員の利用する主要電話になると考えている。欧州各国内では携帯電話を使用している企業の率はまちまちで、ドイツ、フランス、イタリアでは15%以内であるのに対し、スイスでは38%に達し、また英国も人口比の普及率と比べて、企業における普及率の方が高い。なおIDCは、携帯電話による通話量は、40%が企業によって占められている。

2.2.2 フランスの状況

2.2.2.1 フランスのEC市場

フランスでECを行っている企業が構成する団体、エレクトロニクス・ビジネス・グループ（EBG）は、現在フランスにはインターネットECサイトが5万サイト存在しており、電話回線を利用した双方向の情報提供サービスである「ミニテル」におけるサービスの倍以上になったことを発表した。EBGでは、今年度のフランスでのECの総売上高は6億フランに達する見込みだと見ている。また、ECサイト管理サービス会社インテグラは、今年度には既に複数のサイトが年商100万フランを超えていると指摘しており、平均の年商が1商店や大型流通店の1売り場に匹敵する150万フランを超えれば、さらに成長が加速すると見ている。現在、ECサイトの構築と運営には年間30万フランが必要で、ECで利益を上げるには年商150万フランが必要である。

また、ユーザを対象とした調査では、26%のインターネット・ユーザがECを利用しており、カード等による直接支払いを好むユーザは16%、小切手等による間接支払を好むユーザは13%となっている。仏ユーザのECでの消費額は今年度に33億フランに達し、このうち直接支払いは11億フラン、間接支払が22億フランとなる。これは企業ユーザによる小切手等による間接支払が多いためである。

なおフランスのインターネット・ユーザによる外国サイトへのアクセスは年々減少傾向にあり、1996年は66%、1997年は57%で、1998年は45%になる見込みである。

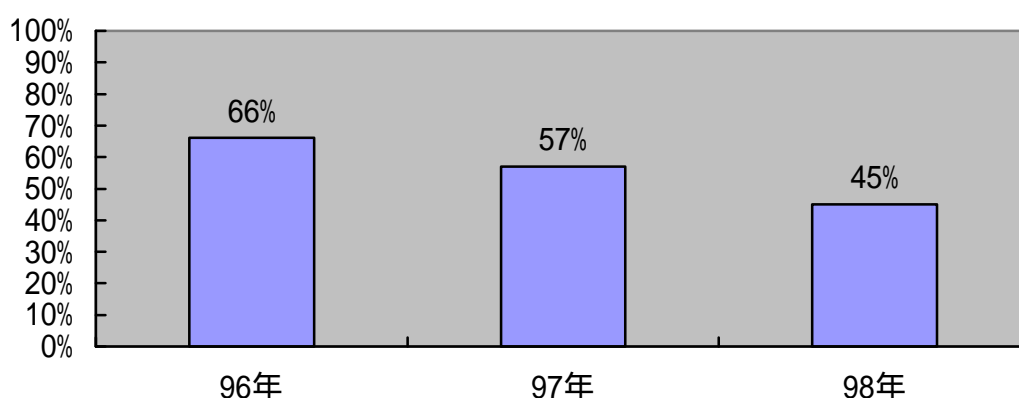


図2-9 フランス国外サイトへのアクセス件数の推移

しかし、米調査会社ジュピター・コミュニケーション(JC)の調べによれば、フランスのECの発展は、英国及びドイツに対して大きく遅れを取っているようである。98年1月に仏経済・大蔵・産業相に提出されたロレンツ報告書でもフランスの遅れが指摘されていた。1997年度、英独仏のECの売上は4億800万フランだったが、4年後には2,000億フランに達する。

JC社は、フランスでは「未だにミニテルがフランス人のメンタリティに大きな比重を占めているほか、フランスの通信市場自由化はドイツより進展が遅く、ドイツでは当初からインターネット加入料金が大幅に引き下げられた。フランスにおけるミニテルからインターネットへの移行は、実質的にフランス・テレコムの特権が崩壊するときにしか行われないだろう。これには少なくとも2年ほど必要だ」と分析している。

2.2.2.2 フランスのパソコン市場

仏パソコン市場は、今年第3四半期に販売台数ベースで前年同期比23.5%増を記録しており、たいへん好調である。これは3,990フランの一般向け低価格機種への投入が成功したほか、業務用パソコンの販売が伸びたことも要因である。また、価格が低下傾向にあるため、売上高ベースでは10%増に留まっている。

メーカー別では、41%の販売増を記録し17.4%のシェアを占めるコンパックがトップに位置する。第2位はパッカード・ベル-NECで、シェアを前期の11.8%から14.3%に伸ばした。デルは94%も販売を伸ばして、シェア7.8%である。富士通も133.5%の販売増を

記録して、シェア 5.3%を獲得している。

2.2.2.3 フランスのインターネット利用状況

インターネット・トラック社の調べによれば、フランスにおいて、過去半年で少なくとも 1 回は電子メールなどのインターネット・サービスを利用した人は 610 万人に達し、普及率は半年前より 2 ポイント増加し 14%となった。ただしサービスとしては、電子メールしか使ったことのない人は 240 万人である。過去 6 カ月間にインターネットで情報検索を行ったことがあるのは、成人人口のうち 8%に相当する 340 万人である。

これに 14 歳～17 歳までを含めると 420 万人となる。一方、EC は徐々に利用が増加してきており、インターネットで直接製品やサービスを購入した人は 57 万 1,000 人、インターネットで情報収集した後で、製品やサービスを通常の流通経路で購入した人は 130 万人となっている。

また、仏インターネット・プロバイダー協会 (A F A) の発表によれば、今年度の年間インターネット接続時間が前年度の 300 万時間から 800 万時間に 266% 増大する見通しである。また A F A 加盟のプロバイダーへの加入者は、10 月 15 日時点で 96 万件 (ユーザ数では 130 万人) に達し、前年比で 240% 増加している。

ところでフランスのインターネットプロバイダーは、フランステレコム「ヴァナドゥー」(加入者 35 万件)、A O L フランス (30 万件)、ラガルデール傘下「クラブ・インターネット」(17 万件) を始めとして、激しく競合している。

98 年 11 月 3 日にクラブ・インターネットが、米 U S ロボティック製のモデム (56kbps、店頭価格 790 フラン) とアシェット社のマルチメディア百科事典付きの「パッケージ」(価格: 249 フラン) を発表 (11 月 25 日発売) すると、2 日後にはフランステレコムが、2 カ月の加入料 (95 フラン/月)、マルチメディア百科事典「ネットエクスプレス」、インターネット入門書が含まれる「パック・ピヤングニユ」(価格: 189 フラン) を発表 (11 月 23 日発売) した。さらに 11 月 13 日には、アンフォグラム傘下「アンフォニー」が、仏オリテック製モデム (56kbps、店頭価格 890 フラン) を含むパッケージ「パック・インターネット」の販売を開始した。パッケージ商法は、顧客獲得のために携帯電話市場で採られており、プロバイダー間の競争に飛び火した格好である。

2.3 アジア・オセアニアでの状況

2.3.1 VISAのEC実体調査

VISAインターナショナルが、98年8月に行ったECに関する小売店舗への実体調査の結果を以下に示す。この調査は、シンガポール、香港、オーストラリア、ニュージーランド、台湾並びに韓国の600の商店を対象にインタビュー形式で行われた。

この調査結果より主に以下の結果が得られたが、個々の詳細については後ほど述べる。

- ECは、今までの小売ビジネスのやり方を補完するが、それに取って代わる物ではないと、シンガポールの小売店舗の77%が考えている。
- 同じく77%の人が、ECは競争力を与えると考えている。
- 82%の人は、ECは物理的な店舗よりも、より製品を販売出来き、その結果はより顕著に現れると考えている。
- 96%の人は、ECは新規顧客に対し興味をそそり、その内の89%は今までの顧客層を海外にも拡大出来ると考えている。
- 91%の人は、ECでの成功を納めるために、顧客とのやり取りをいろいろと学ばなければならないと考えている。
- 73%の人は、カードによる支払いが最適だと考えている。
- 71%の人は、現状の電子的決済でのセキュリティに不安を感じている。

(1) 商店の取り扱う商品；全体を100としての割合

今回のアンケートに協力してくれた小売業者の業態別割合をパーセントで示したものが図1-14である。この図から分かるように、衣料品やハードウェア、ギフト、書籍およびソフトウェアを扱う業者が上位5位までを占め、それだけで全業態の半分以上の60%を占める。いかに彼らがECに積極的に取組もうとしているかが伺える。それに続くものとして、旅行や音楽などがあり、最近注目を集めている株式関係は2%であった。

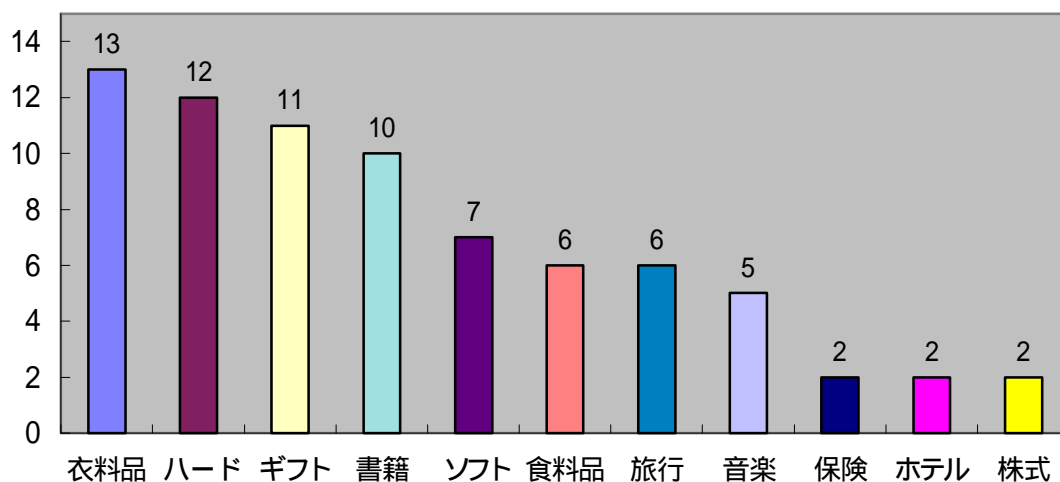


図2-10 業態別割合(%)

(2) 商店の規模（従業員数）；全体を100としての割合

図1 - 15からも分かるように、従業員数が10人以下ということが過半数以上と圧倒的に多く、いわゆるSME（Small Medium Enterprise：中小企業）がこのECに期待している事が伺える。

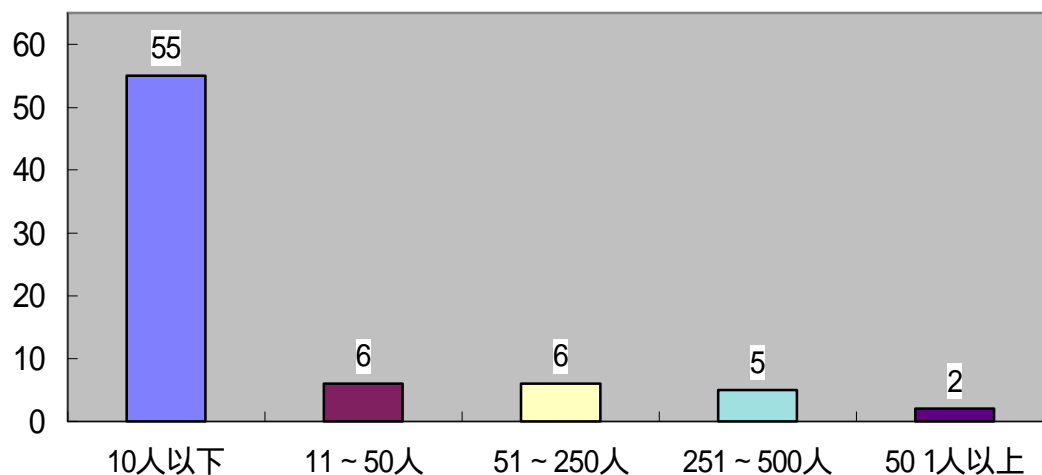


図2 - 11 従業員数(%)

(3) オンラインで販売をしてからの期間（経験値）

次に、インターネットなどオンラインでの商品やサービスの提供を始めてからの経験期間について調査した。これによると、始めてまだ半年未満の企業が50%を占めており、最近の傾向を察して、商品・サービスの提供をオンラインで始めた事が伺える。

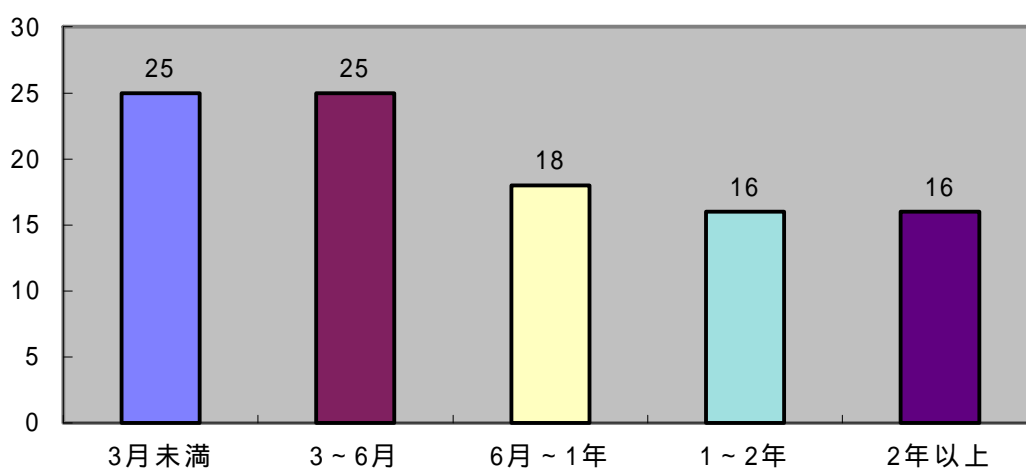


図2 - 12 オンライン取引経験期間(%)

(4) ECはお店に競争力を与える

市場全体を通じて言える事は、商店主達はECがお金を掛ける価値の割には複雑すぎる、とは思っていない。しかしまた、オンライン取引が今までのお店に取って代わるとも考えていない。むしろ、ECはこれまでのビジネスのやり方を補完し、お店に競争力を与えるものと感じている。

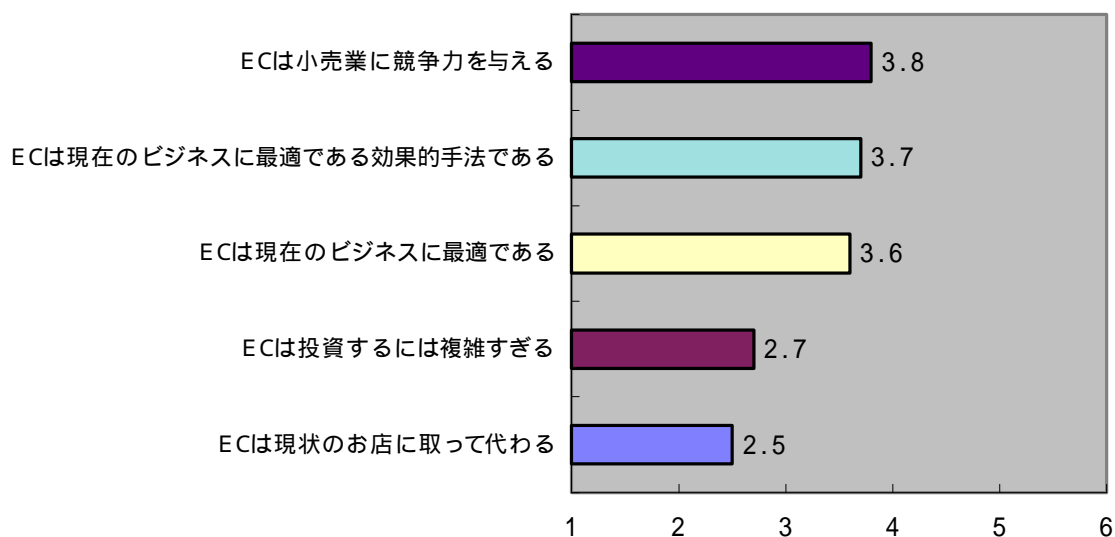


図 2 - 1 3 オンライン取引の影響

(5) ECは製品の販売を拡大する可能性を秘めている

ECは現代的に感じられ、従来の限られたスペースでの小売形態での実力よりも、配達スピードを向上させ、より多くの豊富な品揃えを実現する。さらに、関連する製品紹介を容易にし、提供可能にする事は、ECが与える価値として特記すべきものである。

(6) 小売業者はECの最適性と優位性についてまだ良く分かっていない

小売業者は、ECの導入により、大規模店舗と互角に戦えるかどうかまだ確信できていない。また彼らは、ECが現在のビジネスに最適かどうかとも判断できかねている。

(7) 成功は販売が増えることであり、顧客との出会いの数ではない

顧客との出会いの数とか時代をリードしているかどうかというよりも、圧倒的多数の小売業者が、彼らのECに対する投資が成功であったかどうかの判断基準を、オンラインビジネスでの販売の増加においている。現状のオンラインでのやり取りが、販売に結びつく事よりも、ユーザとのコミュニケーションに使われていると言う事実が浮かび上がる。オンライン取引により、実際の商店への顧客数増加につながるとか売り上げ増加につながるとかにも確信が持てていないのが実情である。

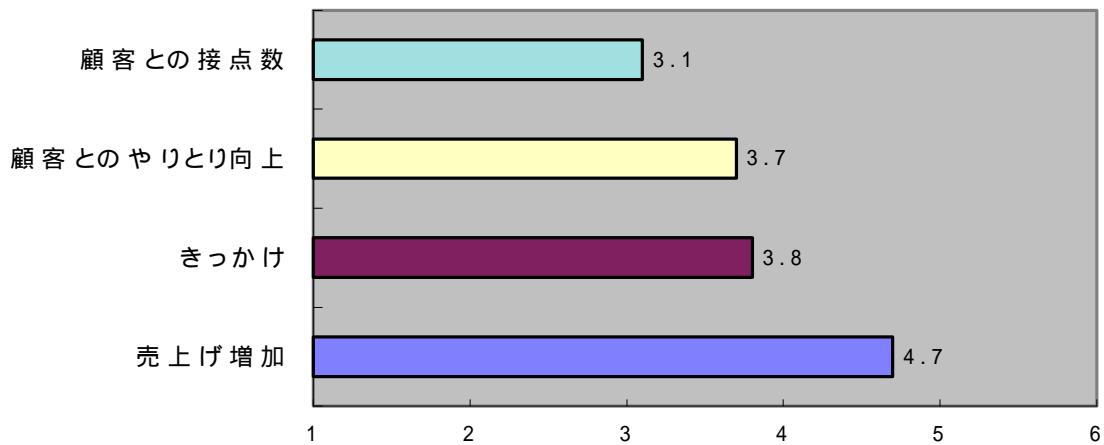


図 2 - 1 4 オンライン取引成功の判断基準

(8) 海外顧客とのアクセスが、今後オンライン化に行く為の鍵である

ECにより、商品に対する顧客の興味をそそり、顧客へのサービスを向上させると強く信じ込まれている。実際、物理的なアクセスが難しい地理的障害を取り除くECは、オンライン化への動機づけと成りうる。これに反し、顧客としてどこの誰がアクセスして来るかを予見する事も難しいとの考えもある。またECを採り入れる事は、他のオンラインでの競合から顧客を維持する為の防御策であるとの認識も強くある。

(9) 従来の宣伝は重要な役割を果たす

顧客をWebサイトに引き寄せるために、小売業者は従来の宣伝媒体が強い役割を果たすと感じている。またWebサイトのデザインがセールスを行うためのプロセスにおいて重要である事は当然の事といえる。

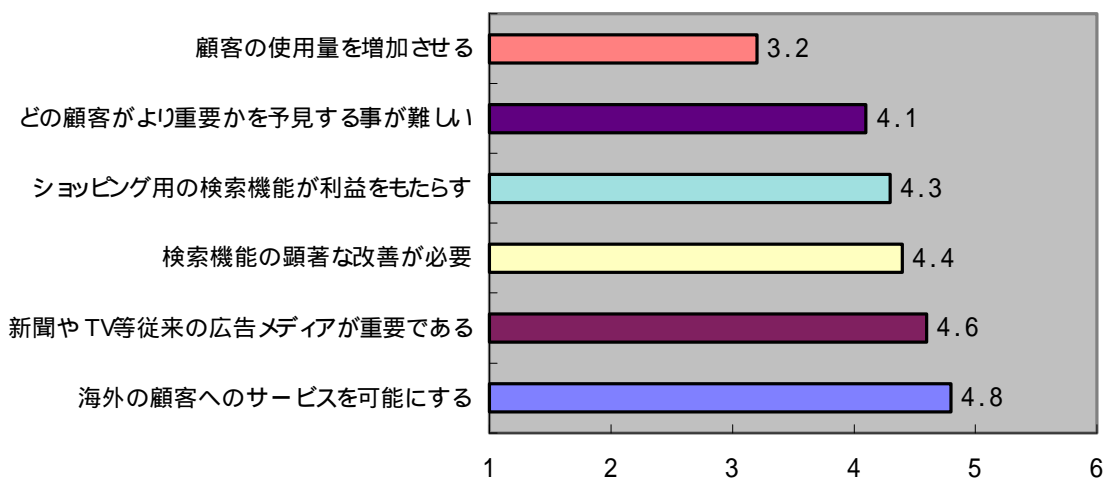


図 2 - 1 5 Eコマース成功の鍵

(10) 顧客との新たな接点が成功への秘訣である

小売業者は、商品の品質と小売業者そのものへの信頼が顧客にとって重要であると信じている。同時に彼らはオンラインでの顧客とのコンタクト不足を自覚しており、(メールや電話での)顧客からの問い合わせに対し素早く答える事が顧客の期待を裏切らないための方策と考えている。

2.3.2 シンガポールの状況

2.3.2.1 シンガポールの概要

シンガポール国家コンピュータ庁(National Computer Board)のIT(Information Technology:情報技術)産業調査によれば、1997年のシンガポールIT産業(ハードウェア、ソフトウェア、IT関連サービス産業)の売上高は、前年比32.3%増の119.5億シンガポールドルに達した。1996年の伸び率34.3%には若干及ばなかったものの、順調に成長してきた分野といえる。

しかしながら、アジア経済危機の影響により、シンガポール経済全般は1998年第3四半期の実質GDP成長率はマイナス0.7%、第4四半期はマイナス1.5%となり、通年でも97年の7.8%に比して、1998年は1.3%の成長に留まった。経済開発庁(EDB)の調査によれば、電子機器製造業の1998年1月から11月までの出荷指数は対前年同期比2.8%の減少となっている。

アセアン諸国はECに注目している。特にシンガポールでは、ECマスタープランを1998年9月に発表した。既に200社のオンラインサービス企業が市場開拓に努めている。GE Information Service社は、シンガポール政府系企業とともに地域ECセンターをシンガポールに設置した。同様に政府系企業であるSingapore Network Services社はNetscape Communications社とともにECに関するベンチャー事業を開始している。

政府は、500社の地元中小企業へのEC導入のために900万シンガポールドル(1SDollar=約70円)の予算配付を行っている。

チェース・マンハッタン銀行では、最近信用状の発行手続きをインターネットベースで行うサービスを開始した。この地域では最初の事業である。

このTradeDocと呼ばれる新サービスは、これまでの紙ベースでの手続きを電子的な手段に入れ換えるものである。輸出者は、この新サービスにより、書類の準備や配送の省略によりこれまでよりも10日間節約できるとしている。

同国のEC関連で有名なものにThe Network for Electronic Transfers Singapore(NETS)社がある。最近の動きとしては、携帯電話でキャッシュカードの残高補充ができるサービスを1999年半ばから開始する事が上げられる。NETSは、MobileOne Asia、モトローラ、Gemplus社と共同開発に関するMOU(覚え書き)を既に交わしている。

2.3.2.2 シンガポールにおける図書館の情報化の状況

(1) 概要

シンガポールにおける図書館の情報化状況として、NUS(国立シンガポール大学)、NTU(南洋工科大学)及び国立図書館の状況を以下にまとめる。

シンガポール最初の公共図書館は、1823年に現ラッフルズ・シテイの場所に設置されたもの。1960年に国立図書館(National Library)が、現在のStamford Roadに建設された。

国立図書館の所蔵品の中で最も古い書籍は1577年印刷のもの。19世紀の出版物を保存しているHeritage Roomへは、各国からの多くの研究者が訪問している。

N T U(南洋工科大学)では、エンジニアリング分野中心に35万冊の書籍が所蔵されており、学内LANに接続している5,000台のパソコンを通してカタログ情報の検索が可能である。教職員2,000人及び学生1万4,000人が利用している。過去のテスト問題、卒業論文等の研究論文が近い将来にネット上で閲覧可能となる。

N U S(国立シンガポール大学)では、100万冊の蔵書がある。キャンパスネットであるN U S N E Tに3,000台のパソコンが接続しており、教職員2,000人、学生2万人が利用している。V O D(ビデオ・オン・デマンド)サービスは、著作権の問題の解決したB B C、リークアンユウ氏の講義等を実施している。

これらの図書館は既にキャッシュレス化を進めており、いずれも、キャッシュ・カード・システムを導入していた。また、電子化図書館を積極的に進めている。著作権の取扱いが今後のサービスの拡大にとって、大きな課題となっている。

(2) シンガポール国立図書館の電子化の概要

先ほども述べたように、シンガポール最初の公共図書館は、1823年に現ラッフルズ・シテイの場所に設置され、1960年に国立図書館(National Library)が現在のStamford Roadに建設され、現在に至っている。図書館メンバー数は、1996年度120万人、1997年度136万人であり、1998年度には157万人に増える見込みである。

図書館2000計画(Library 2000 Plan)に則り、文化情報省(Ministry of Information and Art)のもと、1995年9月1日にNational Library Board(N L B)が設立された。一般及び国立図書館関係予算は、1996年から8年間で、10億シンガポールドルである。国内500箇所の図書館をネットワーク化する計画している。N L B管轄の図書館は、国立図書館(1箇所)、地域図書館(1箇所)、コミュニティ図書館(15箇所)、コミュニティ・子供図書館(38箇所)、政府機関図書館(32箇所)となっている。年間の書籍貸出数は、1996年度1,880万件、1997年度2,220万件であり、1998年度には2,510件に増加の見込みである。

(3) 主要な情報化関連プロジェクト

T I A R Aプロジェクト

T I A R A(Timely Information for All, Relevant & Affordable)プロジェクトは、N C B、N L B及びN S T Bの共同プロジェクトである。ユーザに対し、インターネット・ウェブによりワン・ストップ・サービスを提供する。300以上の外部商用データベースへのアクセス(有料)が可能であり、国立図書館及び15のコミュニティ図書館のカタログ情報が検索でき、今後、350の学校図書館をリンクアップ計画を進めている。

マルチメディア・センタ

12歳以上を対象としている。A V(オーディオ・ビジュアル)マテリアル、C

D - R O M、外部商用データベース、インターネットが利用可能である。国立図書館内の約 40 のパソコンからアクセス可能である。

Singapore ONE

図書館内の L A Nを通して、C D - R O Mサービス 112 件、V O Dサービスが受けられる。国立図書館(National Library)及び 15 の地域図書館、一つの地域センターにおいて利用可能のようである。

O P A C (OnLine Public Access Catalogue)

図書館所有の 500 万件の書籍類のタイトル及び個人の貸出状況について検索が出来るシステム。N L BのW e bサイトを通じてアクセス出来る。

電子化プロジェクト

所蔵品の中で最も古い書籍は 1 5 7 7 年印刷のものである。1 9 世紀の出版物を保存している Heritage Room へは、各国からの研究者が良く訪問する。なお、この Heritage Room は一般公開していない。電子化プロジェクトをすすめており、まず、シンガポールの歴史に取り組んでいる。

ビジネス・インフォメーション・サービス

14 の外部商用データベース、7 万 5,000 のビジネス関連の出版物、30 タイトルの C D - R O Mを利用、コンサルテーション・サービス等を実施する。

館内の書籍借出、返却システム

ターミナルからユーザが自身で書籍の借出、返却ができるようになっており、このシステムの導入により、ピーク時の手続き時間を 30 分から 4 分に短縮したとのことである。

また、遅延金やその他のサービス利用料についてはキャッシュ・カードによって支払うこととなっている。

館内コンピュータ・システム

N L B 管轄の図書館に合計 500 台のパソコンが導入されている。

(4) 海外の図書館との交流

正式に協力関係を締結しているのは、

- 中国国立図書館
- 上海公立図書館
- 英国 British Library

の 3 箇所である。所蔵図書 of 交流プログラムや職員の交換プログラムを有している。日本の国会図書館とも協力関係を有している。

2.3.3 韓国の状況

2.3.3.1 韓国の E C 市場

韓国の企業 - 消費者間 (B t o C) の E C 市場規模は、近年急激に伸びてきており、これからも指数関数的に伸びる兆しが覗える。しかしながら、米国市場と比べると 1 9 9 7 年時点で、米国の 0.2%以下という少ない数字である。このことより、1 9 9 7 年におよそ G N P の 6.2%という米国に比べ、かなり少ないと言う事が分かる。

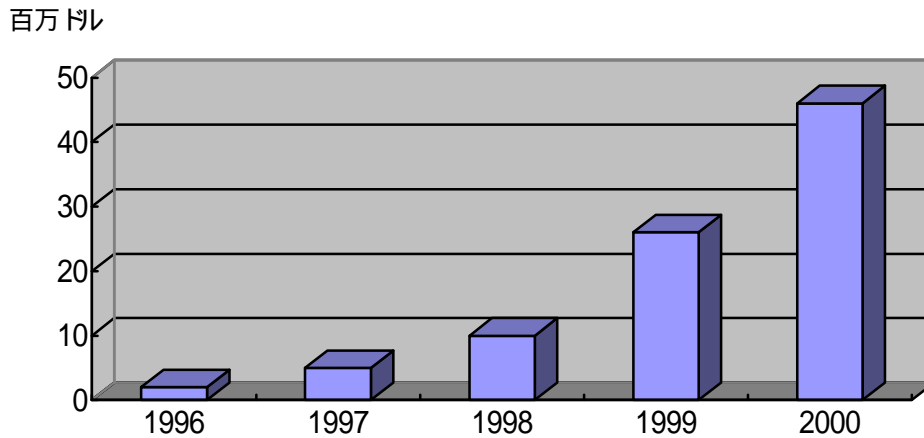


図 2 - 16 韓国の B to C の EC 市場規模

インターネット・ホスト 1000 当たりの電子ショッピングモール数は、米国や日本に比べかなり少ない。韓国は米国の 8 分の 1、日本の 5 分の 1 に過ぎない。韓国の市場規模が米国の 25 分の 1 という事を考慮すると、それぞれの電子ショッピングモールではあまり多くは売られていない事が覗える。

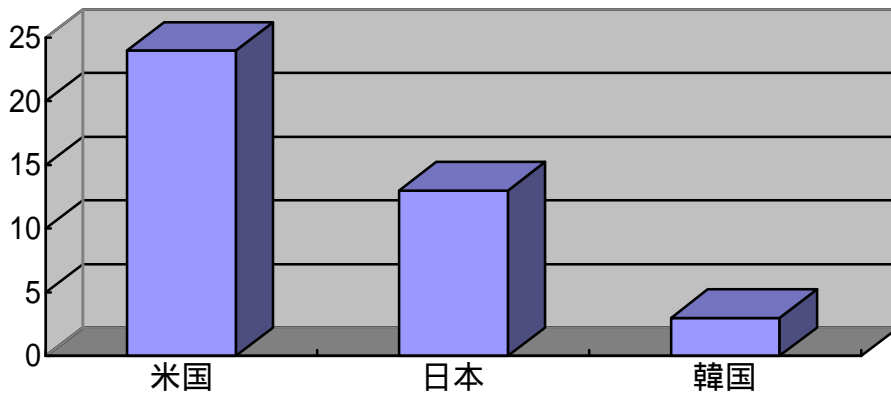


図 2 - 17 1000ホスト当りの電子モール数

韓国全企業の内、EDIを導入している企業の割合は、約 13%であり、米国や英国、デンマークに比べ、まだかなり少ない。これらの事から言える結論として、韓国の EC はまだ最初のステージである。

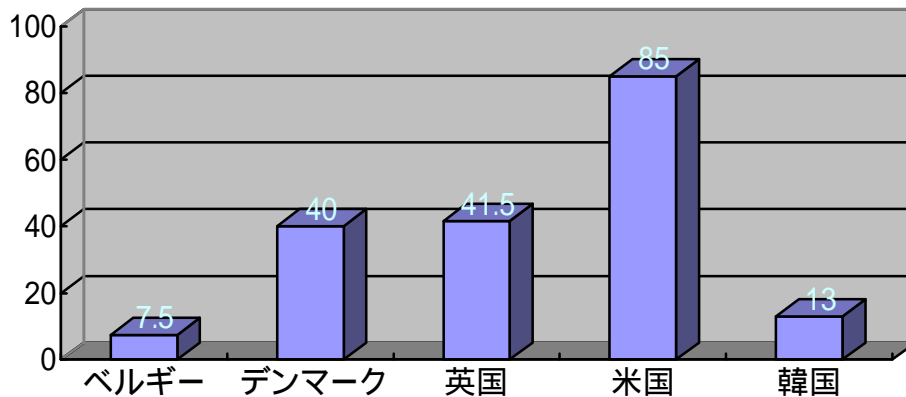


図 2 - 18 EDIを導入済の企業割合 (%)

2.3.3.2 韓国におけるEC拡大のための課題

韓国におけるEC拡大のための課題は、以下の4つの観点から上げる事ができる。すなわち、

- 文化的観点
- 経済的観点
- 制度的観点
- 技術的観点

(1) 文化的観点からの課題

ECにおける信用がまだ確立されていない。今までの取引は、その商品を購入する前に、その商品を実際に目で見て手で触って品質を確認することを行ってきた。消費者と電子ショッピングモール間の信用はまだ確立されておらず、物理的に確認がとれない前にお店を信用してよいかとの疑問を多くの人達が抱いている。一方で、米国における通信販売は5%あり、韓国ではまだ0.8%である。

一般的に韓国では、主婦が家族の買物をしているが、まだオンラインでの買物はまれである。20代、30代の男性が、主たるオンライン購入者であるが、まだそれほど積極的でもない。

ITが各企業に導入されてきているが、企業間同士のやりとりはまだ進んでいない。例えば、デパートのPOSシステムはまだ他のディストリビュータには繋がっていない。お互いの情報を交換し合うことにより、自分の利益をアップさせる仕組み（競合他社との協調）が、まだビジネス社会で形成されていない。この領域でITの普及を遅らせている一つの理由に、地域社会での贈収賄の横行があげられる。

(2) 経済的観点

ロジスティクス（出荷・供給）は価格競争においてとても大切な要因である。例えば、一般的ディスカウントストアのロジスティクス・コストは売り上げの4.7%であるが、ウォールマートは2%に過ぎない。これに対し韓国のB to Cでは、売り上げ

の10～30%を示している。オンラインによる注文は、高くない商品を購入する場合に使われているに過ぎない。配送コストが価格のかなりの部分を占めるのはこの事が所以である。

郵便局は他の配送サービスに比べより安価で済むが、商品の状態を十分保ったまま届けるには、彼らの取り扱いはあまり良いとは言えない。韓国の各企業・商店レベルでの在庫管理や出荷・供給は決して効率良いものとは言えない。

ほとんどの場合、電子ショッピングモールでの商品の価格は、旧来のショッピングモールの物とは大きく変わるものではない。多くのデパートがそれぞれ独自の電子ショッピングモールを持っており、商品の価格設定は、旧来のやり方と電子ショッピングモールでの販売とで同じである。これは売り上げのほとんどが、旧来のショッピングモールからのものであるためである。

大手書店のほとんどが独自の電脳書店を持っているが、旧来の書店を価格競争から守りたいと考えている。

(3) 制度的観点

国際取引に関わるEDIサービスの価格は、政府により規制を受けている。EDIサービスのいくつかの領域は、韓国貿易ネットワーク(Korea Trade Network: K T N E T)により寡占状態にある。そのレートは、他のEDIサービスがキロバイト当たり10セントである所を50セントとっている。

インターネット・バンキングはネットワークセキュリティの理由から規制当局により禁止されており、そのことから電子決済システム市場の成長を妨げている。

(4) 技術的観点

多くの主婦が商品を購入する場合、家からモデム経由でネットワークをアクセスするのが常である。しかしながら、モデム・スピードは十分とは言えず、また接続性も満足いくものではないことがしばしばである。例えば、韓国の一番大きな電脳書店のほとんどの顧客はLAN経由でお店にアクセスしており、家からモデム経由でアクセスする人はたったの10%に過ぎない。

ISDNを引いている人の数は約31,000で、ケーブルモデムやADSLは取るに足りない(韓国のCATVモデムサービスはTrueNet社で行われている)。

平均して、T1ラインやT3ラインの価格は、米国の物と比べるとおよそ36%、100%それぞれより高い。

2.3.3.3 政策への取り込み

政府が取組むべき政策として以下があげられる。

- 1) 社会的見地では、政府はEC市場における参加者に対する信用を促進させる必要がある。
- 2) 経済的見地では、政府は郵便局や(政府)調達プロセスを通して、EC市場に参加すべきである。
- 3) 制度的見地では、EDIやインターネット・バンキングの市場で、政府は規制緩和や競争の促進を行う必要がある。
- 4) 技術的見地では、政府はコア技術の開発支援や、ISP(インターネット・サー

ビス・プロバイダ)に対するより効率の良いインフラの使用を喚起させる必要がある。

政府は、K I S D I (Korean Information Society Development Institute: 韓国情報社会開発研究所) が組織する韓国消費者保護委員会 (Korea Consumer Protection Board) やメディアなどの非営利団体を支援し、E Cにより取引される商品の品質をチェックし、電子カタログ等の広告と実際の物の比較を行う必要がある。

ほとんどの企業は、彼らが持っているマーケティングや販売、生産に関する情報を公開したいと思っていない。なぜならば、公開により、それを公開した会社に不利に働くような再利用を、他社が行う可能性があるためである。それゆえ政府は、E Cを通しての情報共有が相互利益を増長するような2社間またはそれ以上の企業間での協力関係を促進する必要がある。例えば政府は、中小企業におけるE Cの促進のために必要な投資額の半分でも基金として与え、いろいろな種を蒔くべきである。

郵便局は、その政府系機関という公的信用のある立場と、全国展開しているネットワークという優位性をもってE C普及のために貢献できる。一般的に、民間の配送サービス業者は都市部を中心とした局部集中型のネットワークしか持っておらず、郵便局は全国展開している。郵便局では、彼らが持っているネットワークや信頼のおける公的立場をもって、地域の特産物の販売等インターネット経由での商品販売を行うことが出来る。郵便局は、電子請求書の発行や決済などの先端的配信サービスを開発可能である。すなわち、韓国の住人や業者は郵便局のWebサイトに彼らの個々の電子私書箱を登録する。一度登録が完了すると、受取人は、電子メールや電子請求書を個人や個々の業者から選択可能になる。

政府調達にG D Pの約3%を占める。もし公的機関や企業を含めると、G D Pのおよそ10%を占めると考えられる。公的機関や供給者は、E Cの利用により、莫大な金額を節約することが可能になる。E Cを公共のためのサービスや、予算削減のためへの利用と位置づける事は、E Cが効果のあるものと人々に確信させる上でも重要である。

K T N E T (Korea Trade Network: 韓国貿易ネットワーク) は、E D Iの利用により、輸入や輸出のプロセスをもっと効率良くさせるために10年前に設立された。当時、初期投資は大変危険だと考えられ、2002年までの10年間K T N E Tに独占権を与えるという選択肢しか政府には無かった。

今後政府は、競争を引き起こす道を探るべきである。即ち、政府は、今存在する独占権を今後無効にするとか、身近なサービス領域に関しては競争をもっと促進するとかをアナウンスし、積極的に規制緩和の道をとるべきである。

暗号化製品の開発や利用に対しては、今のところガイドとなるべきものがない。政府は暗号政策から、あいまいさや不確実さを取り除くべきである。

インターネット上のアクセスポイントとコンピュータ間のネットワークをより良いものにしなければならない。最近、M I C (韓国情報通信部) は、三星電子に研究開発費として約200万ドルを供与した。三星電子はそれによりU A D S L (Universal-ADSL) チップの開発を行う予定である。2000年末にはチップの価格が約20ドルの物を開発の目標としている。

I S Pは今ある基盤をもっと効率良く利用する事により、企業ユーザへの様々なサービス供給を促進する。例えば、現在1日24時間単位を基本に売られているT1ラインやT3ラインをもっと細分化(例えば分単位や秒単位に切り売り)して売ることにも可能である。

2.3.3.4 まとめ

韓国でECを繁栄させるためには、

- ECを使うことにより、トータル的に消費者の出費が押さえられ、時間がより効率的に使えるようになる。
- ECを使うことにより、中小企業の競争力が高まり、新しい市場への参入が容易になる。
- 政府が自身でEC市場に参加し、またEC市場での競争を引き起こしたり、自主規制を取り入れたりさせる。

事などに積極的に取り組むべきである。

2.3.4 マレーシアの状況

2.3.4.1 マレーシアのECの概要

製造企業である Unilever Malaysia 社は、オンライン・ショッピングのWebサイトを開始した。ECタスク・フォースは、いくつかのパイロット・プロジェクトを開始するであろう。MDC社会長によると、マレーシアMSC（マレーシア・スーパー・コリソール）ステータス企業は、現在の約200社から2000年には350社に増加する見込みである。また、エネルギー・通信・マルチメディア省では、タスクフォースにより、地方への情報技術普及に力を入れている。

ローカルのコンピュータ関係企業であるPC Smart社は、インターネットにより各種の情報を提供する新サービス「Smart Booth TM」を開始した。

Pos Malaysia、Mimos、GITNの合併会社であるDigicertは、マレーシア政府から認証局（Certification Authority：CA局）の認定（エネルギー・通信マルチメディア省が認可）を受けた最初の企業となったことを明らかにした。このライセンス取得により、同社はECなどの電子的活動に参加する企業や個人の認証サービスを1999年1月から提供することができる。

マレーシア政府は先日発表したサイバーカフェの利用者登録規制について再検討を国家IT委員会から要求されている。これは同じく政府が推進する国民のITリテラシー向上を損なう恐れがあるためと思われる。

テレコム・マレーシアは国内及び国際通話、さらにインターネット通話にも利用できるプリペイド方式のテレフォンカードを発売する。米Ascend Communications社の技術を利用する。

スマートカード製造のIris Technologies社は、2教育機関（the Institut Teknologi Mara in Shah Alam：ITM、Universiti Malaysia Sarawak：UNIMAS）に対してスマートカードプログラム開発に関する技術を供与する。ITMとUNIMASでは、学生に多目的スマートカードを配布し、図書館利用やコンピュータへのアクセスコントロール等に利用する予定で、Iris社の技術を利用し独自のスマートカードアプリケーションを開発する。こうした、マレーシアのローカル技術と教育機関との協力関係構築は、政府も奨励している。

Housing and Local Government は、全国のサイバーカフェ経営者に対して、利用者の名前、身分証明書番号、住所等を記録することを義務付けた。国家の状況についてインターネット経由で誤った情報を流す利用者があることから、これを取り締まるのが目的との事である。

The International Development of French Technology and Trade (CFME-Actim) の産業提携プログラム担当、Arnaud Violette 氏は、最近マレーシアで開催された貿易投資セミナーで、マルチメディア分野のみならず、通信分野、バイオテクノロジー分野でも今後マレーシアとの協力関係を構築していきたい、と語った。両国は既に98年4月にマルチメディア分野でMOU(覚え書)を締結しており、今後これを拡大する。CFME-Actim は半官半民の組織で、政府資金による活動は全体の45%である。

コンパックのカスタム・システム部門は、マレーシアの通信企業 Sapura IT にコンピュータ電話(Computer Telephony)に関するアプリケーションを供与することで合意。Sapura IT は、マレーシアの通信事業者やデータ通信事業者用にカスタマイズされたCTパッケージの供給を受ける。

テレコムマレーシアは Ascend Communications Inc. の Signalling Platform を採用し、プリペイド電話カードサービスを開発する。システムインストール及び管理は Ascend 社のマレーシアにおける販売店である Pernec Technologies Sdn. Bhd. Global Interactive Technology Pte. Ltd. が担当する。

2.3.5 タイの状況

2.3.5.1 タイのECの概要

タイのインターネットは、まさに離陸を始めた状況と言える。12の活発的なISP(インターネット・サービスプロバイダ)が76州のうちの68州で運営を行っており、およそ50万人のユーザを抱えていると見られている。

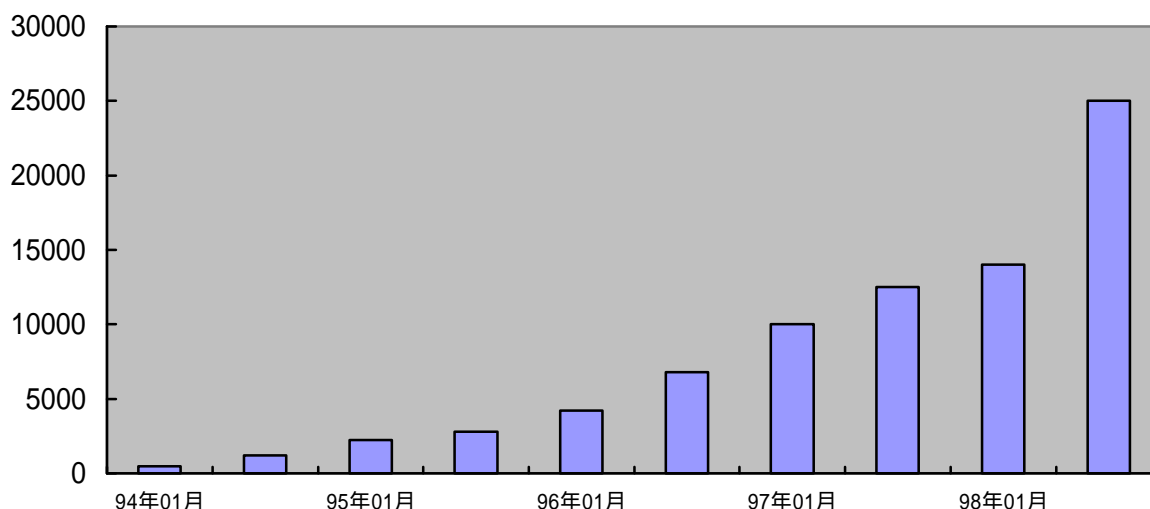


図2-19 ホスト数の増加傾向

ホスト数はまだそれほど多いとは言えないが、他の国と同じように近年急激に伸びており、この傾向はまだまだ続く予想される。

対GDP比で見るホスト数は、東南アジアの近隣諸国の中では、マレーシアやシンガポールには及ばないが、インドネシアやフィリピンよりも多い事が覗える。

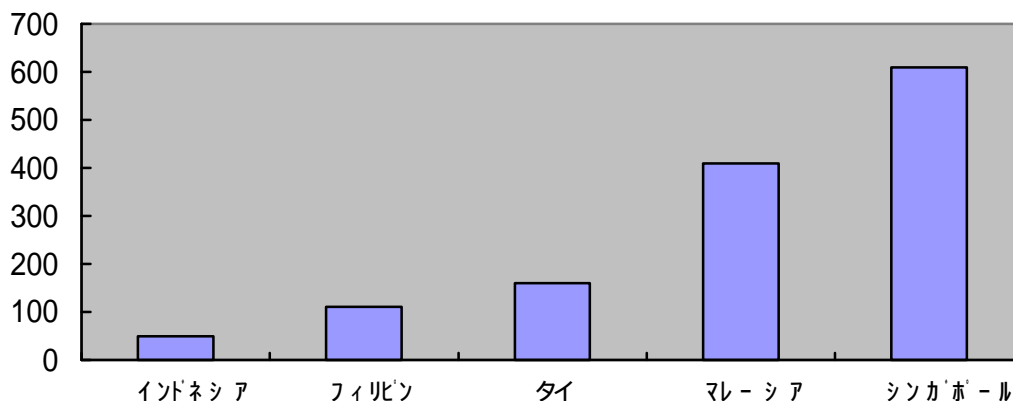


図2-20 GDP(\$B)当たりのホスト数

政策面では、ECに対するマスター計画のドラフトが発表され、スマートカード(ICカード)の標準化など、第9次国家プロジェクトの中に含まれている。

法的断面では、デジタル署名や認証局に関する法律、電子的手段による資金転送に関する法律、個人データ保護に関する法律、電子的犯罪防止に関する法律などをUNCITRALを基本に進められている。

BtoC(企業-消費者間)では、電子書店や音楽CDの販売、花のギフト、広告業、ホテル等の予約システム等にECを導入する動きが始まっており、BtoB(企業間)では政府並びに銀行主導の輸出促進が進められている。

従来の磁気カードからメモリ付やCPU付のスマートカードへの移行も始まっている。バンコク銀行など大手銀行3社を中心に、電子マネーのプロジェクトも今年検討されており、約200万人の参加を予定している。

ECを推進する上での障壁に、国際回線が独占状態にある事が上げられる。現在郵政省の下部組織であるCAT(Communication Authority Thailand)の独占状態で、利用者は高い料金を支払うしか選択の余地がない。また、認証局や決済インフラが無い事もその一因であると考えられる。現在、代金の支払いは、商品との代金引換で徴収する事が主になっており、オンライン決済など利用者の利便性の向上が必要である。現在、政府が認証局を作り、政府への情報アクセスに対する認証を行う予定がある。

良い面としては、若者達の企業家精神が旺盛である事、サービス精神が先天的に備わっている事、独特な文化が資産としてある事があげられ、今後のECの促進に対し、明るい一面を与えている。

最後に最近の動きとして、マイクロソフト(タイランド)が、Microsoft Foundationを2月に設立する。ここではタイにおける海賊版ソフトを減らすため、知的所有権(著作権)

の重要性を訴え、正規ソフトの購入促進を図る予定である。またソフトウェアの無断複製を通報するホットライン（The Microsoft Honesty Line：TEL 632-0456）を設け、情報提供者に最高 25 万バツの賞金を提供する。同社は既にシンガポール、マレーシア、ニュージーランドに同様の機関を設立しており、今後はフィリピン及びインドネシアへ拡大する予定である。

2.3.6 ベトナムの状況

2.3.6.1 ベトナム IT 産業の動向

(1) IT への関心の高まり

IT への関心が急速に高まっており、PC World 誌（月刊）の発行部数が、1997 年末の 2 万 6,000 部から、1998 年末には 5 万 5,000 部に達すると見込まれる。1998 年は毎月 900 部ずつ増えており、年間では 40% の拡大である。

(2) 政府機関の IT システム

IT 2000 計画（1996～2000）の政府予算は、

1997 年	1200 億ドン
1998 年	850 億ドン（700 万米ドル程度）
1999 年	300 億ドン（未定）

これまでに、61 の市、県がコンピュータを導入し、中央とネットワークで接続されている。また現在 IT 2000 の次の計画を策定中である。この新計画では、IT 産業育成が中心となるであろう。これまでの首相直属の体制から、科学技術庁（ソフトウェア産業担当）及び産業省（電子、通信機器産業担当）の担当へ移行することとなると思われる。

(3) 各経済分野での IT システム

航空輸送、銀行、関税、郵便・通信の各分野でそれぞれ 1～2 万台の PC が使用されている。

(4) IT 技術者教育

次の 7 大学に IT 学部が存在する。

- ハノイ・ポリテク
- ハノイ大学
- ホーチミン市ポリテク
- ホーチミン市大学
- フエ大学
- ダナンポリテク
- Can Tho 大学

これら以外にも多くの大学がある。1999 年以降、これらの大学の技術系及び IT 系卒業生は 5,000 名となる見込みである。IT 関連の修士及び博士号取得者は毎年 200 名程度である。

(5) IT 技術者及びユーザの現状

- 官公庁、民間の IT ユーザ部門の IT スタッフは約 2 万人であり、その内の約

- 2,000 人がコンピュータ科学専攻の大学卒
- コンピュータ科学の大学、カレッジの教師数約 600 名
- IT 企業の IT 専門家が約 4,000 名で、その内約 2,000 人が大学卒以上
- 数万人規模が日常業務で PC を利用

(6) IT 産業

過去 3 ~ 4 年で、部品を輸入し、主に手で組み立てる PC の小規模アSEMBルが拡大してきている。現在のローカル市場の 50% を占めていると考えられる。

政府は、高品質な製品の製造を推奨している。また、ソフトウェア産業育成に力を注力している。

(7) IT 市場

IDC サーベイによれば、IT への 1 人当たり支出額は、1996 年が 2.35 米ドル、1997 年が 3.35 米ドル (1 人当たり GDP の約 1.1%) で、1998 年が 4.00 米ドルとなる見込みである。

1997 年のベトナム IT 及び通信機器産業の規模は、次のとおりで、今後 2005 年まで、年率 20% 以上の成長を行うと見込んでいる。

• IT 産業市場全体 :	220 百万米ドル
ハード :	165 百万米ドル
ソフト :	20 百万米ドル
サービス :	35 百万米ドル
• 通信機器市場 :	345 百万米ドル
合計 :	565 百万米ドル

(8) 外資系 IT 企業の活動状況

外資系 IT 企業の活動が活発であり、以下の分野別の状況を説明する。

ハード、ソフトの販売

ACER、コンパック、Creative、エプソン、HP、IBM、インターグラフ、マイクロソフト、オラクル、他

システム供給

IBM、HP、マイクロソフト、オラクル

部品供給

3COM、3M、ACER、コンパック、Creative、Genius、Hayes、インテル、マクセル、モトローラ、パナソニック、クワンタム、サムソン、シーゲート、ソニー、US ロボティクス、ウェスタン・デジタル、ヤマハ、Asus、FDI、ギガバイト、GVC、マイタック、他

製造

富士通ベトナム、HP ベトナム、IBM ベトナム、オラクル CN、ソニーベトナム

3 業界別 E C 取組状況

各国の企業はすでに E C に取り組み、成果を上げつつある。本章では各国でどのように E C に取り組んでいるかを、業界別に整理し、説明する。

3.1 クレジットカード会社の取組み

3.1.1 V I S A インターナショナル

3.1.1.1 V I S A インターナショナルの概要

(1) V I S A インターナショナルの使命と目標

現在、V I S A インターナショナルのスタッフは全部で 5,200 人、そのうち 2,800 人がサンマテオ (San Mateo) のセンターにいる。サンマテオは大別するとマーケティング部門とシステム部門、技術開発部門に分れている。

V I S A インターナショナルは、V I S A メンバーによって構成される非営利団体であり、その使命は V I S A メンバーの利益の向上にある。現在の V I S A インターナショナルとしての目標は以下の 4 項目である。

- V I S A ブランドの表示と拡大
- E C を含めて多機能チップの展開
- 既存商品の拡大
- V I S A ネットワークの拡大

(2) V I S A インターナショナルの組織

98 年 4 月にマイカロム ウィルソン氏 (Mr. Malcolm Williamson) が同社のトップとして C E O & President に就任した。組織としては 6 つの地域機構 (米国、カナダ、欧州、中央ヨーロッパ、南米、アジア太平洋地域) と地域に関係ないグローバルサポート機構とによって構成、それぞれの地域の機構に社長がおり、開発部門もある。また横断的な共通機関としてマーケティング、法制度組織管理、インターナルオデイトの 4 つの機関がある。

(3) V I S A の現状 (98 年 6 月末現在)

- メンバー数： 2 万 1,106 メンバー
- 会員数： 6 億 2,100 万店 (世界シェア 50%、伸び率 12%)
- 加盟店数： 1,500 万店 (240 ヶ国に分布)
- A T M： 44 万 2,000 台 (113 ヶ国で使用可)
- 年間取引件数： 160 億件 (97 年 7 月 ~ 98 年 6 月の一年間)
- 年間売上高： 1 兆 2,700 億ドル (97 年 7 月 ~ 98 年 6 月の一年間)
- 売上シェア： 60%
- 年間売上伸び率： 24% (対前年度)
- ネットワークセンター：
4 ヶ所 (サンマテオ、D C A、L O N、横浜)

* 会員、売上の伸び率は南米、中央ヨーロッパ地域が高く急成長している。アジア太平洋地区の売上シェアは全体の 10.7% である。

(4) カードブランドシェア (9 8 年 6 現在)

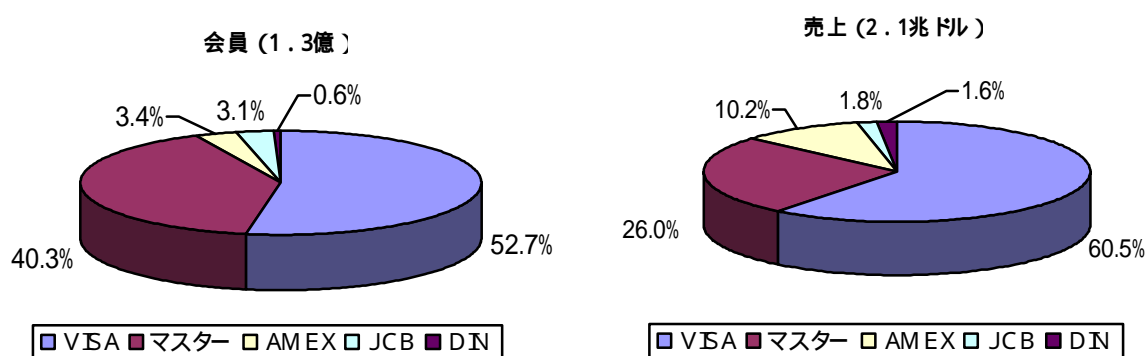


図3 - 1 カードブランドシェア

(5) 個人支出に占めるカードのシェア (全世界)

米国では、カードが約 23%、現金/小切手が約 77%に対し、日本では、カードが約 5%、現金/小切手が約 95%という状況である。

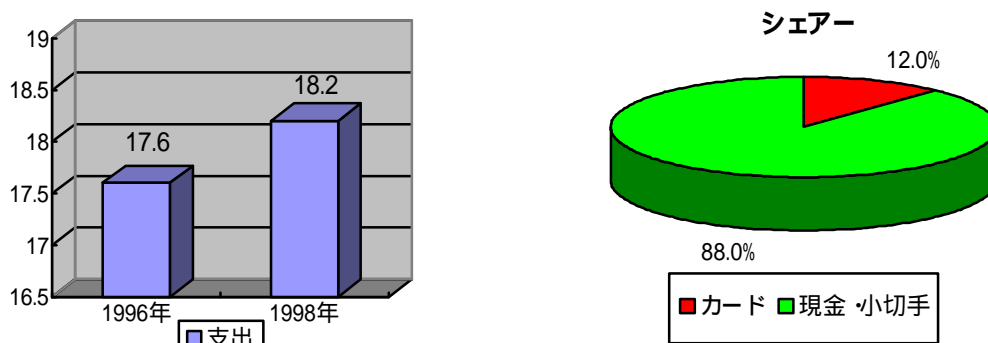


図3 - 2 カードのシェア

3.1.1.2 VISAのEC戦略

(1) VISAのECに対する基本的アプローチ

基本的には2方向により取組んでいる。ひとつはマーケティング分野、それと安全なインターネット取引に関するインフラ構築の分野である。また、インターネットの成長によりグローバルな世界で瞬時にショッピングが可能な世界が実現しており、ECは新しいビジネスチャンスの到来と意識している。

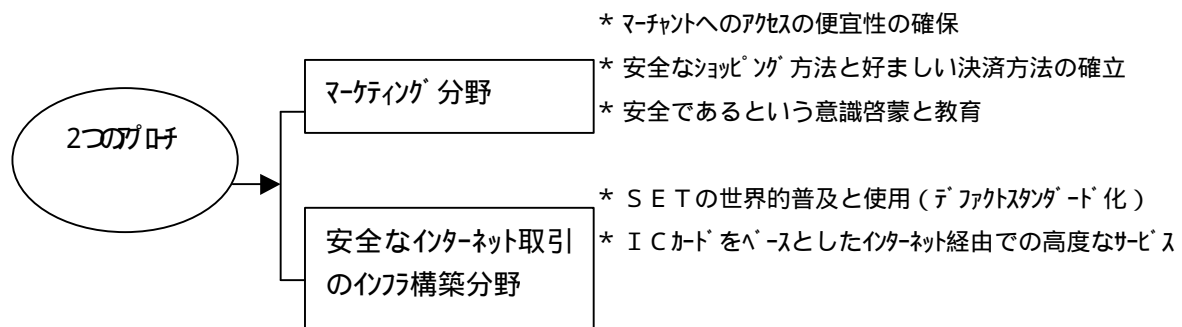


図3 - 3 VISAの基本的アプローチ

(2) V I S Aの役割(信頼性確保)

現実市場でのグローバルトフステッドサードパーティのようにインターネット上での取引もV I S Aのルール(規則)にのっとって行えば安全だということをメンバーユーザーに請求していく。

バーチャル世界での信頼性を確保するには会員がポジティブに利用する加盟店を確認できることが重要であり、会員加盟店間の相互確認を電子署名技術を駆使して行えることをサポートする。また会員とカードイシューア間のデジタル署名に関するコスト負担を出来るだけ軽減化する処置をすることも重要である。具体的にはS C E C(Smart Card and Electronic Commerce)の普及を計ることにある。

(3) S E Tの普及コンセプト

基本としては既存の決済システムをそのままインターネット上での決済システムに応用するということであるが、Face to Face(対面取引)の世界と異なり加盟店、会員間の相互確認とデータの真正性を暗号化技術を利用して行えなければ信頼性を得られない。従って如何にS E Tを普及させメンバー会員加盟店をサポートするかが使命となる。

現状39ヶ国、150メンバーがS E Tを採り入れており、V I S AのホームページにはS E Tを受け入れている加盟店リストがある。

また、世界各地で普及、啓蒙のための行動を実際に起きている。例えばアジア太平洋地区では消費者加盟店教育のためのコンファレンスを開催したり、日本及びフランス、ブラジルでは実用化のためのプロジェクトを結成してテストを開始している。またヤフーではV I S Aショッピングガイドを作成し、オンラインショッピングができる加盟店リストを紹介し、P Rしている。

(4) S C E C(Smart Card and Electronic Commerce)について

S E Tバージョン2のデザインに従ってV I S Aとしては本人確認に必要な認証書及び暗号化アルゴリズム等をインplementしたI Cカードを発行し、より安全で便利にオンライン取引ができるシステムの構築を目指している。現在V I S A仕様に基づいてシンガポールでスタンダードチャーター銀行とジェンプラス社等を協力して実用化試験を行っている。

どのようにSETとEMVを融合し統合化するかは重要な課題であり、1999年3月迄に小さなKEYを使用したモデル仕様を発表する予定である。近日中には仕様がほぼまとまると考えている。SETバージョン1はユーザーとCPUを結び付ける役割を果たしたが、バージョン2はICカードがインターネットへのアクセスをより手軽にする役割を果たすことになる。

ICカードの役割

ICカードの役割は単に支払い手段でなくIDやサービスアクセス手段となる。

- サービスへのアクセス手段（種々な端末を利用してアクセスできる）
- 安全な支払い手段の提携
- 消費者のID証としての役割

(5) ECのマイグレーションについて

現実的にはインターネットでのオンライン取引による被害が発生しており、チャージバック件数が増えている。

「なりすまし」による被害が多いが、クレジットカード番号をどこで盗まれたかを特定化することは難しい。その原因のひとつとしては"チャンネル・エンクリプション"がほとんどないという事も起因しており、多数のプレイヤーが関わることで責任の所在を特定化することも出来ない。現状SSLを利用した取引が多いが出来るだけ早くより安全なSETへの移行を行い、SCCC（Chip Card with SETの意味）の開発、普及を計る事がVISAとしての使命でもある。

展開方法としては、

（既存インフラ）+（新技術）=（信頼性の確保とインフラ構築）

となる。即ち既存インフラに新技術を如何に追加していくかということであり、この事はカードホルダーの利便性の向上及び混乱の防止（即ち、既存慣行の継承）に連動している。言葉を替えれば「信頼性の確保」ということになる。

(6) まとめ

ECは信頼性の上に成立する取引であり、VISAとしてもメンバー（銀行、カード会社）を通じて消費者（会員）に便利で安心して取引が出来る機会を提供し、PRしていく。それには以下のことを認識してEC市場の拡大を推進する。

- ECの信頼性（モデル）を基盤とする
- 過去から築いた資産をより増加させる
- VISAメンバーの投資をVISAブランドによりプロテクトする
- 不正悪用の事前防止のためのマネジメントシステムを構築する
- 将来の収益機会においてもVISAはリーダーとしてのポジションを獲得する

3.1.1.3 米国におけるVISAのEC戦略

(1) 米国でのトレンド

ECは量的拡大が著しい分野であり、月単位で取引量が増大している。2年前（1996年）を100とすると、現在は820%アップの伸びである。またECでのビジネス機会も急激に増加している（1996年時点で7億707万ドルに対し、1998年で58億ドル）。また、インターネットユーザーも16万～34万の人々の50%がユー

ザーとなっており、全体で4,000万人となっている。

VISAとしては新しいマーケットの誕生ということで大いに期待している。米国VISAにおいては現在フィジカル世界での売上の増加率は全体で13%位であるがECでの伸び率は81%と非常に大きい。カード業界全体としては57%位の伸び率となっている。

またVISA全体の売上高に占めるオンラインショッピングでの売上高の割合は、約1%であるが、2000年には10%位のシェアになるものと予測している(ただし、ここで言うオンラインショッピングはメールオーダーテレショッピング、テレホンショッピング、インターネットショッピングなど全て含み、ECでの売上の伸びが非常に大きいと言う意味である)。

インターネット上でのマルチカードのシェアは3年後には99%となる。従ってインターネットはVISAのみならずカード業界にとっては「金を生み出すマーケット」となる。

(2) 米国内でのVISAのシェアとインターネットについて

カード全体の取扱高シェアは全体の23%であり、米国社会においても現金小切手のシェア(77%)が圧倒的に高い。これはリアルの世界のシェアであるが、バーチャルの世界では99%がカードでの取扱いとなる。米国内におけるVISAのシェアは全体を100とすると52%であるが、インターネットの世界でも52%以上を確保することを目標としている。またインターネットでのカードはどのカードを良く思い、どのカードで買物するかという調査を行ったがVISAが39%の評価を得た。これは単に技術力だけでなくマーケティング部門の活動の評価も含まれており、VISAとしては満足している。

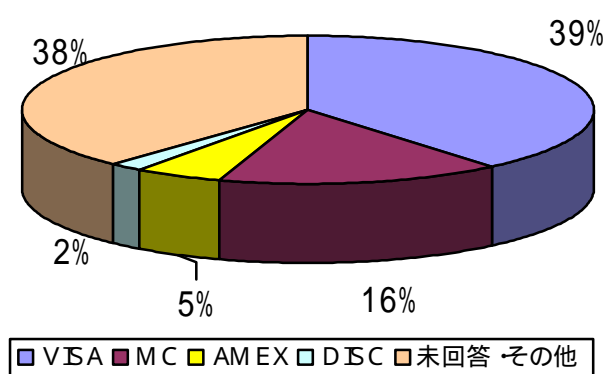


図3-4 ユーザのカードに対する評価

これらの結果を勘案してVISAとしていろいろ研究している。重要なのは信頼性、安全性をキーとした戦略を構築し、実行していくことを考えている。要は消費者がどう思っているかが重要であるということである。従ってVISAとしては、対

面取引 (Face to Face) の世界でのイメージをインターネットの世界に同じように適用させていくことを基本としている。

(3) ECの戦略について

VISA USAとしては、

- インターネットでのECに対する素早い対応と適応及び受入れ体制の構築
- メンバーの利益率の向上
- 安全性を高めるために現実的なプロテクションの実施

ということを基本的なコンセプトに基づき如何にECを推進していくかを考えている。基本的戦略手順は以下の通りである。

- 1) 第一戦略 今までのVISAブランドの維持
- 2) 第二戦略 VISAの市場シェアを拡大
- 3) 第三戦略 アライアンス戦略の実行
- 4) 第四戦略 インフラストラクチャーの構築

第一戦略：VISAブランド維持のためのアクション

A. テレビ、ラジオ、活字媒体でのPRキャンペーンの実施

2,500万ドルの資金を投下し、"インターネットは生きている"ということに基づきカードは考えて利用する。VISAカードどこへでも持っていくカードでどこでも利用できることを請求している。

B. PRツアー(メディアツアー)の実施

モーニングショー、トークショー、ワイドショーに出演してVISAブランドは安全で使いやすく良いものであることをPR。

C. プロモーション活動

通常フィジカル世界(現実世界)で行なっているプロモーション活動をそのままインターネット世界に持込んで活動。

D. 教育活動

消費者、加盟店、銀行(メンバー)に対して教育活動を常に行っている。

まとめると、フィジカル世界での活動をそのままインターネットの世界でも同じように行うということである。

第二戦略：市場シェアの拡大

米国内でのVISAの取扱高シェアは52%(ショッピングカード、キャッシング含む)であるが、インターネット世界においても52%以上のシェアを確保する。消費者に対するカードの評価調査結果をみてもVISAは好ましいカードと評価されているが、更に一番多く受け入れられ好ましいカードであることをあらゆる局面で演出していく。

第三戦略：アライアンス(提携)戦略

第3章で説明したので省略。

第四戦略：インフラストラクチャーの構築

ゴール(目的)としては、カード決済はEC上でも簡単で安心して使えるものと

することである。そのためにはインターネット上での取引に関しては現実とは異なる要素が実在する。それは、

- ウレット（インターネット上で使用できる財布）
- マーチャントサーバーソフト
- ペイメントゲートウェイ（加盟店/カード会社）
- 認証

等である。VISAの意味としては新しい要素を既存のインフラの中に埋め込んでいくことにある。それには段階を追って実施していくことにしている（一度に全てを行わないということ）。

- SETの技術は良いものと確信
- 相互運用性を持たせる（新しいものと）
- バイプロダクトとしての認証とセキュリティ

これらの要素を個別にしかも段階的にスタートさせ、最終的に合体、統合させることを考えている。ここでのキーはインターオペラビリティ（相互運用性）にある。

(4) 不正悪用対策

3段階に分けて実施していく方針にしている。

第一ステップ

現実世界での不正悪用対策をインターネット上にも持ち込み対応する。またそれとともにベンダーと協力してSETワレットを会員に紹介し、使用してもらうようPRしていく。

第二ステップ

加盟店に対してもSETゲート、SET用サティフィケートをすぐ使ってもらうよう仕向けてPRする。

第三ステップ

第一と第二ステップの事項を結び付け全ての消費者がSETワレットを持ってもらう、即ち会員とマーチャントを結びつけるものはSETワレットしかないということになる。不正悪用防止策としては会員、加盟店に認証書を保有してもらうことであり、発行することである。

(5) まとめ

ECの成長を大いに期待している。ゴールとしては簡単で、やさしく実行できるものとするのであり、それは会員や加盟店が簡単に利用できるシステムとするのである。

3.1.2 Mastercard インターナショナル

3.1.2.1 インターネット上の市場規模とマスターカードの目標

- (1) B to Cは、2002年には400億ドルを超し、ヴァーチャルショッピングではカード決済が88%を占める。
- (2) B to Bは、2002年には2,940億ドルに到達する。

- (3) 目標 ヴァーチャル/リアル共に E C における支払手段のトップ
 電子決済のシェア向上
 デジタルな世界でのブランドステータスと価値の拡大
 E C のグローバルリーダー

3.1.2.2 Mastercard の戦略

Mastercard の戦略として、安全な決済手段である S E T をサポートする。

- 1) S E T を展開する地域としては、表 1 - 1 から分かるように、アジア、ヨーロッパでの割合が米国よりも多い。

表 3 - 1 S E T を展開する地域

地 域	検討中	サービス提供中
米国	9	4
カナダ	2	1
ラテンアメリカ	1 2	1
中東、アフリカ	5	2
アジア	2 1	5
ヨーロッパ	2 9	1 3
合計	7 8	2 6

- 2) ヨーロッパ、特にフランスで推奨されている C h i p - S E T との統合も視野に入れている。これによりセキュリティを向上させる。

- 3) Mastercard と V I S A が協力し、S E T C o を設立した。S E T C o は S E T 関連の仕様書を管理している。A M E X と J C B も今年度末までに参加予定である。

3.1.2.3 E M V と S E T の統合

- (1) E M V 準拠の効果

E M V 準拠の効果として、以下が考えられる。

- 携帯 I C カードの安全性向上
- 世界各国の加盟店で利用可能
- 既存システムとの共存
- 悪用防止 / 消費者保護

- (2) E M V と S E T の結合

I C カードの認証に優れている E M V を S E T と統合させることで、お互いのセキュリティ上の長所を生かし、リスクを軽減できる。

3.1.2.4 ウォレットの配布

- 1) マイクロソフトとネットスケープが、ヴァーチャルショッピングに必要なウォレットのソフトをブラウザに組み込む作業をしている。
- 2) コンパック、IBM、デル、HP、東芝が協力。

3.1.2.5 ミーティングでの質疑応答

- Q：SETCOの目的は、ある認証局やソフトウェア会社がSETに準拠しているか否かを判断する企業のことではないのか。
- A：それは機能の1つ。CAのアプリケーション等も作成している（完成済）。
- Q：SETCOから認定されている企業数はどの位か。
- A：全世界で20ほど。
- Q：日本ではSETを使用したプロジェクトが数多く実施中。米国は如何に。
- A：米国ではまだ行われていない。米国の銀行は合併等が多く、まだ着手出来ず。
- Q：EMVとSETの融合はSETバージョン2.0からか。
- A：違う。融合はSETバージョン1.0の拡張版である。
- Q：ウォレットのソフトをブラウザに組み込むのはマイクロソフトのみと聞いていたが、ネットスケープにも組み込まれているのか。
- A：正確にはネットスケープは検討中。マイクロソフトは既にサービス開始。今後はユーザーが各自でインストールする手間が省ける。

3.2 銀行の取組み

3.2.1 Chase Manhattan 銀行

3.2.1.1 同社の電子マネー戦略

電子マネー（平均 4 ドル）＜デビットカード（平均 40 ドル）＜クレジットカード（平均 100 ドル）と考えている。CMS 等と同様に、先行して構築したインフラ/ノウハウ/ソフト等を他の金融機関に販売。実験で得た Loyalty Program も販売の対象と考えている。

近い将来、現金引出手数料をチャージ（電子マネーのリロードはチャージしない）。電子マネーの歩留まり自体も収益として考えている

3.2.1.2 ニューヨークの電子マネー実験の概要

- 1) アッパーウエストサイド地区（59 丁目～96 丁目。同地区はチェースマンハッタン銀行とシティバンクの市場占有率がきわめて高い地域）で実施した。
- 2) チェースマンハッタン銀行 - マスターカード（モンデクス）、シティバンク - VISA カード（VISA キャッシュ）のインターオペラビリティ（単に対顧客端末が一つなだけ、端末には両者のチップが内蔵されており、端末からはすべて別システムで処理）をテストするジョイントプログラムである。
- 3) 98,000 枚の IC カードを発行（クレジットカード/デビットカード共用のリレーションシップカードと IC カードのみのスタンドアローンカード）済みである。
- 4) リロード用端末として 55 の ATM を 13 支店に用意した。
- 5) POS 端末は 5 種類から選択出来る。
- 6) IC カードの販売はチェースマンハッタン銀行やシティバンクの子会社等で実施している。
- 7) 98 年 12 月に成功裡に終了した。第 2 フェーズはシティバンクと組まずに単独で実施する予定である。

3.2.1.3 成果

(1) ユーザーの要望

- カード種類は両方必要（スタンドアローンカードの方が良く使われた）
- 職住、両方の地域で使いたい
- 利用可能な店舗に表示が必要
- インセンティブ/ロイヤリティ・プログラムが必要
- インターネット経由などでの便利な充填機能が必要
- インターネット上で利用の実現

(2) 加盟店の要望

- 訪問ガイダンス/インストールを希望（手取り足取り）
- 一つの端末で使用を希望
- ロイヤリティ・プログラムが必要
- トランザクション・スピードの高速化

3.2.1.4 成功したアプリケーションプログラム

(1) コインランドリープログラム

- アパートメントの地下にあるコインランドリーの傍らにモンデクス端末を設置
- コインからのシフト率が当初の9週で37%内外、平均でも24%を超過
- コイン代替物としての電子マネーの位置付けを証明
- クローズドエリアでの普及率の高さを実証

(2) バーガーキングのロイヤリティプログラム（ロングアイランド）

- 学校、エクスプレスウェイストア、商店街、郊外の4ヶ所で実施
- 現金 電子マネーのエクステンジが可能（転々流通は不可能）
- 学校及びエクスプレスウェイストアの利用率が高い

3.2.1.5 今後の展開

フェーズ1で得られた様々な要望や課題に対処するため、今後以下の観点を考慮に入れフェーズ2を実施する予定である。

- ミッドタウンにエリアを拡大して99年第3期より第2フェーズの実験を実施
- シティバンク - VISAとの共同プロジェクトは終了
- モンデクスの次世代ICチップ規格（Multos）を利用したマルチアプリケーションカードを使用（「カード1枚でなんでも」の需要に対応）
- インターネット上での利用も実験範囲に包含

3.2.1.6 所見

チェースマンハッタン銀行でのプレゼンテーションやその他のニュースなどを参考に、以下に個人的所見を述べたい。

- ICカード型の電子マネーの普及は当面、地域限定/特定アプリケーション（鉄道、コインランドリー、自販機、ID等）依存で進行するものと思われる。
- アッパーウェストサイド地区の状況からも、未だICカード型の電子マネーが黎明期の域を出ていないことは明らか、かつ、歩留り率もかなり高率。
- 一部で言われているようなモンデクスとVISAキャッシュの規格争いに発展する可能性は低いものと思料。ユーザーにとってのインターオペラビリティは今回の実験でも実証済。（単に加盟店の端末内に両規格のチップを内蔵しているだけで、その端末から先の系統は全く別であり、データの流れも2本ではあるが。）

上述の通り、ICカード型電子マネーの本格普及には数年の時日を要する見込み。また、MastercardとVISAの両クレジットカード陣営主導で、両社の次世代ICチップの展開と並行して進むことも明らかであろう。つまり、ここ当面は、地域を限定しつつ、両クレジットカード陣営がお互いに魅力的なアプリケーションモデルを模索し、それを他社/他行に販売していくことで徐々に点から面へと拡大させていく段階。数年後には、両社のクレジットカード/デビットカードに、両社の電子財布も搭載され、その他の鉄道やIDなどのアプリケーションも併載されることとなる。

3.3 証券会社の取組み

3.3.1 Merrill Lynch

Merrill Lynch (メリルリンチ) 証券の戦略は、対象とする顧客を広く一般に求めるのではなく、裕福な層にターゲットを絞っている点である。ただし、その裕福な層には、木目細かいサービスを提供しており、これら顧客のとの長い期間の繋がりを優先している。

既にオンライン取引きでの手数料ベースでブローカー (仲買人) となっている人達との潜在的衝突を避けたり、または、遅らせたりするために、メリルリンチ証券は、取引手数料を一件あたりで徴収しない特別な口座を維持している 5 万 5 千人の顧客に対してのサービスに限定している。

これらの口座は、開設に必要な最低資産が 10 万ドル (約 1200 万円) であり、米国内最大手のメリルリンチ証券の 500 万口座の約 1% にあたる。

従来の投資会社のほとんどで、インターネット経由での自身の口座照会を行う事が許されていたが、全ての会社がオンライン取引への移行に対しては抵抗をしていた。とりわけ、メリルリンチ証券は、新しいサービスの発表を行っていなかった。

フォレスターリサーチ (米国マサチューセッツ州) の業界アナリストであるビル・ドイルによると、「従来の投資会社は、ブローカーの激しい反発に不安を抱いている。オンライン取引は、顧客とブローカーの関係を弱めてしまう。」との事である。

「同時にそれは完全に避けては通れない話しである。また今後の予想として、オンライン取引口座数が、現在の 530 万から、99 年中に 840 万に増加する見込みであり、同じようにオンライン口座の資産合計も、2300 億ドル (約 28 兆円) から 4000 億ドル (約 48 兆円) 近くまで増える見込みである。」

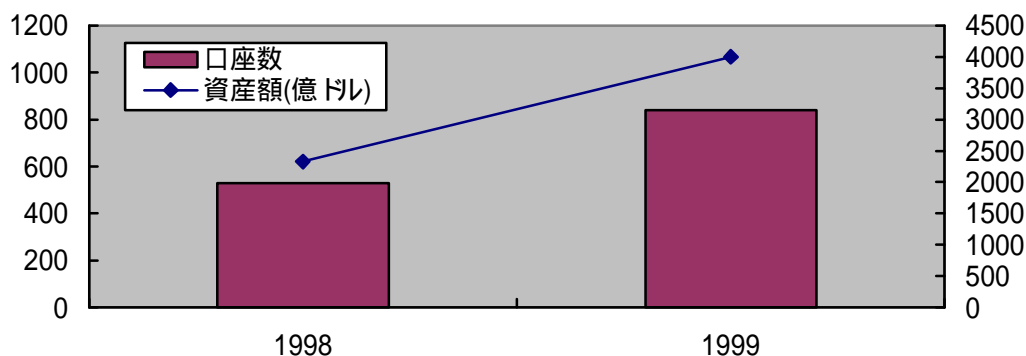


図 3-5 米国のオンライン取引の推移

オンライン取引での手数料は、大手の総合サービスを行っている会社 (メリルリンチ証券、ソロモン・スミス・バーニー、モルガン・スタンレー・ディーン・ウィッター、プルデンシャル・セキュリティ、ペインウェバーなど) での、他の取引料金の額に比べて微々たるものである。これらの会社では、取引あたり 100 ドル、200 ドル以上を要求されるのが常である。

これに比較して、オンライン・ブローカーとして最大手のチャールズ・シュワップは、

インターネット取引に30ドルの手数料を要求している。この業界のパイオニアであるE*Tradeでは取引あたり15ドル、アメリートレードなどのような新興会社では、8ドルという安さである。

従来の会社は、顧客は個々に対するサービスの充実を求めており、取引に対する手数料にはあまり関心を示していないと考えている。

金融業界のコンサルタントは、その顧客との長期にわたる取引での密接な関係に努めている。顧客に対するトータルの資産運用を全体的に考えている、とメリルリンチ証券のスポークスマンであるボビー・コリンズは話す。

ただし、前述のドイルによれば、このメリルリンチ証券の動きは、その他の総合サービス会社をより、オンライン取引への道に導く力が働く。

従来の投資会社は、オンラインブローカの集団に集まっている資産を、単なるお金の遊びと捨て去るが、実際のお金の動きはオンライン取引の方に動いており、これらの会社が無視できないだけの何かがある。

3.3.2 Fidelity

Fidelity Investments (フィデリティ証券) は、最近オンライン取引に積極的に取り組んでいる。サイバー空間は現実の世界と異なりつかみ所が無いイメージがあるが、しかしその中で急激に伸びているオンラインでの株取引市場への参入機会を探るため、フィデリティ証券「その日の取引」のお店と呼ばれる、インターネットだけを使ったブローカー(仲買人)達が取り組んでいる特別なサービスの提供に力を注ぎはじめている。

株式売買のためにWebに集まる投資家に対し、フィデリティ証券からはまだ公表されていないようであるが、オンライン投資ブームを刷新し、新たな競争の波をおこそうとしているようである。

フィデリティ証券が視野に入れている新しいサービスは、まだ曖昧ではあるが、リアルタイムでの口座残高更新、リアルタイムで使い放題の相場情報、さらにNASDAQ(米国店頭株式市場)レベル2として知られており、その時点での実勢価格だけでなく、売買人達の気配値を示し、市場の売り買いを助長するサービスなどである。

フィデリティ証券は、国内で2番目に大きな「株のディスカウントブローカー」としてよりも、一番大きな投資信託会社として有名である。オンライン投資会社としては、それほど突出していない。

しかし、個人を対象とする世界の証券会社の4つの一つが、オンライン上に作られ、また物理的店舗を構えた従来のブローカーとの取引よりも、オンラインでの取引が頻繁に行われており、フィデリティ証券はそれらのツールをオンライン投資家との競争の鍵と見ている。

そのような投資家用ツールは、フィデリティ証券やチャールズ・シュワップ社(Charles Schwab & Co.)等の総合サービスの投資信託会社のオンライン投資部門にあるのではなく、E*Trade社やDatek社など星の数ある「その日の取引を相手にする会社」により似たオンラインだけに特化した投資会社に見かけられる。

そのような最近の流行に乗ったWebブローカーは、もちろん最先端のツールを用いたり、価格の割引などを行っていたりしている。最近彼らは、停電やソフト不具合など

の原因で株価に遅れを出し、その結果として、取引で顧客に何万ドルもの余分の費用を使わしてしまうという不始末を犯してしまった。

この騒動は、オンライン投資の世界に傷をつけた。しかし、これにより、新しい世代のお店がいかにサイバー投資を支配し、フィデリティ証券などの従来型の会社ではまだ使われていないツールやサービスを用いているかを強調した。

フィデリティ証券は、一方では現在の取引手法も用いながら、他方でオンライン取引きでのハイエンドを目指しており、明らかに大きなビジネスを築こうとしている。

オンライン・ブローカーの口座数は、全部で180万あり、業界ランキングは、オンライン取引全体の29%のシェアを持つチャールズ・シュワップ社が業界のリーダーとして君臨し、以下、ウォーターハウス・セキュリティ社（Waterhouse Securities）、E*Trade社、Datek社（いずれもWebベースの会社）が続き、フィデリティ証券は5番目（9.4%のシェア）である。

フィデリティ証券は、競合他社が注目している新しいサービスの提供時期をはっきりさせていない。しかし、フィデリティ証券に近い筋によると間もなくそのサービスが提供されるようである。

フィデリティ証券の取引仲介サービスを担当している上級副社長マシュー・サドラー氏によると、オンライン取引業界は、彼らの提供するサービスを価格面から別の方向に強化している。オンライン投資家全員が、全体の価格への融通が利くわけではない。サービスや信頼性、ツールや情報の適格性など彼らにとってもっと他に重要な要素があるはずである。

フィデリティ証券の新しいサービスは、3万6000の最も積極的なオンラインユーザを対象としている。彼らは、フィデリティ証券のオンラインユーザの2%にあたり、年に少なくとも36回は取引を行っている。

しかし、フィデリティ証券は、現在支店で人を介して取引を行っている一般の顧客を、オンラインで行わせる事により、経費を削減したいと考えている。

ちなみに、Fidelityとは日本語で「忠実、誠実」という意味を持つ。

3.4 その他の取組み

3.4.1 VeriSign (認証局)

3.4.1.1 VeriSign の現況と市場予測

VeriSign の現況と市場の予測を簡単にまとめると、以下の通りである。

- P K I (Public Key Infrastructure) をビジネスフィールド
- 300 人の従業員と 4,000 万ドルのインフラ投資によりビジネスを展開
- 82,000 の Web サイト、350 万人の消費者、320 の企業、16 の政府関係機関などにサービスを提供
- 電子市場は、企業間取引および消費者取引を併せて、2000 年には 1,232 億ドルの市場になると予測

3.4.1.2 EC における危険性とその回避策

(1) 危険性

- アクセスすべきでない人のアクセスとそれによるデータの盗聴の可能性
- インターネットを通して、詐欺のように物やお金を盗む可能性
- 人や企業になりすます可能性
- クラッキングによるサービスダウンなどにより、サービスを受けるべき人が受けられなくなる可能性

(2) 信頼すべき EC の要素 = P K I の基礎

Authentication - 取引相手の真正性を確認すること。

Privacy - 二者間、多者間の取引内容はプライベートであること。

Integrity - ある末端で得られるデータ(結果)は、他の末端でも同様の結果が得られること。

Non-Repudiation - 否認のないこと。

User-Friendliness - ユーザーにとって使いやすいこと。P K I の技術を利用するだけでなく、安全性に基づき、アプリケーションのポリシーやルールを作って、その範囲内で人々が規則通りに活動するような社会を作ることが必要、との意見。

(3) VeriSign の戦略市場

インターネットソリューション市場

Web サイトや電子メールを利用する個人などの認証。

エンタープライズ市場

「ベリサイン・オンサイト(VeriSign On-Site)」の投入。

企業によるサーバーやビジネスパートナー、顧客などの認証。

(4) 「ベリサイン・オンサイト(VeriSign On-Site)」

「オンサイト」は、P K I に基づいた、企業のブランドの認証書を発行する。

「オンサイト」の導入 = P K I 技術の入手

公開鍵や秘密鍵の管理はすべて、VeriSign のデータセンターで行われる。

(5) データセンター

データセンターは、世界各地に点在し、それらをネットワークで結び、世界中にサービスを提供。

複数レベルのセキュリティによる保護。

約 160 ページの C P S (Certification Practice Statement) による手順の確立。

米国大手会計事務所による監査。

140 以上の企業アプリケーションが、VeriSign の技術を利用している。

主要なサーバーや W e b などのほとんどが利用

3.4.2 OpenMarket (S I ベンダー)

3.4.2.1 企業概要

OpenMarket 社は、大手企業がインターネット上で販売活動を行うために必要なソフトウェアの提供を目的として 1994 年に設立された。マサチューセッツ州ケンブリッジから現在の所在地には 1998 年 3 月に移転した。現在、18 カ国にビジネスを展開しており、全従業員数は約 400 人である。1996 年に N A S D A Q に上場し、1997 年には東京に日本法人も設立した。

販売している代表的なソフトウェア製品は「トランザクト (Transact)」、「フォリオ (Folio)」、「ライブ・コマース (LiveCommerce)」、「ショップ・サイト (ShopSite)」である。

1997 年の売上高は 6,000 万ドルである。総売上高の 7 割がソフトウェアの売上である。その内「トランザクト」、「フォリオ」の売上が大半を占め、「ライブ・コマース」や「ショップ・サイト」の売上は少ない。残り 3 割は製品サポート、メンテナンス、サービスによるものである。

ユーザには、製造業、出版業、通信会社、金融機関等様々な業種があり、代表的なユーザは、ディズニー、ソニー、A T & T、N T T 等である。ユーザは、同社が提供するソフトウェアを使って E C 事業 (インターネット上で販売活動) を行っている企業と「ショップ・サイト」を利用してコマース・サービスを提供している企業 (コマース・サービス・プロバイダ) である。優秀なユーザが多く、それらの経験を製品に反映させることが可能となっている。

インターネット・コマース・ソフトウェアの市場では、OpenMarket 社が約 30% のシェアを占めており、同市場におけるリーダーであるとの自負がうかがえた。

3.4.2.2 インターネット・コマースの現状と今後について

エレクトロニック・コマース (E C) とインターネット・コマースの概念の違いは、E C は E D I のような既存のネットワークを使ったものも含まれるのに対し、インターネット・コマースは公共のネットワークが使われているものを指す。同社はインターネット・コマースを標榜する。

インターネット上でビジネスが展開されていくことによって、現在のビジネス形態も変化していく。まず、現在のビジネスはサプライヤー側に重きが置かれているが、次第に消費者中心になっていく。消費者は世界中の企業にアクセスできるようになり、サイトを飛んで、何社かを比較することが容易になる。W e b の発達で比較競争が激化し、消費者の立場の優位性が高まる。また、製品そのものよりも製品に関する様々な情報に価値が生ま

れるようになる。

調査会社によれば、中小規模のマーチャントでは、インターネットを使って販売を行っているマーチャントは、そうでないマーチャントより4割程度売上が多い。(IDC調べ)

バナー広告は、クーポンなしの場合のクリック率は2%であるが、クーポン付の場合のクリック率は20%である。また、52%の企業がカスタマー・サービスをサイトの最重要課題としている(フォレスター調べ)。

調査会社の見通しによれば、オンラインでの購入額は1997年から1998年で37%増加し(ニールセン調べ)、クリスマス時期のオンラインでの取引は1997年で11億ドルであったが、1998年には23億ドルになる(ジュピター調べ)と予測されている。

2002年にはインターネットでの取引が1~1.5兆ドルに達すると見込まれている(シスコCEO、アナリストの見解)。

オンラインで販売されている商品の情報にアクセスし、情報を見た後で購入した割合の高い商品の上位は、花、コンピュータ・ハード、本であった。映画チケットや旅行に関する商品は、情報にはアクセスするが購入まではいかない(Millward Brown Interactiveの調べ)。

インターネット・マーケットにおけるソフトウェアの販売額は1997年から1998年で約2倍、1998年から1999年で約3倍になると予測されている(フォレスター調べ)。

インターネット・ビジネスでは黒字を出すことよりも、もっと大きな意味での利益を目指すべきである。例えば、シスコやデルは「ベター・カスタマー・サービス(Better Customer Service)」という考え方をしている。そこでは、サイトを構築し、顧客とやりとりしながらニーズを吸収していくことが重要であるとされている。成功しているユーザの多くは、顧客へのサービスの提供を目的に始めた会社であり、顧客のニーズを的確につかむことで結果として利益があがっている。

日本では、インターネット・ビジネスは危険であると考えられているようだが、マスメディアによるセキュリティに対する過剰反応は問題である。米国でもインターネットに対する不安はあった。しかし、これを克服するため、まず大手企業がインターネット・コマースでの購入を保証した。そして、冒険的なユーザが使い始め、リスクでないことが喧伝され、一般的にインターネット・コマースに危険がないということが認知されるようになった。日本ではインターネット・コマースが遅れていると言われているが、米国の大手の会社でもシスコ、デルに1、2年は遅れている。いまだにサイトをもっていない企業もある。

3.4.2.3 製品紹介

(1) トランザクト(Transact)

インターネット・コマースを実現するための業務基本ソフトウェア。

安全な受注、製品出荷の自動化、リアルタイムの認証・決済処理、税金・製品出荷計算の自動化、オンライン・カスタマー・サービス等の機能がある。

(2) フォリオ(Folio)

インターネット上での情報提供を行おうとする企業や出版社がデジタル出版物の販

売をするためのソフトウェア。

法律、医療情報等の販売に利用されている。

(3) ライブ・コマース (LiveCommerce)

インターネット上にカタログを作成するソフトウェア。充実した検索機能がついており、顧客に対して様々な検索方法を提供することができる。特定の顧客向けのカタログを提供することもできる。

大手製造会社等が利用しており、電気機器、文房具、交換部品等の販売に利用されている。

(4) ショップ・サイト (ShopSite)

容易に、かつ短期間にEC事業を開始できるソフトウェア。特に中小企業に適した製品である。また、このソフトウェアを利用して、コマース・サービス・プロバイダが、中小企業のEC事業開始を支援するサービスを提供することもできる。NTT、AT&T等が利用している。

3.4.2.4 ユーザ紹介

(1) ディズニー・オンライン

- 同社のソフトウェアを使用後、一日当りの売上が通常の店舗の5倍にもなっている。
- 最近新たに「ESPN」(スポーツ・ショップ)を出店した。
- ディズニーとしては、1つの店でコミュニティを作ることにより客を集め、その後様々な店を開いていく方針である。
- ギフト・ファインダー機能を利用し、贈りたいもの(例:誕生日のプレゼント)に関する製品のみ表示させることができる。
- 「トランザクト」の機能を利用してデジタル商品券を発行している。商品券をもらった人は、ディズニーやESPNの製品の好きなものを買うことができる。商品券は電子メールで送ることもできる。

(2) ソニー

- 「トランザクト」を使用してノート・パソコン「VAIO」の販売をしている。
- 1年365日無休の販売が可能となり、在庫状況がすぐに確認できる。

(3) エーサー(コンピュータ製造・販売会社)

- 同社のソフトウェアを使用後、当初2週間で20万ドルの売上があった。

(4) テクトロニクス(化学器具の製造販売会社)

- 通常はベンダーやリセラーを通して販売を実施しており、現在直接販売を行っているのは交換部品のみである。
- 近い将来、直接販売を拡大するため、現在、その準備段階にある。

(5) シンシナチ・マラクロン(プラスチック製品の販売会社)

- プラスチック製品の情報を提供するサイトを作り、ユーザの獲得に効果をあげている。

(6) イングラム・マイクロ(米国トップのコンピュータ販売会社)

- 代理店に対して、製品情報、カタログを提供することにより、代理店では低コス

トで、容易なサイトの作成が可能となっている。

- イングラム社のメリットとしては、代理店との関係を強められること、「トランザクト」を使用することにより各代理店がWeb上でどのような製品を販売しているかを把握できること等が挙げられる。

3.4.3 CyberGold（新規ビジネス）

3.4.3.1 企業概要

CyberGold社は1995年に設立され、現在の従業員数は45名であるが、今後事業を拡大しても人員を増やす必要はないとの方針である。同社は、自社のサイトに顧客の広告を掲載し、その広告を見た消費者に報奨金（CyberGold）を与える事業を行っている。ただしこの場合の報奨金は、あくまでも仮想マネーである。

同社は既存のメディアによる商用広告がベストなものではなく、「Human Attention（人がどのようなものに注意を向けるか）」が新たな資源になると考え、Human Attentionが電脳空間では貴重な商品として市場を形成すると想定している。

3.4.3.2 報奨金（CyberGold）の仕組み

(1) 報奨金を取得する仕組み

まず、CyberGold社のサイトを訪れ、報奨金を貯めるためのAccount（口座）を開き、会員になる。手続きとしては、電子メールのアドレス、パスワードの登録だけでよい。

次に、同社の「アーン・サイト（報奨金を取得するための消費者向けサイト）」を訪れ、広告を読んだり、ダウンロードすること等によって報奨金が得られる。

消費者への報奨金の提供の仕方には次の3種類がある。1つ目は「インスタント・リワード（Instant Reward）」で、同サイトの広告を見ただけで、報奨金を提供するものである。2つ目は「ペンディング・リワード（Pending Reward）」で、広告を見ただけではなく、ダウンロード等指示の通りにアクションを行った場合に提供を行う。3つ目は商品の購入に対するリベートとして提供する場合である。

報奨金を得るためには質問に答える等の何らかの作業が必要なため、広告を見ずに機械的に報奨金を得ることはできない。

ペンディング・リワードの例として、「Disney's Blast Online」では、ダウンロードにより5ドルの報奨金が得られる。

リベートの例として、「レッド・ヘリング・マガジン」では、Web上で定期購読の申込みを行うことにより、6ドルの報奨金が得られる。つまり、定期購読割引（29%引き）と、6ドルの報奨金が得られる。その際、自分のID番号とクレジットカード番号の入力を必要とする。報奨金の6ドルは購読料金と相殺することが可能である。現在のところクレジット・カードによる支払いのみであるが、いずれ報奨金（CyberGold）による支払いも可能にする予定である。

(2) 報奨金（CyberGold）を支払いに使う仕組み

報奨金を使う方法は、現時点では、会員の「CyberGold Account」からリアル・マネーとして；

- 1) 提携するVISAカードの口座に送金する
- 2) 銀行口座に送金する
- 3) 非営利団体へ寄付する

の3通りがある。

スPEND・サイト(報奨金で商品を購入するサイト)はまだできていないが、Web上で報奨金を使えるように、12月からベータ・テストを開始する。ベータ・テストに参加する企業としては、音楽、記事、オンライン・ゲーム等の販売会社が予定されている。

3.4.3.3 事業内容

事業を始めてからこれまでの18ヵ月間で100万人の消費者が、報奨金(CyberGold)の口座を開設している。現在、広告を掲載している企業は約100社であり、契約企業数は約200社に及ぶ。消費者からアーン・サイトへのアクセスは18ヵ月間で4~5百万件ののぼった。

広告を掲載する企業は、CyberGold社に広告掲載料と合わせて消費者に支払う報奨金の総額をまとめて支払う。この際、消費者に支払う上限金額を決めておき、上限額以上に報奨金が支払われないようにする。CyberGold社は、企業から消費者に支払われるべき報奨金の送金を仲立ちしているだけ、と考えることができる。

CyberGold社のサイトへ広告を掲載する企業は、CyberGold社のダウンロード・サイトから簡単なソフトウェアをダウンロードするだけで手続きは終了する(10~20分)。ソフトウェアのアップ・デートもセンター(CyberGold本社)で集中的に行われる。

企業が支払う広告掲載料も妥当な金額に設定している。できて間もない市場でもあり、ライバル会社が参入しても市場規模が拡大すれば良いと考えるからである。ただし、消費者にキャッシュでインセンティブを与える仕組みについての特許を取得しているため、他社はポイント制でやっている。

今のところ報奨金に有効期限は定めていない。今後、普通の銀行同様に、一定期間以上口座が使われない場合は消去することも考えている。

広告を掲載しているほとんどの企業は、この仕組みに満足している。具体的には、出版業界からは他の方法に比べて2倍以上の広告効果があるとの話を聞いている。同社のサイトに広告を掲載する企業の目的はいくつかあるが、まずレジストレーション(登録)により消費者の情報を得られることが挙げられる。消費者は、名前、電子メールのアドレスを入力すれば報奨金を1ドル程度もらえる。さらに、サイトのページの奥深くまでアクセスすることを求める広告掲載企業もある。同サイトからダウンロードする場合は5ドル程度もらえる。ディズニーは継続的なサイトへのアクセスが見込めるとして非常に満足している。商品購入のリベートとして報奨金を利用することもできる。ただし、スPEND・サイトはまだできていないので、十分に機能しているわけではない。

VISAカード、マスターカードから報奨金の口座へ資金を移動することもできる。セキュリティ機能も十分であり、安全に資金移動ができ、移動内容もすぐに確認できる。カードから報奨金の口座へ資金を移動する場合、手数料はCyberGold社が支払う。それでもコストがほぼゼロのためペイできる。

3.4.3.4 デモ内容(スPEND・サイト)

- 1) アーン・サイトで報奨金を得る、またはVISAカードから資金を移動する等により口座に報奨金を貯める。
- 2) 商品を購入する。
 - デモではニューヨーク・タイムズの古い新聞からビル・ゲイツに関する記事を検索し、35セントで購入した。ユーザ名、パスワードを入力することで購入できる。
 - 選んだものが間違いであればすぐに取り消しができる。
 - トランザクションが終われば、すぐにその履歴を見ることができる。
 - CyberGold社は消費者に請求書を送るわけではなく、コストがかからないので、今まではクレジット・カード等で実施されなかった少額決済(マイクロ・ペイメント)にも対応できる。
 - 他に、サービス会社、電話会社に対する料金の支払いもでき、商品を買うのと同様に寄付も可能である。

3.4.3.5 今後の展開

- 1) 音楽販売は、すばらしい市場になると期待している。ただし、現時点では、著作権の問題があり、デジタル認証で買った消費者だけしか聞けないようにすることがポイント。
- 2) シェア・ウェア・ソフトの販売に対しても非常に興味を持っている。今のところ、代金の回収は、ダウンロードした消費者に小切手で送ってもらう等の方法をとっており、確実に回収できていない状態である。
- 3) 現在のインターネット・ビジネスでは、商品金額が少額すぎて商売にならなかった企業、個人も参入できるようになる。

3.5 各国のICカードプロジェクトの状況

3.5.1 ニューヨーク電子マネー実験

米国においては97年10月6日より、世界の中心都市 ニューヨーク市マンハッタンアッパー・ウェストサイドで、VISA/Mastercard インターナショナルが協調し実験が進められている。この実験は、銀行界の雄であるシティバンク（VISAキャッシュ）とチェイスマンハッタン銀行（モンデクス）が参画し、クレジット業界と連携を取りながら進められた。しかし、消費者並びに小売店の反応は今一つという状況のようであり、98年末でこの実験は中止と報じられている。失敗とされたコメントの一部を紹介すると、「サービスが整っていない」「良いシステムだと思うが、ポピュラーでない」「決済処理に15~30秒もかかる」「設置端末に問題多い」「クレジットカード・デビットカード等と区別が付かない」等々である。

カードには、2種類あり銀行口座と連動するものと、口座非連動の旅行者等が持つものとがある。ロード上限額は、シティバンクは500ドル、チェイスマンハッタン銀行は200ドルとなっている。カード発行枚数は定かではないが、約8万枚店舗端末約660台と報じられている。また、カード保有者はGeldKarteと同様バリューチェッカーと呼ばれる残額と履歴が読める機材が配布されている。

3.5.2 フランスの状況

(1) 電子マネー競争

仏銀行ケースデパルニュ、仏銀行ソシエテ・ジェネラル、仏郵便ラ・ポスト、パリ都市交通公団（RATP）、仏国鉄（SNCF）は、電子マネーの実施を目的としたピエティック・モネティック・サービス（BMS）計画を進めており、このほど計画を具体化するためモデウス社を設立した。モデウス社には、フランス・テレコムと仏銀行バンク・ポピュレールも新たに参加した。

モデウス社は、新たな電子マネー・システムの開発、運営を行うことになっており、実験は98年11月からイル・ド・フランス（パリ近郊）で、1999年初めにはパリのモンパルナス駅構内で開始される。実験では約5万枚のカード配付を予定している。また、同社の設立者は、1999年末には2つのチップを内蔵した非触型電子マネーカードで公共輸送、買い物、自動販売機、電話などが使用できるようになると見込んでいる。

これに対し、仏銀行クレディ・アグリコルと仏銀行BNPも1999年初めからツールーズで独自の電子マネーカードの実地テストを行う予定であり、仏銀行クレディ・ミュチュエルも独自の電子マネー開発を開始している。今やフランスでの電子マネー実験は、燎原の火の如く進展している。

(2) 集合住宅の施錠システム

仏郵便ラ・ポストは1999年上半期から、集合住宅の施錠システム「ヴィジック」の普及促進キャンペーンを開始する。人口2万5,000人以上の都市を対象に、最終的に70万件の集合住宅への配備を目指す。これは、非接触型のカードを使用したもので、郵便配達人のカードは毎日更新が必要のため、盗難や紛失の場合でも悪用できない。

各住宅のモジュールの価格は1万5,000フラン、居住者用のカードは1枚80フラン程度だが、将来的には価格は低下する見込みである。

ラ・ポストは同システムの開発に1億5,000万フラン超を投資している。現在参加している企業は、イモテック(システム販売)、ブリカール・エレクトロボックス、アスコム・モンテル、ステラ・エレクトロニクス&タッキング(以上モジュール製造)、ジェムプラス(モジュールとカード製造)、シュランベルジェ(カード製造)などである。

3.5.3 イギリスの状況

3.5.3.1 ド・ラ・リュ

英ICカード会社ド・ラ・リュは、携帯電話に電子マネー・カード用スロットを付け、電子マネーのチャージや支払いに利用し、携帯電話を電子マネー用端末とすることを計画している。このため同社では、モトローラ、エリクソン、ノキアといった携帯電話機メーカー、銀行等、金融界と移動体通信事業者にも働き掛けている。

同社のアメデオ・アンジェロ社長(欧州、アフリカ南米担当)は、「携帯電話にコンピュータを搭載し、双方向端末とすることで、電子マネー市場に大きな発展をもたらすことになる」と述べ、この計画への期待を示している。98年10月14日付の仏経済紙「レ・ゼコー」によれば、まず銀行と移動体通信事業者の説得が課題であり、両者が緊密な協力関係を結ぶことが成功の鍵であるものの、マージンの分配の問題等で対立する可能性もあるようである。

また、同社は98年3月に仏カード用端末会社アンジェニコに15%資本参加した。2~5年以内に100%を買収する計画であるほか、伊コログラフをXログ社と共同で買収している。またアプリケーション部門ではウエルカム・リアルタイムと、安全部門ではID2と提携しているほか、先般仏コンパニー・デ・シニョーと電子サイン部門で提携している。こうした企業買収や提携の拡大により、ド・ラ・リュはICカード市場において、ジャンプリュスやシュランベルジェとの競争を行っている。

3.5.4 ドイツの状況

3.5.4.1 GeldKarte

現在展開されている中で最も大きなシステムとして、ドイツのGeldKarte(ゲルトカルテ)を挙げることができる。このシステムは、ドイツの全金融機関(金融業界連合会-ZKA)が一体となり、このGeldKarteを作り上げ、1996年3月26日から試行を開始し、97年から本格展開をしている。スキームは総てZKAで取りまとめられ、カードや各種端末等の仕様もここで検討され、誰でもがこの市場に参入することができるようになっている。但し、ここに機材を提供するメーカーは、認可を与えられた公認メーカーである必要がある。この認可プロセスに関する考え方が、現在の日本には存在しない。

GeldKarteのシステム概要は、図1-12に示す通りである。この図からも分かるように、オンラインとオフラインとを組み合わせ、運用コストの低減化を図っていることが理

解できると思う。これもカードとして、ICカードを採用することにより、安全性を維持しつつ実現することが出来たわけである。

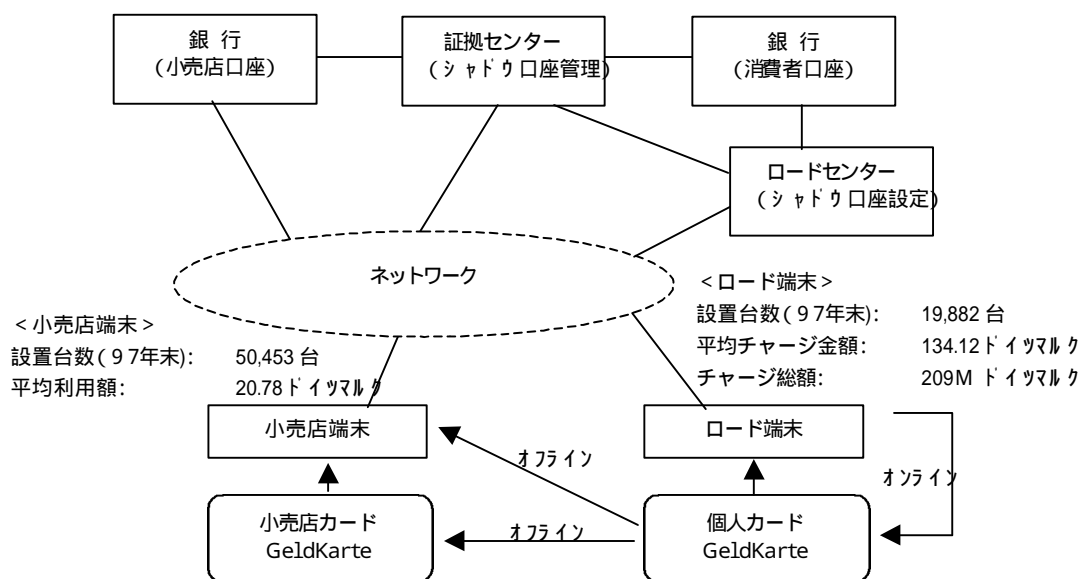


図3 - 6 GeldKarteシステムの概要

この安全性を確保しているICカードに記録されている情報・種類は、次の通りである。

1) カード情報: アプリケーション

- 電子マネー（口座連動）
- 電子マネー（口座なし）

いずれもロード可能（ロード上限額 400 マルク）

- 付加的応用情報

2) カード種類: 個人カード

商店カード

また、消費者には残高表示器があり、いつでもカード内の残高と直近取引（15件）とロード記録（3件）を見ることが出来る。

ここで、デュッセルドルフでの利用状況として、パン屋で利用した場合を例にとり、その操作の流れを紹介する。

- パン・コーヒー等商品を選択
- GeldKarte で支払うことを告げる
- 店員は GeldKarte 専用端末に合計金額を打込む（5～10秒）
- 客が専用端末にカード挿入
- 0.5秒程度で残額表示、2～3秒後に買い物金額が表示
- 確認し端末の「OK」ボタンを押下
- 1～2秒後に完了表示
- カードを抜き取る

これが一連の操作である。店員はまだ馴れてはいないが、面倒がらずに操作している。印象として、レジとは連動されていないが、パン屋の場合現金を扱う手で商品を

持つことより衛生的であり、消費者にとっては小銭の煩わしさが無く、受け入れやすい状況である。

GeldKarte のメリットは次の通りである。

(1) カード保有者からのメリット

- 現金持ち歩き不要
- I Dカード不要
- どの銀行でも使用可能
- 口座無しでも利用可能
- P I N番号不要
- 偽金の心配なし
- 釣り銭の心配なし
- 取引記録で確認可能

(2) 小売店のメリット

- オンライン / オフライン適切に端末選択可能
- 合理化が可能
- 現金取り扱いの減少
- カードベースが拡大 (電子小切手共用)
- 安全性確保
- 決済が翌営業日

(3) 銀行のメリット

- 現金ハンドリング負担の減少
- 市場シェアの保全
- 付加的応用分野拡大
- 金利フロート上のメリット
- 手数料収入

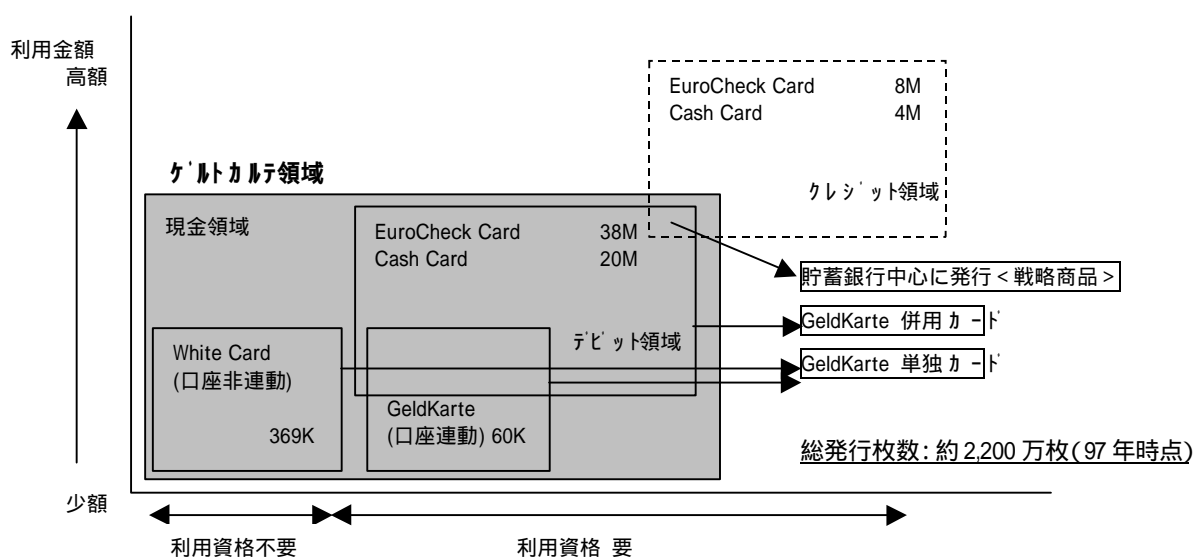


図3 - 7 GeldKarteの位置づけと発行枚数

GeldKarte の利用状況は、図 1 - 1 3 に示す通りカードの発行量は 5,000 万枚近くまで配布が完了している。この GeldKarte は、各地貯蓄銀行の戦略商品のひとつとして取組まれている。

ドイツは、日本と同様現金中心社会であるが、現在までの GeldKarte システムの安全性・信頼性をベースに、社会インフラとして浸透していく気配が伺える。

3.5.5 オーストリアの状況

3.5.5.1 ザルツブルグ プラス

オーストリアで展開されているザルツブルグ プラスである。これは、ザルツブルグ市観光局が中心となり、観光客減少を食い止める策として、誕生したのがザルツブルグプラスである。

このザルツブルグ市は、かの有名なアマデウス モーツアルトの生誕地を中心とする、観光を主とした都市である。この地を訪れる観光客が、1990年の実績から1995年実績では、約20%減となり、その解決策として対策されたのがこのシステムである。

このカードの利用内容は、市内のケーブル・バス等の乗り物代金、名所旧跡の入場料、夕食料金、休憩での飲み物料金等である。これら料金を事前に観光パッケージとして、そのICカードに書き込み利用する物。観光客の多くは海外からであり、このカードを持つことにより、両替の手間も要らず快適な時間を過ごすことが出来るわけである。その結果、観光客の滞在時間が延び効果が上がりつつあるようである。

また、この利便性並びにファッショナブルに持ってもらうために、非接触の時計タイプ（スウォッチ製）もある。これは、若者にも人気のあるものであり、持ち運びには大変便利になっている。この時計タイプは、内容を書きかえることが出来ることから、この地を再度訪れたときにも新しいサービスをチャージし、利用することも可能となっている。

このザルツブルグプラスのミニタイプとして、ザルツブルグカードがある。これは、先のミニ版で利用範囲が限定された物で、利用できる場所と時間が限定されている。利用可能な場所は、観光名所の入場料と交通機関のみである。そして、利用時間としては日本でも馴染みの1日券（24時間）、2日券（48時間）、3日券（72時間）の3種類がある。このミニタイプも、時計タイプにバリューを移し替える（ホテルのフロント・観光案内所等で）ことが出来、快適に行動することが出来る。

この運用にも市観光局が、全面的に関与しシステムとしての有用性を高め、かつ利用者にとってもより有効な物となるよう日々改善がなされている。その代表的例が、このパッケージ対応店に対する考え方で、現在対応店は80ヵ店でこれをいたずらに増やさないことである。即ち、同市にとってのシンボルとして、初めて訪れる観光客に対し、安心と信用をベースに利用できる店であること。またレストランにおける夕食メニューにも、この気配りがなされていて、選択メニューの利用状況もチェックし改善されているとのことである。

このザルツブルグ システムを参考に、冬季オリンピックも開催された同国インスブルックで同様のシステムの実験が繰り返されている。

3.5.6 スペインの状況

3.5.6.1 VISAキャッシュ・スペイン

VISAが取組む、VISAキャッシュをブランドとして推進するスペインの取組状況を、次に紹介する。スペインでは、VISAキャッシュを自国の電子マネーとすべく、金融業界(TIBC)が真正面から取組んでいる。カードから端末機まで、スペインとしてどうあるべきかを検討し、自国で利用でき・消費者に受け入れられる商品とすべく、仕様の取り決めも独自に行っている。従って、行われる各種の実験も、普及拡大へのステップとして一步一步着実に進められている。この実験姿勢は、大変参考になる。実験を前提とする日本にとって、その欠けている部分を指摘しているようにも感じられる。

そして、現在では実験の延長とは言え、すでに約210万枚のカードを発行し実用化の段階にいる。また、機器の認定も自国内で行いその展開には見習う点が多い。

3.5.7 香港の状況

3.5.7.1 Creative Star Limited

(1) Creative Star Limitedの概要

Creative Star Limited社は、香港の公共交通機関であるMTR、KCR、KMB、CTB、HKFの5社によって1994年の6月に設立された非営利団体である。同社は設立直後から、オーストラリアのシステムベンダーであるERG社とシステム供給で契約を結び、ERG社と共同でコンタクトレス・ストアバリュー・カード(Octopusカード)の導入を行った。

本システムの導入により、利用者が得るメリットとして、大きく以下の5つが考えられている。

- 公共交通機関の全般にわたり利用可能
- 現金、または釣銭の出ない販売機での小銭の携帯が不要
- カード識別機能による、紛失時の悪用防止と再発行の簡素化
- リロード可能な端末設置数が多く、いつでもどこでも幾らでも自由自在
- 今後、希望により個人情報が入力可能になり、多目的化カードとして用途が拡大

なお公共交通機関5社の正式名称は以下の通りである。

- ◇ MTR : Mass Transit Railway Corporation (地下鉄)
- ◇ KCR : Kowloon Canton Railway Corporation Heavy & Light Rail Divisions (鉄道)
- ◇ KMB : Kowloon Motor Bus (バス)
- ◇ CTB : Cuty Bus Company (バス)
- ◇ HKF : Hong Kong and Yaumati Ferry (フェリー)

(2) 非接触カードシステムの現状

香港の人口約640万人に対し、約500万枚(97年11月時点では400万枚)のカードを発行済みである。ウィークデイで一日平均300万回以上(97年11月時点で

は 200 万回)の利用があり、約 2,300 万香港ドル(約 3 億 4,500 万円、15 円/香港ドル)に相当する。システム導入後から今までの累計は、約 11 億回の利用である。85%以上が良く使われており、50~70%がフランチャイズでの利用である。香港では、90%の人が鉄道、地下鉄、バスなどの公共交通機関を利用している。

Octopus カードのコンセプトとして、組織・仕組みを一つの発行体からジョイントベンチャー制に、また技術を磁気カードからスマートカードに移行する事があげられる。現在、コンビニエンスストアの「セブン・イレブン」での使用を検討しており、99年5月から使用可能になる予定である。

97年7月の香港返還時、ビクトリア女王が描かれたコインの内、約 800 万個が海外に持ち出された。しかし、このシステムの導入により、そのようなコイン不足にも影響されない。

非接触カードを購入時、中のバリュー(金額)とは別に、デポジット(預り金)として 50 香港ドル(約 750 円、15 円/香港ドル)を支払う必要がある。預り金はカードを返却する際にカード保有者に戻される。またこのカードは、ID(識別番号)を持っており、紛失時の払い戻しや、不正使用に対しガードできる仕組みとなっている。利用者へのプロモーションの一環として、このカードを利用する事により、通常の運賃の 20%割引の料金で利用出来る。利用者は定期入れや財布またはハンドバッグから、わざわざカードを出さずに済み、しかも運賃の 20%ディスカウントをしてもらえ、ほとんどの利用者に浸透した理由が伺える。

このシステムへのリプレースによる改札機などの固定資産は、磁気カードの時に比べ約 50%に減らす事が出来ている。また今までの磁気カードの様に、カードの内容を読む為のカード走行メカニズムが不要になり、機構が簡単になったため、メンテナンス費用もかなり削減されたそうである。

中心となる母体への基金として、約 6 億香港ドル(約 90 億円、15 円/香港ドル)が集められている。現在、MTR、KCR、KMB、CTB、HKFを中心に決済処理を行う組織体への方向に向かっている。

セキュリティについては、カード自体(ソニー製)、(不正使用等を追跡調査する)Tracking System や、(国際標準を採り入れない)独自仕様による他との互換性を意識しないで済む事があげられる。カードは(寿命約 3 年といわれている)一般的な塩化ビニールではなく、ポリエステル樹脂を使用しており、最低で 5 年以上(目標 7 年)を実現している。

カードの種類には、子供、学生、年配者用も用意している。特に香港には 60 万人の学生がおり、このカードを利用している。一日に約 400 万回の利用があるバスへの拡大も行っている。

なお、ECOMとして、フェーズ 1 時代の 97年 11 月に同社を訪問しており、システムや各種端末等の概要について記述されており、是非参照して頂きたい。

(3) 実地体験による同システムへの感想

今回、実際にカードを購入し、地下鉄並びに空港へのエアポート・エクスプレス鉄道で利用してみた。カードは最低 100 香港ドル(約 1,500 円、15 円/香港ドル)を口

ードされた物をデポジット金の 50 香港ドルを含め、150 香港ドル（約 2,250 円、15 円/香港ドル）で購入した。

まずは、訪問先があった香港セントラル駅からホテルまでの片道 9 香港ドルの地下鉄に利用してみた。最初はゲートのどこにカード読み取り装置があるか分からず、また読み取り時にカードを一瞬とめる（もしくはカードの入れた財布ごと置く）必要があった事も知らなかった為、読み取りまでに多少手間取った。しかし、仕組みが分かると、地下鉄を降りる時には、何の不都合も感じずに、簡単にパスする事ができた。

カードにバリュー（金額）をロード（充填）する機械や、観光客など向けの一回だけの切符を購入する機械が複数台並んでいる中に、カードの残高を確認できる機械も並んでいる。この残高確認機にカードをかざすと、しっかり 92.8 香港ドル、すなわち、7.2 香港ドルがこの乗車により差し引かれたことが伺える。

地下鉄ですっかり使い方をマスターした為、翌日香港の空港に向かう時のエアポート・エクスプレス鉄道にも、何の不便さも感じず、また財布から切符を取り出す手間も無く、さらに通常料金の 20% のディスカウントという特典を受け、快適に利用できた事も付け加えておきたい。

(4) 非接触カードの概観



カードの表面



カードの裏面

3.6 各国の通信業界の状況

3.6.1 フランスの状況

3.6.1.1 フランステレコム

(1) ミニテル・サービス提供料大幅値上げ

フランステレコムは、電話回線を利用した双方向情報提供端末ミニテルのサービス提供者が支払う月額基本料金を最高 400% 値上げすることを決定した。

ミニテル・サービスはサービスの種類に従い分類されており、それぞれ呼び出し番号や接続料が異なっている。これまでは、月額 252.95 フランの統一料金が適用されていたが、フランステレコムは4種のサービス料を設定した。これまで、1.01 フラン/分と1.29 フラン/分のサービス料を適用していたサービスの基本料金は月額 350 フランとなる。呼び出し番号「3615」と「3617」で、1分当たり2.23 フランのサービスは月額 300 フラン。「3617」で、3.48 フラン~5.57 フランの最も高いサービスには、月額 1,000 フランの基本料金が適用されることになる。ただし「3613」と「3614」のサービスで、サービス提供者が利益を目的としていない場合は、200 フランに値下げされる。

フランステレコムでは、12年間で初めての料金値上げであり、現実のコストに見合った料金だと説明している。ミニテル・サービスは、インターネットの台頭で徐々に衰退する傾向にあるとされているが、料金値上げはサービス提供者にとって大きな打撃となる。1997年度、ミニテル・サービスは前年同期比3.3%増の63億フランの売上を上げ、フランステレコムへの支払いは6.2%増の34億フランを記録している。仏テレマティック協会(AFTTEL)では、多くのサービス提供者に高額なサービス料を適用するようになったことを批判し、料金値上げで付加価値が高い低料金のサービスが衰退することを指摘している。またAFTTELでは、フランステレコムがインターネットを優先し、ミニテルをないがしろにしつつあるのではないかと訝っている。

仏政府は、情報化社会に適応するため、インターネット利用推進の強力なイニシアチブを採っており、今回のフランステレコムのミニテル値上げ措置もこれに呼応するものように見え、AFTTELの不審は的を付けているように感じられる。

(2) フランステレコム第二次株式放出

また世界的な株式市場の低迷から1ヵ月ほど延期されていたフランステレコムの第二次株式放出が、98年11月7日の取締役会で決定されて、仏経済・財政・産業省が正式発表した。株式公募は11月9日から開始され、11月28日に株価が設定される。国は300億~400億フラン、フランステレコムは200億フラン程度の収入を得る見込みで、12月7日に完了する予定である。フランステレコムの収入は、独テレコムとの相互資本参加による独テレコム株買収、また今後の国際市場進出強化の資金源となる。

98年8月に仏政府はフランステレコムの第二次株式放出を今秋に実施すると発表した。この発表に続き、同月に最高値498.5フランを記録していた株価は350フラン以下に急落した。しかし今回の株式放出発表から週が明けた11月9日には、同社株は0.4%値上がりし、370フランを付けた。これにより、放出株の株価は350~370フラン程度になるものと予想されている。株式市場でも、この株価は同社の現状や今

後の見通しから見て高すぎるものではないと見られている。

今回の株式放出では同時に5%の増資を行い、また相互資本参加により2%が独テレコムに売却される。国の保有率は現在の75%から62%に下がるが、ストロスカーン経済・財政・産業相は、仏ジュルナル・ド・ディマンシュ紙で「第三次株式放出はない」ことを明言している。

なおフランステレコムは98年1月～9月期に前年同期比4.2%増の1,184億フランの売上高を計上し、電話通話量も9.5%増加した。また通話料売上高が総売上高に占める割合は前年同期の64.7%から58.7%に下がっている。他方、移動体通信サービスの売上高は49%増、データ伝送は14%増加した。

3.6.1.2 プグテレコム

フランス第3位の通信事業者のプグテレコムは、99年の夏から無料通話サービスを試験的に導入する。スウェーデンの通信サービス会社、グラティステルが考案したシステムを活用、音声広告の導入によって通話を無料にする。98年から北欧で一部サービスが始まり、デンマークが携帯電話、ノルウェーとスウェーデンは固定電話に採用している。

新サービスは広告主が通話料を肩代わりするという単純なアイデア。利用者は相手番号につながる前と、その後2～3分ごとに流れる企業の音声広告を聞かなくてはならない。しくみはラジオ放送の広告スポットを転用したものと言える。利用者はサービス加入時に自分の好みや関心を伝える必要があり、広告主は利用者の関心に沿って広告内容を絞り込むことができる。

3.6.1.3 フランス民間通信事業者

98年1月に通信市場が自由化され、雨後の筍の如く民間通信事業者が乱立したフランスで、各社が上半期の業績を発表したが、セジェテルを除いて売上目標を達成できず、また損失が予想を上回った事業者もいる。

ウエスタン・テレコムは、通年の営業損失を720万フランと予想していたが、上半期だけですでに620万フランの営業損失を計上した。売上高も通年で7,000万フランを見込んでいたが、これも5,00万フランに下方修正している。

フォーン・システム&ネットワークも同様で、通年で5,000万フランの売上高を予想していたが、上半期の売上高は1,530万フランに留まり、下半期も同程度の売上高となる見通し。ただし営業損失は通年で450万フランを予想していたが、上半期の損失は210万フランで、赤字幅は予想と同程度になる見込み。

オムニコムも通年の売上高を2億8,000万～3億4,000万フランと予想していたが、2億3,000万フランに下方修正している。収支も、均衡から5,000万フランの損失計上に下方修正した。こうした業績不振の影には各社が楽観的な予測を立てていたということのほか、フランス・テレコムとの相互接続契約の締結に手間取り、事業計画に数ヶ月の遅れが出たことも要因である。またフランス・テレコムが料金面で強い姿勢を見せて、その地位を確保している点も注目される。

このような状況に対処するため、民間通信事業者は戦略の練り直しを迫られている。例えば、フォーン・システムは仏全地域でフランス・テレコムとの相互接続契約を結ぶこと

を諦め、すでに相互接続を結んだ事業者との提携を進めている。また、ウエスタン・テレコムは当初の方針通り進める構えだが、オムニコムは仏大手流通業カルフルとの提携を始め、今後は提携にも力を入れる。

3.6.1.4 AOL コンピューサーブ・フランス

米AOLの仏子会社であるAOL コンピューサーブ・フランスは、カード番号を記入せずに利用できるECシステム「コブラ」の商用化を開始した。対象になるのはAOL コンピューサーブ・フランスの加入企業のみである。

「コブラ」では、ユーザーは名前と電子メール・アドレスを転送するだけで、ECサイトで買い物ができる。代金はコンピューサーブ宛に支払う。「コブラ」は98年10月から実用化されており、1ヶ月で100万件の売買が行われた。

またAOL コンピューサーブ・フランスは、企業向けインターネット・サービスの見直しを行い、新サービスは時間無制限サービス135フラン/月と5時間のサービス70フラン/月の2本立てとなった。

3.6.1.5 オンライン書店開店

仏書籍出版社フラマリオンは、インターネットを利用したオンライン書店「00h00.com」を開設した。オンライン書店の開設には哲学者ミシェル・セルをはじめ、多数の知識人が個人的に総額500万フランを投資したほか、機関投資家も参加している。現在販売されている書籍は75点だが、年末には250点になる見込み。フラマリオンでは、毎日1冊刊行を目指している。ユーザは、同サイトでペーパー版の書籍を注文できるほか、オンラインでファイルとしてダウンロードすることもできる。ちなみに価格は、ペーパー版で39フランのものが、オンライン版はたった6.5フランに下がる。

同社では、ベル・レットル社との合意により、フランス文学の古典をインターネットで提供していく予定である。また、多くの出版社では、著作権を有する書籍のうち90%をいわば死蔵しているのが現状で、現在、フラマリオンは電子著作権の獲得で各社と交渉中である。営業開始初年度の売上は、20万~30万フラン程度とかなり控えめな予想を立てているが、3年後には損益均衡に達するとしている。

3.6.2 イギリスの状況

3.6.2.1 ケーブル&ワイヤレス社

英ケーブル&ワイヤレス社(C&W)は、独フェーバ社、テレコム・イタリアとの提携を断念し、独自に欧州進出を図ることを決定した。このため、今後5年間で10億ドルを投じ、欧州大陸に13カ国、約40都市を結ぶ通信インフラを開設する。

まず当初は主要都市を結ぶATM(非同期転送モード)技術による広帯域通信網を敷設するが、通信ケーブルはヘルメス・ヨロッパ・レールテル(欧州鉄道会社数社の通信インフラ部門子会社)から賃貸する。またインターネット用インフラとしては、米グローバル・クロージング社の光ファイバー網を賃貸する。

C&Wは、これまでアジア、オーストラリア、北米を中心に国際進出を進めてきており、

現在欧州大陸での売上高は総売上上の1%を占めるに過ぎない。最近では米MCIからインターネット部門を買収し、欧米間のインターネット用インフラ部門ではトップに立ち、欧州大陸への進出強化が急務となっている。

またC&Wは、仏移動体通信事業者ブイグ・テレコム株20%を売却する計画で、売却額(40億~60億フラン)は今回の投資額とほぼ同額である。

3.6.2.2 ディクソン・グループ

英電化製品販売会社ディクソン・グループは、英通信事業者エネルギーと共同で欧州初の無料インターネット・サービス「フリーサーブ」を開始した。「フリーサーブ」は、加入料や月額基本料金なしに、市内通話料だけで時間無制限のインターネット・アクセスを享受できるもので、同社では、既存のサービスに比べ、消費者は年間165ポンドの節約ができると売り込んでいる。ただし「フリーサーブ」の技術サポート・サービスの利用は有料となる模様である。

「フリーサーブ」のネットワーク及び接続を請け負うエネルギーは、英国におけるインターネット・トラフィックの40%を占め、また子会社のプラネット・オンラインを通じて1万5,000のサイトを運営している。ディクソンでは、「フリーサーブ」でインターネットを普及させ、パソコン販売を拡大するのを目的としている。

現在、英国ではブリティッシュ・テレコム(BT)、コンピュサーブ、デモン等が有料のインターネット・サービスを提供しており、料金は月額7.5ポンド~15ポンドとなっている。ディクソンは、傘下のスーパー、テスコを通じて98年7月に月額8.99ポンドのインターネット・サービスを開始したばかりだった。しかし、BTが既存の定額(月額)料金制に代えて1分間1ペニーの従量制の新サービスを導入する計画に刺激されて、ディクソンは先回りする形で無料サービスを開始したと見られている。

いずれにしろ初の無料サービス登場により、英国のインターネット市場で大きな変動が起こると見込まれている。

3.6.3 イタリアの状況

3.6.3.1 テレコム・イタリア

98年10月23日、テレコム・イタリアのマリオ・ロシニョロ会長がアニエリー族や伊経済省をはじめとする主要株主の要請により辞任した。ロシニョロ氏は、10ヵ月前にガイド・ロッシ前会長に次いで家電会社ザヌシ(エレクトロラックス傘下)の社長を退任して会長職に就任した。しかし、同会長は国際提携問題、業績の情報漏洩、ディ・ヴィンチャーノ元社長、ガンベラーレ元社長の更迭等で「通信業界のジョン・ウェイン」と揶揄されるほど強権を振るい、株主等からの批判が高まっていた。

取締役会は、23日にベラルディーノ・リボナティ氏を臨時会長に指名したが、経営権は経営委員会にあり、経営陣の決定は同委員会の承認を受けてから実行される。ただし、これは会長と同程度の権限を持つ新社長が任命されるまでと見られている。

テレコム・イタリアには、こうした経営陣の問題のほか、国際提携の問題が残されている。AT&T、ユニソースとの提携に失敗し、現在は英ケーブル&ワイヤレスとの提携の

具体化が課題となっている。またデジタル放送部門でも、伊公共放送 R A I、英 B S k y B との交渉が継続されている。インフォストラダ（オリベッティと独マンネスマンの電話部門子会社）等との競争も激しさを増していく状況にあり、前途多難である。

3.6.3.2 マンネスマン

98年10月21日、独マンネスマンは伊オリベッティと共同でマンネスマン・ユーロ・マップ社（MEM）を設立することを発表した。マンネスマンは通信事業者として欧州最大になることを目標に掲げており、MEMは欧州市場を対象にした通信事業者として設立された。新会社は、欧州大陸で「継目のない接続」を提供し、また新たな出資者も募る。最初の一步としては、マンネスマン傘下のアルコール社のドイツ国内電話網と相互接続契約を結んだ。ただし、MEMの実質的な活動は来年初頭から開始され、まずオーストリアとイタリアに進出する予定である。

またマンネスマンは、同社が55%の資本を保有するアルコールから、各々15%の資本を保有している米A T & Tとユニソースが撤退すると発表した。A T & Tはブリティッシュ・テレコム（BT）との関係を強化しており、BTは独フィアックと提携していることから、マンネスマンとは対立する関係にあり、アルコールからの撤退も時間の問題と見られていた。

4 海外のE C推進団体の活動調査

E Cのあらゆる分野において、ビジネスが驚異的な速度で、しかも世界規模で発展している。しかし、このグローバルな経済関係の新たな媒体に対しては、依然として非常に未熟である、という見方が一般的である。さらに、E Cには、新たな予測しがたい特質が数多く存在することから、多くの国の政府やビジネス関係者らは、国際電子商取引、特にインターネットを通じた商取引の普及の潜在的な影響や障壁について、さまざまな問題を提起し始めている。

この分野に芽ばえ始めたもっとも重要な動向は、経済活動のグローバル化である。世界貿易の自由化をめざす国際交渉や協定締結が盛んになると同時に、高度な技術によって、大企業も消費者個人も同様に、ほぼ無限の国際取引のオプションを享受できることになった。サービスや情報、決済が、国境や距離に妨げられることなく、即座にやりとりできるならば、自由貿易の究極のモデルとなるだろう。

しかしながら、国境や政府が、常にそれほど簡単に道を開くとは限らない。E Cをどのように推進し、または制限し、開放し、統制し、あるいは評価すべきか、またその是非については、国家の数と同じだけ異なる見解が存在する。そして、E Cとインターネットが生む多くの新たな問題に適用される法的、技術的、その他の基準に関するどの見解や政策案には潜在的な対立や混乱の可能性があり、E Cの発展や経済的利益への妨害ともなりかねない。したがって、E Cの長期予測が、世界規模での業界の慣行と政府の政策のハーモナイゼーションに左右されることは、早期に明らかになっていた。

そこで、この2、3年の間に、国際機関や各国政府、民間企業で、政策発表や、会議、レポート作成、討論集会などが急速に盛んになり、グローバルなE Cの急激な普及がもたらす多くの課題が取り上げられた。

日本のE Cを推進する立場から、世界規模で提起されているE Cの問題を検討する上で、こうしたイニシアティブをある程度知り、この問題のグローバルな審議状況への理解を深めることは有益であろう。E Cがもたらす重要な政策問題に関連する多くの特定の措置、政策、提案は、この報告書の他の部分でも取り上げ、説明されている。以下の要約は、進行中の主要なイニシアティブの一部を手短にまとめたものである。

4.1 国際機関による取組み

4.1.1 OECD

OECDは、電子商取引政策とその分析面で、国際組織のなかでも主導的な役割を果たしてきたといえるだろう。OECDは、ECの動向、政策、論点に関する1ダースを超える重要な報告書を作成し、1997年にはフィンランドのトゥルクで重要な国際会議を、最近ではカナダのオタワで関係閣僚会議を主催した。

トゥルク会議のテーマは、「国際電子商取引の障壁の撤廃」である。自由な国際商取引を実現するために不可欠と考えられる、主要な政策と実施上の課題の多くが提起され検討された。

取り上げられたおもな課題は、

- インフラへのアクセスと活用
- ユーザーおよび消費者の信頼の確立
- 規制上の不明確性の最小化
- ロジスティクスの問題の軽減

である。

こうした問題に取り組む最初のアプローチとして、会議では、まず、提起された多くの問題を確認し、できる限りコンセンサスを得た国際的な取組みを行うべきであるという点で合意が得られた。

1998年のオタワ関係閣僚会議「ボーダーレスな世界：国際商取引の可能性を見極める」の目的は、トゥルクでの討議を受け継ぎ、多様な政策領域へ前進する基盤として、国際社会が承認すべき特定の方針と目標を提議することであった。会議では、

- グローバルネットワークにおけるプライバシー保護
- ECにおける消費者保護
- ECにおける認証

の問題について、3つの公式閣僚声明を採択した。また、閣僚らは、ECの課税フレームワーク条件に関するOECD報告を支持した。こうした合意と方針をもとに、OECDは、グローバルコンセンサスを求めて、引き続き率先して、ECの主要課題と政策の検討を実施する方針である。

4.1.2 APEC

アジア太平洋経済協力会議(APEC)グループには、東南アジア地域の主要な国家、および、東南アジア地域と貿易を行う、太平洋に面した南米、北米の数カ国が加盟している。APEC電子商取引タスクフォース(オーストラリアとシンガポールが議長国)は、率先して、加盟国の貿易・経済発展という目標に関連するECの問題の見直しを進めている。APECの加盟国は、発展の規模や水準、文化的、政治的状況の面で、OECDやEUよりも多様性に富むグループを構成している。

APECのECビジョン宣言は、加盟国がこうした違いを乗り越え、ECとインターネット、総じて国際貿易の利益拡大のために協力することを求めている。また、この宣言は、ECの技術とサービスの開発に、民間部門が主要な役割を果たすことを支持している。ま

た、適切な政策や国際協力、またサービスのユーザーやプロバイダーとしての役割を通してE Cの発展を推進することが、政府の役割であることを確認した。さらに、宣言は、インフラの整備や、市場中心の競争オプションの開発、消費者の信頼の確立には、協力が不可欠であると表明した。

A P E Cは、その加盟国がE Cの恩恵を受けられるように支援し、政策や情報を調整し、地域のE Cの発展を推進するために、作業計画に着手した。作業計画の業務には以下が含まれる。

- E Cのアプリケーションを巧みに活用したA P E C加盟国の中小企業の経験から学ぶ
- A P E C加盟国によるE Cプロジェクトの主導
- 官民共同で実施する研修プログラム
- 加盟国のE Cに関する開発戦略の情報交換を継続するため、照会先として、仮想マルチメディア・リソースセンターを設立

4.1.3 WTO

4.1.3.1 WTOと電子商取引

国内、地域、世界レベルにおいてE C問題の調査が多くの分野で進められ、共通の関連事項は国際貿易であることが次第に明らかになっている。W T Oが大半の商業サービス部門（海洋部門、民間航空部門の一部を含む）に強力な権限を持っていることから、1998年の初め、米国と欧州連合（E U）がW T Oに対し、大がかりな作業計画に着手し、2000年からの交渉ラウンドにE Cを加えることを求めたのも当然であろう。

W T Oの132名の関係閣僚らによるE Cに関する最初の行動は、1998年5月20日、電子送信に関税を賦課しないという現在の慣行を支持する宣言を採択したことである。データ通信にいわゆる「情報通信税（bit-tax）」を課税した国はいままでになく、この宣言は、インターネット非課税ゾーンを設定するものといえよう。宣言は、インターネット上で販売される商品やサービスに賦課されている税は対象としていないが、経済活動目的のインターネットの使用に際し、関税やその他の手数料を徴収してはならないことを明確にした。現在、多くの国で、課税の是非や課税方法について、また、課税しない場合はどのようにインターネットから収益をあげるかについて討議が進行中であるため、電気通信監督機関は、132カ国の閣僚らによるこの決議に注意が必要である。

また、このW T O閣僚会議では、「グローバルなE Cに関連する、全ての貿易関連事項を検討する包括的な作業計画」を設定することで合意した。作業計画は、開発途上国の経済、財政および開発に関するニーズを考慮し、関連するW T O諸機関を関与させるものとする。米国とE Uは、この作業計画に「W T Oの規定が電子貿易に適用される場合に、その一部を改定すべきかどうか、E Cの発展に影響をおよぼす差別的規制を避けるためには、どのような措置が望ましいかを明確にする」ことを求めた。重要な課題は、E Cが、全く新しい貿易ルールのプログラムを必要とする新たな貿易形態であるか、または、実質的に、半ば物品貿易、半ばサービス貿易であり、知的所有権やその他のW T Oの協定に関連しているかどうかを判断することである。

1998年3月、W T O事務局は、E CとW T Oの役割に関する特別報告書を作成した。

この報告書は、

- インターネットへのアクセス
- 市場参入問題
- G A T S にもとづく貿易自由化
- 貿易の促進
- 政府調達
- 知的所有権と貿易に関する知的所有権協定
- 一部の規制問題

などの点において、E C は W T O の責任範囲内にあると指摘している。また、プライバシー、税制、セキュリティ、および多国間貿易に関連する問題など、法律上の問題と規制上の問題とを分類している。しかし、こうした分類の徹底的な分析は行われていない。

この報告書では、インフラへのアクセスを貿易政策面から取り上げ、E C の実施に不可欠な「原料」を効率よく低コストで供給する重要性が強調されている。また、基本的な電気通信サービスや情報技術製品に対する市場の開放と競争の促進における、W T O の活動が報告されている。電気通信へのアクセスは詳細に定義されていないが、適正な料金、相互接続方針、および適切な技術によるデータサービスの提供が含まれることは明らかである。E C と電気通信サービスを提供する政策がこのように緊密に結びついていることから、E C は、独立した監督機関の直接、あるいは間接責任の範囲内に含まれることが明白である。

W T O は、E C を「電子手段による商品やサービスの製造、流通、マーケティング、販売、または配達」と定義している。「電子手段」については定義されていないが、電子手段による製造から配達までのすべての構成要素が、電気通信を指していることは明らかである。進行役としての電気通信は、適切な状況下での必要なサービスの提供にかかわる。電気通信のもうひとつの重要な役割は、電気通信サービスの供給に市場参入の権利を与えることにある。市場参入の条件は、国外市場と国内市場への参入の双方を保証するために必要な規制条件とコストに関連して異なることがある。

4.1.3.2 W T O 電子商取引作業計画

1998年9月25日、今年2回目のW T O 閣僚会議（一般理事会特別会合）において、1999年7月31日までに作業計画を完成させることを決議した。この作業計画では、W T O 内部機関の業務を見直し、W I P O、U N C I T R A L、O E C D などの政府間組織だけでなく、非政府機関（ビジネス関連）からの情報も求めることになっている。今年のいずれの閣僚会議でも、検討された文書のなかにI T U への言及はない。サービス貿易理事会、および物品貿易理事会の双方がこの作業計画に参加しているが、E C がサービス関連として取り扱われることは明白である。

サービス貿易理事会は、サービスの電子的供給における市場の取り組み - 基本的、および付加価値的電気通信サービス、および流通サービスへの取り組みを含む - を検討することになっている。また、公共電信転送ネットワークおよびサービスへのアクセスと利用に関する「電気通信に関する付属書」も、同様に取り上げられる。さらに、サービス貿易理事会は、発展途上国の参加の拡大（G A T S 第4条）や、国内の規制、基準、認識（第6

条、第7条)、競争(第8条、第9条)、内国待遇(第17条)、および分類の問題について調査することになっている。電気通信は、この作業計画でかなりの注目を集めると予測されている。ECとサービス貿易がどのように機能し、相互依存するかを十分に理解するために、GATSのより一般的な他の規定の研究にも時間を割くことも予想される。

物品貿易理事会は、ECの関連商品へのアクセスに対する市場参入を調査する。また、輸入承認手続き協定の実施がもたらす問題とともに、WTO協定の適用、および1994年GATT第7条の実施がもたらす価格査定の問題も検討する。

貿易関連知的所有権(TRIPS)理事会は、知的所有権問題とECを調査するよう求められている。著作権と関連する権利の保護と施行、商標の保護と施行、新技術と技術へのアクセスなどが、注目される問題である。また、この作業計画には、貿易開発委員会も参加する。同委員会は、発展途上国、特に中小企業の参加を促進する方策を検討する。発展途上国へのECの経済的関わりは、重要な検討課題のひとつとされている。

4.1.4 取組み状況の課題別整理

この数年、電気通信に関する政策と規制の問題は、国際電子商取引の発展に関する多様な国際会議とポジションペーパーで、表面的に言及されるにとどまっている。国際会議や交渉で主に重要視されているのは、商業、法律、技術、社会規範など、ECの実現性や有効性にさまざまなレベルで影響をもたらす分野の問題である。ある意味では、こうした重視の傾向は、最近の、先進大国代表が主体となっている多くの政策シンポジウムの参加者の偏った見方を反映したものと考えられる。このような国家では、高度に発達した電気通信のインフラが広く提供され、規制改革も概して順調に進んでいるものである。

しかしながら、前章で述べたとおり、中進国の多くの階層と同様、多くの開発途上国では、ECの実施上の問題と関わる以前に、電気通信インフラやその他の技術リソースへのアクセスのもっと基本的なニーズがいまだに取り残されている。したがって、ECの問題が浮上し始めたばかりの多くの国々では、法的小および技術的問題を、基本的な電気通信政策や規制上の問題と平行して取り上げる必要がある。政策立案者や業界の代表らは、それぞれの分野を個別に取り上げるよりも、むしろ、共通の討議や共同政策を遂行すべきである。

電気通信がECの推進において重要な立場にあり、規制政策が電気通信市場を開放、発展させる上で重要な役割を果たしていることを考慮すると、電気通信の監督機関が、こうした各国の審議の議題を設定する主導的な役割を担うことは当然である。したがって、ECが普及するにしたがって浮上するさまざまな電気通信以外の問題を、解決可能な問題(データセキュリティなど)、または回避すべき障害(課税など)として、電気通信監督機関が熟知することは非常に重要である。

規制の基本的な方針には、電気通信監督機関の見解も影響を及ぼす可能性がある。規制緩和は電気通信の発展の鍵であるため、ECの実践を通して経済成長と実効性の向上を促すには最小限の規制が最善策である、という結論を裏付けるこのテーマは他の分野にも当てはまるものである。

さらに、あらゆるEC活動において、電気通信のサービスとインフラが主要な役割を担

っているため、政策問題の大半は、直接または間接に、電気通信規制とある程度の関わりを持たざるを得ない。以下の章で指摘するように、電気通信事業者は、ネットワークで行う一部のEC活動に関連して、義務、データ保護、記録、その他の責任に直面することがある。また、ライセンス認可、施行、競争の公正性、情報のファイリングなどの分野で、規制と関わりを持つ可能性がある。一般に、規制が電気通信事業者の行動を促進、阻害、その他の影響をおよぼし得るならば、その規制と、通信を基盤としたその他の活動分野における政策を整合させるべきであろう。

最後に、有能な電気通信監督機関は、ECを取り巻く多くの経済的および技術的問題に対して、機関内部で専門技術を開発すべきである。そして、この専門技術は、数々の領域における政策開発プロセスの一部としても、貴重となるだろう。だが、電気通信の監督機関が常に中心にいななければならない、というわけではない。実際には、こうした監督機関は、賢明なオブザーバーや、支援が可能なアドバイザーでしかないことが多いと思われる。場合によっては、電気通信監督機関は、さまざまな政策審議の場で、電気通信事業者に何を期待できるか、または期待できないかを指摘する単なる現実的な声であることだけを求められている。いずれにせよ、ECの発展に影響をおよぼす政策決定の検討を行う際は、こうした監督機関は必ずその場において、できれば審議に加わるべきである。

この章の目的は、商業、法律、社会政策分野における、ECの主要問題の概要を提示することである。以下の主要な商業上、法律上のトピックを取り上げている。

- 商業法と標準
- データ・セキュリティ
- 知的所有権
- 税制
- データプライバシー
- コンテンツ

こうした問題は、ECに関する最近の一般の討議の場で、おそらく、もっとも注目されており、現在の国際政策イニシアティブの主要なトピックであることは間違いない。こうしたイニシアティブは共通して、従来の商取引の手段に関連する現在の慣行をECがもたらした新しい環境と課題に整合させるといふ、緊急のニーズを抱えている。これらの新たなECに適用する国際的な法体制の不在は、ECに期待される実際の利益の多くを危うくする恐れがあることが広く認識されている。

以下の章で、それぞれの問題のトピックの背景となっている主要な問題と活動の概要、および政策の今後の方向の指標を紹介している。電気通信監督機関の潜在的な役割に直接かかわりがある場合は、その点を指摘している。しかし、こうしたかかわりが些少な場合でも、前述した理由から、電気通信監督機関は常に現状を把握しておく必要がある。

(1) 商業法とECを推進する標準

ECとインターネットの取引が盛んになると、こうした取引に適用する、少なくとも従来の商取引と同程度の明確な法制と適切な救済メカニズムが必要となる。複数の裁判管轄のもとで取引が行われる場合はなおさらである。たとえば、既存の契約法のほとんどは、文書と肉筆による署名に基づき、いずれの場合も、ひとつの国家の管轄

下の法律に準拠している。契約を裏付け、争議が起こった場合の証拠となる、電子署名と電子文書の受容性と解釈については、多くの国において、内国法によっても、国際協定によっても、定められていない。電子環境に対する現在の国内契約法の一般的な外挿法は、こうした不確実性を最小化することができる。しかし、特に国際取引の場合、他の問題とともに裁判管轄の不確実性は、インターネット上の取引の発展の障壁となる恐れがある。

取引の安全性とプライバシー、発信人や受領、および受信した情報の正確さを確認する手段、関係当事者を識別する手段、不具合が生じた場合の適切な救済制度などを確立するために、政策の整合化が必要である。世界的に認められた認証技術や、メカニズム、機関の開発と活用が、こうした必要性に応じて電子取引の信頼性を培うために、重要な役割を果たすだろう。

認証は、パスワードやスマートカードの使用、暗号の発行、shared secret（共有の秘密）、バイオメトリクス技術などを用い、支払い機能の一部として証明や認可を立証するために、電子環境で使用される。認証メカニズムは、電子環境において、当事者間またはシステム間の電子取引の不確実性を削減するために、情報や組織の信頼性に関する保証を提供することができる。たとえば、信頼できる機関が、情報が取引の相手に確実に接続されていることを立証し、断言することができる。認証が暗号技術に依存している場合、認証メカニズムは、それぞれのエンティティにおいて、公開暗号鍵にリンクするために利用できる。

ECに関するUNCITRALモデル法

国連国際商取引法委員会（UNCITRAL）が作成したECに関するモデル法は、国際的に受容できる一連のルールを各国の立法機関に提供するために作成された。多くの法律上の障害をどのように排除し、より安全なECの法的環境をどのように整備するかを定めたモデル法は、法的な障害を克服し、ECの利用の拡大に役立つ契約上のソリューションを起草する上で、ECのユーザーを支援することもできる。

モデル法のねらいは、電子データ交換（EDI）および電子メールに、こうした通信技術の利用を実現し、従来の文書の利用者とコンピュータ情報の利用者に、同等の取り扱いを実現することである。これは、経済と国際貿易の実効性を培う上で不可欠である。

モデル法では「データメッセージは差別されてはならない」、つまりデータメッセージと一般の紙の文書との間に格差があってはならないとする基本的原則を具体化している。「書面」の証拠としての機能は、税法や民法に関連して示され、特に「アクセス可能」とは、コンピュータデータの形態での情報が読解可能かつ理解可能でなければならないことを意味し、また、こうした情報を読解するために必要なソフトウェアを確保すべきである、と定めている。

モデル法における「署名」の目的は、人物を識別し、署名という行為にその人物が個人的に関わったことを証明し、文書の内容にその人物を関連づけることである。また、署名は、署名した文書の性質により、さまざまな機能を果たすことができる。たとえば、署名した契約内容に当事者が拘束される意思を証明したり、ある人物が

文書の執筆者であることを裏付ける意思を証明したり、文書の内容を支持することを証明するなどである。第7条では、データメッセージが十分な信憑性のもとに認証されたものと見なされ、現在は、ECにおける信頼性の妨げとなっている「デジタル署名」の要求に対応できる一般的な条件を定めている。ここでは、署名の2つの機能に焦点が当てられている。文書の著者を特定し、著者がその文書の内容を承認していることを確認することである。

モデル法の他の条項は、データメッセージの許容性と証拠の重要性、契約の作成と有効性、当事者によるデータメッセージの確認、および「原本」と「書面」についても述べている。UNCITRALのECワーキンググループは、メディアに中立なアプローチで統一ルールを作成した。現在、1999年2月の次のグループ会合に向けて、統一ルールの原案の改正が進められている。

国際商工会議所（ICC）は、1997年に、揺籃期にあるグローバルな電子取引システムを促進し、発展させるために作成された General usage for International Digitally Ensured Commerce（国際デジタル保証商取引の一般的な使用法 - GUIDEC）を承認した。GUIDECは、異なる法体制における既存の法と慣行を基盤として、デジタルメッセージの証明と確認の一般的な枠組みを定めている。

この枠組みは、既存のビジネス慣行にしたがって、取引の当事者間にリスクと責任の均等な分配を図り、購読者、証明者、関連グループの権利と責任の明確な説明を組み込んだ。GUIDECは、UNCITRALモデル法を参考としたことが明示されている。GUIDECの文書は、国際ビジネスの観点からECの統合化された法体制を提示している点で意義深いものである。これに対してUNCITRALは、各国政府、議会の検討のために作成した中立的な法律に関する論文である。

OECDによる認証への取り組みの見直し

OECD加盟国は、「グローバルなネットワーク社会における」認証を調査することにより、ECを促進する政策や法律の開発に注意を向けるようになった。1998年の初めに、OECDは、公共・民間部門、国家、地域、国際レベルでの法規や政策、イニシアティブに関する見直しを実施した。複数の国家は、電子環境で身元と情報を確認する現行の方法を調査するワーキンググループを設置した。紙の文書からデジタル文書への移行を促すために新しい法規が必要かどうか、既存の法規を改定すべきかどうかを、見極めるためである。複数の国で、UNCITRALモデル法を施行していると報告があった。

各国の認証に関する立法化の取り組みは、これまでのところ、デジタル署名技術の実用化に集中している。複数のOECD加盟国は、デジタル署名の法的認知を制定、または提案している。また、一部の国は、デジタル署名の運用条件の調査を実施した。そのほか、デジタル署名を支持する認証機関の運用条件を調査した国もある。こうした取り組みは、暗号を使用したデジタル署名を可能にするためには、特別な法的ルールが必要であるという見解に基づいている。こうしたルールには、責任に関する規定、評価・認可の基準、認証方針と認証実施規定を網羅する、認証機関を対象とした包括的な規則が含まれることが多い。

OECD加盟国政府は、公開暗号鍵によるデジタル署名には、公開ネットワーク上でその機能を支援する認証機関が必要であるとした。認証機関は政府か、または商業的エンティティであるべきか、商業的エンティティが認証機関となる場合はどのような基準が必要か、政府の認可やライセンスが必要かどうかについては、しばしば問題として取り上げられている。しかし、この問題に対しての解答は出されていない。

多くのOECD加盟国は、情報や通信技術、商品のユーザーとして、ECの推進に一役買っている。グローバルなECの認証メカニズムの必要性に対応するため、いくつか業界のイニシアティブも進行中である。様々な認証サービスが生まれ、不確定な技術面、法律面、公共面の政策環境を進むこれらの取り組みが注目されている。

この分野では、主要な政策立案者は電気通信の現場におらず、電気通信事業者が認証機能を規定することは現実的に考えられないことは明白である。伝送システムが中立であればあるほど、電子取引と通信の完全性により信頼が深まるだろう。

電気通信の規制は、開発全般の促進に関わると同様に、ECの堅固な法的枠組みの確立に最も深く関わっている。市場指向型産業の発展が効率的に実現すれば、立法者と業界は共に、電気通信を基盤とするビジネス提携の一貫した世界基準を生み出す、より重大な緊急性とより優れた順応性に直面するだろう。

(2) データ保護、セキュリティ、詐欺、悪用

複雑なセキュリティの問題は、グローバルな情報ネットワークと対峙している。政府と業界は、広大なネットワーク、無数のアクセスポイント、ビジネス・クリティカルなアプリケーションを、窃盗、詐欺、悪用、さらには電子テロリズムから保護する必要性と取り組んでいる。無権限のアクセスや妨害からネットワークのリソースを保護する一方で、世界規模の接続の恩恵を最大限に引き出す必要性は、グローバルネットワークのデータセキュリティ・ソリューションの高まる需要に拍車をかけることになった。クレジットカードを使用した決済データの悪用や詐欺の恐れがあり、また、身元が不明で目に見えない相手との取引の場合に、商品の品質やサービス、顧客への通常の保証が維持されるという確信がないため、企業間、および消費者向けのECの急速な発展が脅かされている。データベースへの悪質な侵入の報告も警戒感を抱かせ、ビジネスや私的な通信にインターネットやその他のネットワークを使用することに対する信頼感を損なう結果となった。

コンピュータ・セキュリティ協会(CSIA)による1997年のコンピュータ犯罪とセキュリティの調査によると、犯罪に関連したコンピュータ通信は増加している。アンケートに回答した563の企業、政府機関、金融機関、大学の4分の3が、セキュリティの侵害が原因で、ある程度の金銭的被害を受けている。42%が、彼らのコンピュータシステムを無権限で使用された経験を持つ。こうした組織の半分は、被害額を1億ドル以上と算出している。もっとも頻繁に起きた問題は、コンピュータウィルスの感染、電気通信の詐欺、金融詐欺、知的所有権の侵害である。

ECを従来の取引形態と同様に堅固なものとするために、すでに多くの対策が実行

されている。暗号化は、このネットワーク化が進んだ環境でセキュリティを確保するために、欠かせない手段である。安全度の高い暗号化をかなり低コストで展開することができるため、暗号化は広く普及し、多くの電子通信商品と貴重なデータを取り扱うアプリケーションに定着することが期待される。

アプリケーションには、盗用や無権限のアクセスからファイルを保護し、通信を傍受されることなく安全な取引を可能にするアプリケーションも含まれる。また、ファイルの内容やメッセージが改ざんされていない（完全性）ことを保証し、当事者を確認し、法的誓約を行うためにも、暗号を使用することができる。

OECD暗号政策ガイドライン

1997年、OECDは、暗号政策のガイドラインを作成した。このガイドラインは、暗号を、機密保持とデータの完全性の双方を確保する効果的な手段として認めている。しかし、暗号の普及は、特に各国政府に多くの問題を提起する。国民のプライバシーの保護、経済的な満足の追求、公共の安全の維持、政府事業の資金となる収益の確保、法の執行、国家の安全の保護などである。暗号に対する純粋に商業的、個人的なニーズは存在し、また利用もされている。しかし、公共の安全、法の執行、ビジネス、消費者の利益、プライバシーなどを侵害する不法行為にも、利用される恐れがある。

詳細な審議の結果、OECDは、29の加盟国による実施勧告を含む、暗号政策ガイドラインを採択した。ガイドラインは以下の8つの原則を定めている。

1. 情報・通信システムの使用に対する信頼感を育成するため、暗号手法は信頼に足るものでなければならない。
2. ユーザーは、適用されるべき法律にしたがい、いかなる暗号手法をも選択する権利を有する。
3. 暗号手法は、個人、および業界、政府の必要性や、需要、責任に対応して開発すべきである。
4. 暗号手法の技術的標準や基準、プロトコルは、国内および国際レベルで開発され、公表されるべきである。
5. 各国の暗号政策および暗号手法の実施と利用にあたり、通信の機密、個人データの保護を含むプライバシーに対する個人の基本的権利を尊重しなければならない。
6. 各国の暗号政策は、暗号化されたデータの平文、または暗号鍵への合法的アクセスを認めることができる。こうした政策は、このガイドラインに含まれる原則を最大限に尊重しなければならない。
7. 契約または法律のどちらで定められた場合でも、暗号サービスを提供、または暗号鍵を保持、またはアクセスするエンティティと責任は、明示されるべきである。
8. 各国政府は協力して政策を調整すべきである。この努力の一環として、各国政府は貿易の不当な障壁を撤廃し、また、暗号政策の名のもとにこうした障壁を生み出すことを避けるべきである。

1970年代の半ばに、暗号の新たな開発として、「公開鍵」のコンセプトが導入された。これは、当事者が、事前にひとつの鍵を共有することなく、暗号化されたデータをやりとりできるものである。ひとつの秘密鍵を共有するのではなく、この仕組みは、2つの厳密に関連づけられた鍵を各通信当事者が使用する。「公開鍵」は公共のエンティティ（政府、銀行など）に公開され、これに対応する「秘密鍵」は、非公開とする仕組みである。

暗号商品を提供したり、安全基準を設計したりする企業が、メッセージの傍受を防止する必要性に注目している。クレジットカード業界が取り組んでいるソリューションは、Secure Electronic Transaction（SET）標準である。大手クレジットカード発行会社2社が、情報技術と電気通信部門の複数の企業と協力し、1997年にSET標準の開発を発表した。SETは、クレジットカードを使用したインターネットショッピングと、これに伴う決済の承認、振り込みの安全性を向上させることができる。メッセージの暗号化、デジタル署名、暗号証明書は、ネットワーク上で送信したクレジットカード番号と取引内容の機密を保持する。このプロセスにおける重要な役割は、第三者機関（銀行や金融機関）に寄託される。この第三者機関は、互いのSETメッセージを解読するために関係当事者が必要とする「鍵」の保管や発行を行う。この手続きによって、決済の改ざんを防止し、販売者の身元と購入者のカードの有効性を確認することができる。

OECDのガイドラインとSETなどのソリューションは、政府や事業者らによって検討中であり、広く受け入れられる可能性がある。だが、米国やその他の一部の国では、政府が認可した鍵寄託（キー・エスクロウ）・復元（キー・リカバリー）制度を採用していない暗号商品の輸出を規制している。しかし、この政策は、暗号商品生産事業者と、グローバルネットワークに強力な暗号の導入を望む企業の反発を買っている。米国議会は、1999年の新しい会期の開始後、米国の方針を設定する法案を採択する見込みである。クリントン政権の政策は、麻薬カルテルやテロリストが簡単に解読できない非常に強力な暗号を使用しかねない、という危惧に基づいたものである。国家安全保障機関および取締機関は、困難な暗号解読なしに明確な平文のメッセージを読めるように、すべてのユーザーからの暗号鍵にアクセスを要求している。米国やその他の国々のネットワーク運営者は、データ伝送の安全性を確保するために強力な暗号を採用している。

電気通信の規制の観点から、こうした懸念はすべて、ECを支える電気通信ネットワークのある種の基本的な能力を意味している。暗号化の如何にかかわらず、デジタル伝送の大半は基本的にネットワーク上で目に見えないが、多くの電子処理における非常に感度が高い性質と識別・認証機能は、ネットワークが安全性の高い、信頼できるサービスを提供する必要性を高めている。

自由化された電気通信市場政策においては、この目標は、競合するインフラの供給者らによって、自動的に達成されることが期待される。しかし、監督機関は、依然として潜在的な落とし穴に注意する必要がある。たとえば、低水準の競争者や悪意のある人々や、安全な伝送への妨害によってECの円滑な運営が損なわれることなどである。

仮に、将来のある時点で著しい違反や悪用が生じた場合、欠陥の可能性があるネットワークや、こうしたネットワークの監督機関を含め、あらゆる機関が責任を問われるだろう。実際には、いかなる取締法規もすべての電子通信の周囲に通過できない壁を築くことは不可能であり、また築いてはならないとしても、電気通信監督機関がシステムの完全性に対する疑念に直面した場合、こうした疑念を払拭するために、事業者やその他の政策関係機関と協力しなければならない特定の状況も起こり得る。

(3) 知的所有権

ECの将来の発展は、知的所有権の2つの主要な問題に深く関わっている。著作権と関連の権利の保護と、商標とドメイン名の保護である。知識データベースに基づく高度な付加価値産業への段階的な移行の結果、知的所有権は取引関係における関心事として重要性を増した、とWTOは指摘している。この認識が、ウルグアイラウンドの交渉役らを貿易関連知的所有権（TRIPS）協定の作成に導き、知的所有権を多国間貿易システムの不可欠な要素としたのである。

ECに関する研究で、WTOは、ECの発展が知的所有権の重要性と密接に結びついていると指摘した。「インターネットやそのほかの電子通信上の商取引の多くは、知的所有権の所有者によって保護された、情報、文化的商品、技術の売買やライセンスと関わっている。書籍の販売は、インターネット上でもっとも人気がある商取引のひとつとなった。また、レコードやCDなど、そのほかの商品の販売も拡大している。インターネットで注文される書籍、CD、フィルムなどの多くは、依然として郵送されている。しかし、インターネットは、商品を消費者に配送する手段としても次第に利用が伸びている。ネットワークの容量とエンドユーザーの設備さえ整えば、通信ネットワークは、レコードやフィルムを消費者に直接届ける手段としてますます発展するだろう。」と、WTOはこのように述べている。

知的所有権の管理および履行には、ECとインターネットが重要な関わりを持っている。情報技術と通信は、国内、地域内、および国際的な知的所有権管理機関（特許局や商標局）と、次第に協力を深め、また、その実効性の向上に利用されている。この結果、より迅速で優れたサービスを提供し、より短期間で知的所有権が取得できるようになり、また、知的所有権の情報へのアクセスも向上した。同様に特許局も、世界中に専門知識の普及を促進できるようになった。しかし、インターネットの能力がもたらした問題のひとつとして、準拠法の特定が困難である点があげられる。また、著作権が保護されている商品の配布は、属地ベースのライセンスを伴う場合も含め、著作権者によって行われている。インターネット上で配送が行われるようになると、国外の消費者に商品を配送する従来の郵送などの方法は大幅に様変わりするだろう。電子配送プロセスの知的所有権への影響は、国内、国際レベルで非常に注目を集めている。

TRIPS協定とWIPO協定の電子取引への適用

TRIPS協定は、著作権と関連の権利（実演家、レコード制作者、放送事業者）、および、職標、地理的表示、工業デザイン、集積回路の設計図、取引機密事項や試

験データの非公開情報を含む商標を対象としている。この協定の目的は、知的所有権の適正な保護、効果的な履行、およびWTOメンバー間の紛争の公明正大な判定を保証することである。この協定は、各メンバーによって提供される保護の最低基準を設定した。また、こうした知的所有権履行に必要な国内の措置と救済策、および執行手順、救済策、刑罰の一般原則を策定した。この協定は、WTOの統一紛争解決手続きにしたがうTRIPSの義務に関して、WTO加盟国間に論議を巻き起こした。

世界知的所有権機関(WIPO)は、著作権条約および実演・レコード条約を1996年に採択した。これらは、通信の権利、技術的保護手段の回避、著作権管理情報の完全性に関するインターネット上の作品の使用に関する条約である。著者、実演家、レコード制作者は、通信を許可したり、ワイヤによる、またはワイヤレスな手段で一般の人々がアクセスできるように、彼らの保護された作品を公開する独占権を保有する。これらの条約は、著作権者が使用する技術的保護手段が、効果的な保護の促進に役立つことを認めている。電子著作権管理情報は、作品のデジタルコピーやその他の資料に添付することができる。

TRIPS協定とWIPO著作権条約は、著作権の保護がデータ、その他の知的産物から成る資料の編集も対象とすることを認めている。著作権や関連する権利にデジタル技術がもたらす影響が、レコード、フィルム、ソフトウェア、CD-ROMなどの海賊版の製作や配布を広い範囲で可能にしていることは、すでに非公式に認識されている。こうした商品は、品質を損ねることなく簡単にデジタルコピーができるようになったため、著作権侵害の最大の標的となっている。知的所有権を侵害する国際取引の削減に向けて相互協力に努める、というWTO加盟国の合意の他にも、TRIPS協定は多くの保護目的の権利を保証している。

国際協定が定めた法的保護にもかかわらず、インターネット上の商標の使用は、依然として重大な問題を生み出している。鍵となる問題は、どのような状況下で、どの裁判管轄のもとにおいて、こうしたマークの使用が登録商標の侵害にあたるのかという点である。ある国で登録商標の侵害と判断される場合、どのような救済策があるのか、特に、発信元が他国である場合にはどうなるのか。現在の属地主義の登録商標システムは、新しいボーダーレスな電子市場に十分に対応しているのだろうか。こうした疑問への解答も、公正で実効性のあるECを促進する国際政策の重要な要素である。

インターネットのドメインネームと管理問題

商標とインターネットのドメインネームとの関係は、かなり注目を集めている。各トップレベル・ドメイン(.com、.org、.netなど)の下には、通常、各トップレベル・ドメイン内で先着順に分配されている特定の第2レベルドメインネームは、ひとつの組織しか使用することができない。しかし、一部の商標は、商品のカテゴリーや属性が異なる場合は、共存できる場合もある。

また、同一、または類似のドメインネームの使用は、どの裁判管轄に基づいて商標の侵害となり得るのか、また、商標権者にはどのような救済策をもうけるべきか、という問題も論議の的となっている。ドメインネーム制度の管理権限を発展させる

最善策は、いまだに確定しておらず、幅広く受け入れられる解決策の必要に迫られている。米国は、ドメイン名の管理に新たな非営利組織を設置することを主張している。この組織の活動を、国際役員会が監督するというものである。

この Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) を創設する案が米国で承認されると、インターネット上のネームとアドレスの分野の競争の動向に対する政策を管理することになる。しかし、多くの国が独自のドメイン名制度の採択を求めており、アメリカ中心のイニシアティブに対して反発する声もある。こうした意見は、ITU全権会議で採択された決議に取り上げられている。決議は、「世界の特定の国家や地域に特権を付与せず、インターネットのドメイン名の登録、分配、管理を、すべての関係者、特に企業と消費者に平等に実施する必要性」を訴えた。

電気通信、情報技術、放送の収斂によって、多くの監督機関と事業者が、知的所有権により密接に、より深くかかわるようになることが予測される。収斂の結果、マルチメディア商品は、広大な国際市場を得るだろう。これは、国際取引上の問題として、EC分野やその他の分野におけるもっとも喫緊の課題のひとつであるが、知的所有権にまつわる主要な問題は、電気通信に関する問題や規制との直接的なかわりか、もっとも少ない分野にあると考えられる。他の問題と同様、重大な不法行為の場合、電気通信事業者にもある程度の責任とデータアクセス上の関わり合いがあり得る。しかし、知的所有権は、こうした知的所有権を伴う伝送の範囲から大幅にはずれた、従来の商業上、競争上の問題につながることのほうが多い。

(4) 税制

インターネットやその他のデジタルネットワークは、商品の宣伝、販売、受け渡し、顧客へのサービスのビジネスに、新しい道を開いた。小規模の資本、低廉でグローバルな通信制度へのアクセスの能力などの条件は、インターネットの世界規模の活用の急激な普及に拍車をかけるとしばしば言及されるが、税制の監督機関にとっては、現在の徴税業務への挑戦としてとらえられることが多い。インターネット上の多くのECの国境を越えた重要性は、経済保護区を最小限にとどめるために、この新たな環境に国内の規制と慣行を対応させるだけでなく、国際的な協力をも必要としている。1998年3月のWTOの報告書で指摘されたように、「インターネット上の取引が課税されないならば、課税対象となっている他の商取引手段よりも非常に有利となるだろう。」

インターネット上の商取引において税務管理者との関わりがある問題として、以下があげられる。

- 活動地点に関するユーザー管理の不在：物理的な活動地点が存在しないのは、インターネットの特徴である。インターネット・ユーザーは、自分がアクセスしようとしている情報の経路を管理することができず、通常、まったく経路を知ることができない。実際には、インターネットでは、伝送されるデータがある国の裁判管轄下にあっても、その他の裁判管轄下にあっても、何ら変わるところはない。インターネットが国境とほとんど、あるいはまったく関わりがないという周

知の事実、インターネットの強みとされている。しかし、これはまた、税務処理上の管轄の問題を非常に複雑にしている。

- ユーザーの確認手段の不在：一般に、インターネットを使用する際の身元確認の証拠は、非常に信憑性が薄い。ドメインネームは、そのネームの管理の責任者を特定しているにすぎない。そのアドレスに対応する人やコンピュータとは何の関係もなく、そのコンピュータの所在地とさえ無関係である。ドメインネームのWebサイトの登録必要条件を満たすのはたやすく、そのサイトを新しい管理者へ引き渡す障害もほとんどない。この結果、一部の納税義務の履行は非常に不明瞭なものになっている。
- 情報の報告や源泉徴収を行う機関の利用の減少：一般に、インターネット上の取引では、容易に顧客確認が行えるように金融機関に義務づけられることがある、報告や源泉徴収の義務に対応するタックス・ポイントがない。ECにおける優れた商業的利点は、仲介機関の排除であるとされているが、これが税務管理上に深刻な問題をもたらしている。

サイバースペースで運用される電子決済システム

電子決済システムの発展も、税務管理に問題を引き起こしている。こうしたシステムは、現在、金融取引額の約90%を占めている現金、小切手、クレジットカードに、部分的に取って代わる可能性がある。電子決済システムは、価格がデジタル形態で表示され、費用もかからずに処理され、世界中に瞬時に送金することができる新しい形態の通貨を生み出しつつある。OECDの報告書は「電子媒体の使用は、既存の活動の遂行・課税の方法とは質的な相違を生む」としている。一方、OECDは「同じ技術が、税務機関が課税、徴税する上で新しい方法を生み出すだろう」と指摘している。

将来のシステムが税務機関に提起する問題には、2つの種類がある。第1は、電子マネーが紙幣に置き換えられる点である。現金と同様に、申告決済システムは、中央での取引記録、監査制度を有し、結果的に納税義務を負う。しかし、無申告の電子決済システムは、深刻な脱税問題を生んでいる。特に重大な問題は、オフショア金融機関の利用の増加である。

インターネットを利用する場合、個人も企業も、自国の税務機関に知られずに、あるいは匿名で、銀行口座を開設し、取引を行うことができる。また、ECは、納税者と税務機関双方に、身元確認と取引の立証に関する多くの証明の問題を提起している。税務機関は証拠資料の公開を強制する権限を有しているが、暗号化された形態での決済や証拠資料の調査、および納税者からの証拠資料の入手は非常に困難となるであろうと、OECDは指摘している。

供給地での付加価値税・消費税の徴収

OECD加盟国では、現在、消費税が税収の平均30%を占めている。加盟国29カ国の中で、付加価値税(VAT)を課していないのは2カ国(オーストラリアと米国)だけである。VATは消費者の支出に対する税で、こうした供給が免税扱いされない、またはVAT率がゼロでないことが明確な場合、課税対象者の属地において有料で行われた商品の提供に対して課税される。OECDによれば、加盟国の

税務機関は、「電気通信サービスの供給やインターネット料金、衛星放送、コンピュータソフトウェアや関連するコンピュータサービスの提供におけるVATの取り扱いについて懸念している」という。もうひとつの重大な問題は、VATやその他の税金の支払いに関して、こうした新しい技術と通信販売システムはどのような相互作用があるか、という点である。

サービスの大半は、国内消費として供給された場合、通常、明確なVAT率で課税され、輸出サービスと認可される場合、VATは非課税となる。国際的なサービスの説明義務を管理するVATの規定は、常に税務上の問題をもたらしてきた。新しい通信技術に依存するサービスを、特に、時、場所、供給品の価値の点で検討すると、こうした問題は何倍にも増幅すると、OECDは予測している。

「供給地」の概念は、取引が課税される場所を決定する際に使用される。通常は、商品を提供する組織の所在地、または供給者や消費者の所在地に関わりなく、パフォーマンスや娯楽が享受された場所を指す。WTOのECに関する報告書は、商品が消費された国、またはまもなく消費されると推測される国の当局がVATを徴収すべきであると主張している。しかしながら、異なる裁判管轄間での取引では、インターネット上の商取引は、VATの徴収にいつそう費用がかさむ恐れがある。この結果、納税義務の確定、納税額の決定、および徴収がさらに困難になる。

インターネットは、供給者が供給品が消費される国に実体のある会社を設けずに、多くのサービスを消費者に供給できる、という状況を生み出した。インターネット上で国境を越えたサービスを供給する者は、社員や、土地家屋、設備さえも、消費者の国には必要としない。サービスの義務やメンテナンスも、下請け会社に任せることができる。納税義務、契約上の取り決め、消費者保護、その他の事項に関する裁判管轄の問題は、インターネットの将来の重要な課題である。

電気通信は、VATの基盤としての「供給地」および「享受地」の概念を大きく揺るがしている、とOECD財政委員会は結論づけている。競合するプロバイダーへの電気通信サービスの開放、および、膨大なデータサービスの提供によって、電気通信は、より便利に、より低廉になった。現在では、特にヨーロッパ内では、電気通信の供給者と消費者が別の国にすることが可能となり、この形態はさらに広く普及しつつある。OECDは、こうした発展の主な影響を次のようにとらえている。

- サービスの内容とサービス提供者の数について、ますます多くの国や消費者が、より多くの選択肢を提示されている。激化する国際競争は、今ではこうしたサービスの供給者が、必ずしも、消費国に（VATのために）会社を設立するとは限らないことを意味している。
- 衛星などの技術の利用を通し、今では、供給者が消費国内に、または消費国に近接して、実体のあるビジネスの場を設けることなく、電気通信サービスを提供することが可能である。
- また、テレホンカード、クレジット機能、携帯電話の利用の増大などの発展と共に、顧客が属する国、または顧客への請求先である国以外の国々での電話利用が発生し得る。

こうした動向の加速を示す例として、OECD財政委員会はインターネット電話

をあげている。消費者は、国内の事業者が提供する電気通信網を使用せず、長距離電話料金も請求されずに済む。受話器で話すかわりに、消費者は、マイク、スピーカー、サウンドカードを装備したパソコンに向かって話しかけ、インターネット電話を利用することができる。

現在、米国やその他の国々では、インターネット電話は、基本的な電話サービスとしてではなく、むしろ、付加価値サービスと見なされている。基本的な電話サービスとして受け入れられたとしても、インターネットのシステムは、誰が回線を開き、どれほど長くその接続が開いているかをモニターすることができない。インターネット電話の人気の高まれば、税制の基盤と電気通信事業者の顧客基盤の両方を浸食する結果となるだろう。

こうした動向に対処するための可能な方法は、現在の「供給地」規定を維持し、常設企業の定義に焦点を当てることである。インターネットに対するVATの「企業設立」のこうしたアプローチが、税制の他の条件を満たすかどうかは、OECDが指摘するように、今後の検討が必要である。別のアプローチとしては、税務当局が、ケーブル配線や切り替えだけでは常設企業とするには不十分であると定め、「供給地」の規定を、顧客が定住している場所に変更することが、あげられる。このアプローチには、受けたサービスに対するVATを申告する責任を金融機関に負わせることによって、現在の回避策に終止符を打つ速効力がある。しかし、これをどのようにビジネス目的以外の消費に適用するかは、重要な問題を生み出すだろう。

1997年7月1日以降、すべてのEUの税務機関は、電気通信サービスの供給地規定を変更した。この変更の主要な点は、こうしたサービスの供給地の規定を、供給が行われる地点から顧客の所在地へと変更したことである。

電気通信において、インターネットECに対する課税問題は、上述したように非常に広範である。電気通信事業者らの最大の懸念は、VATやその他の税の課税方法の如何にかかわりなく、電気通信サービスのプロバイダーが何らかの方法で、税務当局の受付係、代理人、または集金係として、行動しなければならないかもしれないという点である。こうした展開は、この場合、多くの新たな責任を負うことになる電話事業者と監督機関にとって非常に重大である。監督機関がこの種の管理を削減し、ネットワークのインフラを多角化、分散化しようとしている今、電気通信ネットワークの取り締まりや管理の義務を課せられることになるからである。実効性のある競争市場では、通信事業者さえも、多くの相互接続システムの中で、商取引のデータ通信を監視するには不十分である。こうした課題を導入すれば、基本的レベルでの発展の進行が妨げられることは必至である。

(5) プライバシー

商取引上のデータ保護とセキュリティ（盗用の防止など）に関する懸念からも明らかなように、電子時代の個人のプライバシーに対する権利については、さらに幅広い懸念が寄せられている。技術の進歩により、消費者への通知や消費者の同意なしに個人的な詳細な情報を入手することは、ますます容易になっている。そのため、こうしたデータの無権限の配布を防止するか、または、私的な情報へのアクセスとプライバ

シー侵害のある程度の取り締まりを確約する、明確な権利や法の新たな確立が強く望まれている。一部の政策案（米国電気通信情報局など）は、自主規制が最善策としているが、データベースのライセンス化など、特定の政府の介入が必要であると主張する機関（欧州委員会など）もある。

「公正な個人情報の原則とその実践」を監視するために、名前とリンクした記録のシステムを維持することを政府と民間部門に求めた立法措置と自主規制措置は、50 数カ国で採択されている。インターネットは、詳細な個人データへのアクセス制限に関連する記録の機密保持性、データがどの国の裁判管轄下で保存、利用されるか、また、電子商取引の際に通知する金融情報の保護に関する新たな問題を提起した。

プライバシー保護と電気通信サービス

世界中で加入者と結ばれている電気通信事業者は、その特性から、ユーザーに関する膨大な情報を直接、あるいは間接に保有することができる。電話会社のすべての顧客は、自分自身の多くの情報を自動的に電話会社に提供している。たとえば、氏名、住所、通話先の電話番号、電話の通話時間やインターネットの接続時間、通話に費やしている金額、利用している高度電話サービス、着信数やその相手先などである。

電話会社はこうした情報を収集するだけでなく、顧客に送付する請求書として、毎月、「公表」している。したがって、Webサイトの運営者による消費者情報の侵害や使用の可能性に大変な注目が集まっているが、最大規模、かつもっともアクセスしやすいユーザーのデータベースの保有者は電話会社にほかならないことも、留意しておくべきだろう。

データ保護のもうひとつの重要な側面は、一部の電気通信サービス（ISDNや発呼者確認サービスなど）がプライバシーをどのように尊重する必要があるかに関連している。欧州連合は、最近、ISDNサービスに関するデータ保護についての法的効力のある指令を採択した。また、欧州会議（COE）は1995年に、電気通信、特に電話サービスにおける個人データ保護に関する法的拘束力のない勧告を承認している。これらの措置の趣旨は、電気通信サービスは、ユーザーのプライバシー、通信の秘密、通信の自由を尊重すべきであるというものである。電気通信の目的で使用された個人データは「ユーザーをネットワークに接続し、特定のサービスを提供するため、また、請求書の作成と確認のため、および最適な技術運用とネットワークとサービスの発展を確保するために、ネットワークの運営者とサービスのプロバイダーのみが収集・処理すべきである」とCOEは述べている。

COEの勧告では、個人情報の収集と利用の制約はデータのやりとりにも適用される。すなわち、「ネットワークの運営者とサービスプロバイダーは、関わりのある加入者が書面で明確なインフォームドコンセントを提出し、やりとりされた情報が受信者を特定する可能性がない場合を除き、個人データをやりとりしてはならない」。しかし、この規定には、国の安全保障、公共の安全、国家の財政上の利益、あるいは、犯罪行為の抑止を目的とした例外が定められている。ネットワークの運営者やサービスプロバイダーの内部での個人データの交換にも、制約が課せられている。基本的に、電気通信プロバイダーが加入者データを公開するには、加入者に

よる承認の明示や少なくともインフォームド・コンセント、あるいは国内法の規定が必要とされている。

電話帳、およびこうした電話帳の内容と通話記録との照合も、データ保護の制限の対象となる。こうした規制は、ダイレクトマーケティングを目的としたデータ使用を制限するために設けられている。請求書の情報の収集は、実際の通話を確認する目的だけに認められ、その詳細は限られた時間のみ保持することができる。また、電話回線の確認、通話の転送、携帯電話サービスにも規定が適用される。これらの規定の施行は、データ保護体制を承認した各国のデータ保護機関の役割である。しかし、各電気通信監督機関は、前述の保護措置を、ネットワーク運営者とサービス・プロバイダーによる望ましい実践のしるしと理解すべきであり、こうした実践が不十分な場合には、介入する必要性も考えられる。

(6) コンテンツに関する問題

ほぼあらゆる形態の通信に対して、国境と市場を開放し、障壁を撤廃すると、望ましくない、または不快な、あるいは危険なメッセージが、一部の社会の一部の階層から発信されることは避けられない。実際に、多数のこうしたメッセージが、すでにインターネット上に出現しており、その多くは、ほぼあらゆる社会のどの階層でも、望ましくないと判断されるであろう内容である。一言で言えば、制限のない市場があれば、不正な情報や娯楽のあらゆる形態の需要があり、その需要に応える十分な手段が存在するのである。

広大なオンラインのポルノ市場はその典型的な例であり、インターネットとECを取り巻く、もっとも論議を呼んでいるトピックである。米国の自由市場でさえも、監督機関の介入（短命に終わった通信品位法として）に踏み切ったほどである。インターネット上に展開されたもっとも初期の起業的サービスの一部は、実際に、- ビデオテープ、ケーブルテレビ、電子掲示板などと同様に - さまざまな形態のポルノのバーチャル作品を販売した。ネット上のこの種のビジネスの拡大は多くの討議の課題となり、一部では非常に誇張された主張もあった。それでも、「XXX：トリプルX（本格的なポルノ作品の表示にも使用される）」の文字を含むWeb上のページを検索すると、約160万件が表示され、その中で、ローマ数字と関係があると思われるページはわずかである。

ポルノ以外にも、インターネット上で販売が可能で論議的となりそうなコンテンツは数多い。その多くは、倫理的に望ましくない内容だけにとどまらない。出版の自由が一般に普及している国を含め、多くの国家では、誹謗、詐欺、猥褻、扇動などを内容とするある種の不正な情報は取り締まらざるを得ない。一部の文化圏では、宗教上、および政治上の理由による規制がさらに厳しく、不法なコンテンツの配布を防止し、訴追する責務は、その他の政策や取締規則と切り離すことができない。

電気通信規制分野における最大の関心事は、情報技術を通じて市場要因と経済成長の障壁を取り除く社会の流れの中で、こうした拘束の改定や緩和を試みることではない。むしろ、ECに不必要な障壁を新たに設けることなく、自由な通信に関する法的、および文化的な危惧を解決する手段を模索することであろう。

電話通信監督機関は、少なくとも、通信手段と通信との重要な区別を、率先して主張することができる。好ましくないコンテンツを規制するために、違反者を識別、規制する責任を、こうした悪質な内容が送信されるネットワークに負わせるならば、あらゆる形態の合法的な商業通信も同様に妨げられるだけでなく、ネットワークが存続できなくなることはほぼ確実である。

一方、自主規制や企業のイニシアティブは、国家の諸機関がコンテンツに関する問題の解決策を模索するにあたって、ここでも最善の支援を提供することができる。すでに、ソフトウェアのフィルタリングや、Web、またはインターネット・サービスプロバイダーによる自己検閲は、悪質な内容へのアクセスを制限し、その他の不正な送信の取り締まりを、より有効に行っている。市場指向型の開放と発展の根本方針が、これらの同じ市場から生まれる問題の解決に適用されるならば、こうした問題を最小限に抑える最大のチャンスとなる。

4.2 民間団体による取組み

4.2.1 BBB Online

4.2.1.1 事業概要等

(1) 設立時期

85年前の1913年に設立。

(2) 設立の目的

当初は広告内容の信憑性をモニターし、広告に謳われている「うそ」を消費者に知らせることであった。現在は消費者に信頼のおける商品、サービスを提供する会社をオンラインで紹介し、将来的には正しいビジネス実践の標準化を目指す。

(3) 組織および分掌

本部：米国

本部の役割は加盟審査、マーケティング活動、広報活動、支部の教育・指導等

支部：米国に135支部、カナダに17支部

支部の役割は各支部毎の加盟審査（入会・更新）、マーケティング活動等

(4) 加盟店数

約2,100社。

(5) 仕組み

BBBの会員がBBBオンラインサービスのプログラムに参加できる。したがって、まずBBB会員の加盟審査に通らなければならない。

BBB会員

a) 申請（事業者 BBB）

i) 経歴、事業内容、銀行口座名、連絡先担当者名等の情報提供

ii) 同意書（契約書）へのサイン

- 消費者等の要望、苦情に迅速に対応すること
- BBBが広告内容について正しくないと判断した場合、訂正に応じること
- 消費者等のクレーム処理はBBBの示談仲介システムで解決すること
- BBBが商品等の調査のため、会社訪問することを承諾すること
- BBBが不相当だと判断した場合、いつでも資格を剥奪できること等

b) 審査（BBB支部）

i) 期間 2週間～1ヵ月

ii) 内容 事業活動1年以上

- 業績、サービス内容等の信憑性検証
- 証拠を申請者に提出要請
- 会社訪問（商品、在庫、注文～発送迄の時間のチェック）

BBBオンラインメンバー

i) 原則BBB会員であれば、希望者に許可

（ただし、再審査を行うものもある）

ii) ID番号、BBBシールを付与

BBBホームページへのリンク

B B B オンラインメンバ - の証として B B B シールを事業者ホームページに表示し、シールをクリックすると B B B ホームページとリンクし、メンバーであることを証明する click to check 機能をもつ (I D 番号による認証)。

その他の B B B シール不正使用対策

- i) 外注によるモニタリング
- ii) B B B オンラインの参加者一覧リストの表示
- iii) 消費者や企業による情報提供、監視体制の確立
- iv) 新しいセキュリティシステムの導入検討

事業者紹介機能

当該事業者の事業内容、連絡先担当者名等の照会サービスも行っている。

消費者のメリット

消費者のメリットととして以下をあげることが出来る。

- i) B B B が認めることによる安心感 (99% の消費者が B B B の信頼性を認知)。
- ii) トラブル時の迅速な対応 (強制力を持つ B B B 示談仲介システム) 等。

(注) 示談仲介システム : 裁判所を通さず、B B B の良識のある訓練された仲介。示談役が双方の話を聞き、良識の範囲で解決する調停機能をもつ

加盟店

加盟店のメリットととして以下をあげることが出来る。

- i) 小規模かつ新事業者は、B B B が保証する資格を有する会社としてネームバリューを確立した企業と同等に認知される。
- ii) 大企業等にとっては、悪徳会社の排除による利益損失の回避等が図れる。

その他のメリット

- i) 調停など、本来裁判所が負うべきの負荷軽減できる。
- ii) 政府の介入なしでオンラインビジネスの環境整備が可能となる。

(6) 財源

B B B オンラインを運営するための財源は、大きく以下の 2 つからなる。

年会費

加盟店の申請費用および年会費。

寄付金

大企業、優良企業からの寄付金 (悪徳会社の排除による利益損失の回避)。

4.2.1.2 同社を訪問しての質疑応答

Q : 消費者が B B B のシールを必ずクリックするようにできないか ?

A : 消費者に啓蒙していくのが我々の仕事だが、なかなか難しい。現在、B B B シールおよびホームページを使いやすいように変えようとしている。

Q : B B B のシールの偽造割合はどの位か ?

A : 実際、何社ぐらいが盗用しているかは掴めていない。外注でモニタリングを依頼しているが、グラフィックは技術的に探し出せない。消費者や加盟店・企業の情報提供で発見、排除を行う。

- Q：盗用のケースでシールの外形だけでなくリンクページまでも偽造するような手の込んだケースはあるのか？
- A：技術的には可能だが、膨大な作業であるため物理的には不可能と思われる。
- Q：悪用事例を教えて欲しい。
- A：B B Bのシールと見間違えるようなもの。click to checkがないもの。クリックすると悪用している会社のインフォメーションにリンクするもの（B B Bが許可していると書かれている）。但し、いずれも発見した場合は直ちに排除する。
- Q：審査基準は各支部で統一されているのか？
- A：全国的に審査基準は一定だが、各支部でその審査基準を高くすることは認めている。
- Q：中小企業であっても資格を得ることができるのか？
- A：起業1年以上の最低条件をクリアしていれば資格は取れる。
- Q：赤字会社であっても資格を得ることができるのか？
- A：必要条件に黒字会社であることは無いので資格は取れる。
- Q：審査は申請時のみなのか、更新時も行うのか。また、審査基準は申請時と更新時で違いはあるのか？
- A：1年に一回の更新時に再審査を行う。再審査の場合、少々審査基準が申請時と比較して緩和される。
- Q：示談仲介役は法律のスキルがなくてもなれるか？
- A：法律は知らなくても良いが、次の資質を備える人に限定し、B B Bで3日間のトレーニングを行う。適正項目は下記の通り。
- 決断力のある人
 - 上手に質問して必要な情報を引き出せる人
 - それを基にして誰にとっても公平な判断ができて決断ができる人
- Q：示談仲介役が決断したことは強制力があるのか？
- A：契約書には強制力があり、それに従うことに同意する文言がある。従わない場合、B B Bが消費者に替わり裁判所に持ち込むことも想定。
- Q：シールの申請依頼件数はどの位か？
- A：月間平均150件を許可しているが、満足する件数ではない。参加するにはお金がかかるため、来年度から別の方法で募集することや本部で一括受付も来年度から検討している。
- Q：加盟店情報の管理はどの様に行うか？
- A：本部での一元管理。
- Q：消費者からの示談件数について。
- A：少なくとも最近1年半では全くない。
- 理由は、B B Bの資格を得るのはベスト企業であり、示談手続き前に解決する。
- Q：年会費について。
- A：会社の規模により違う（ビジネスエリア[拠点数]、従業員数等）数百ドル～数千ドルである。

(PC WORLD magazine(1998/9)によると 400 ドル~5,000 ドル)

Q : ホームページがシールだらけで消費者が混乱しないか

A : シール発行機関においても競争があってもよく、いずれは消費者等に選ばれた 1 つのシールになると思う。目的別にシールを作ることもいい方法であると思う。現在 10 種類程度のシールが存在するが、次の 3 つ以外は何ら意味を持たない。

TRUSTe プライバシーを守る政策を実践

B B B 信頼できる優良な企業を紹介

VeriSign セキュリティの保証

Q : 日本をはじめ他国との連携等について

A : 設立については各国の自主性に任せるが審査基準については同レベルを望む。現在、ヨーロッパでは B B B をモデルとしてシステムを修正中であり、逆にプライバシー保護関連では、ヨーロッパのシステムを参考にしている。今後 B B B からライセンスを発行することや日米が、E C O M を通じ協調体制を取ることとは十分に考えられる。

4.2.2 F S T C

4.2.2.1 FSTC の概要について

1995 年に銀行のグループとして設立された。メンバは米国に限っておらず、実際カナダの銀行もメンバである。メンバの 25% が銀行。銀行のトップが今後何を検討すべきかのアジェンダ (取組項目) を作成する。Proof of Concept (打ち立てたコンセプトを証明し確認する事) を主眼に置く。

キャッシュマネジメントでの業界標準を作るのが目的の (E C O M 同様) 非営利団体で Board of Directors (役員会) を中心に運営を行っている。

技術をベースに検討を行っているが、知的所有権で儲けるための組織ではない。今後 2 ~ 3 年間は、E C をターゲットに決済を中心に取組んでいく。

米国の銀行は、個人小切手の処理を通じて儲けているところが多い。プロジェクトの 1 つの「E-Check」は F S T C、BankBoston と Bellcore にライセンスがある。

4.2.2.2 プロジェクトについて

現在、大きく分けて 2 つのプロジェクトを計画、そのコンセプトの確認とフィードバックを行っている。

(1) E-Check

電子小切手の使用は、既に法的に認められている。振出し人の破綻などが起きた場合も、責任の所在は基本的に今までの小切手と同様である。概念は今までの小切手と同じである。

(2) Bank Internet Payment System (B I P S)

銀行に処理を指示するスキームを提供する。ターゲットとする市場は、B t o B (企業間)、B t o C (企業 - 消費者間) の両方を対象にしている。

大規模なものから小規模なものまで、この仕様はカバーをしており、カスタマイズなど細かい点では異なる点が発生する事も考えられるが、大局的には規模による仕様の違いはないと考えている。

Mellon Bank (メロン銀行) は、新たな仕様をリリースする予定である。仕様を発表後、コメント等のフィードバックが既に来ており、色々な意味で参考となっている。それを踏まえて近々正式版をリリースできる予定である。

4.2.3 CommerceNet

4.2.3.1 同社の概要

設立は1994年。97年4月から自己資金によってのみ運営している。メンバーは世界20カ国の600以上の企業・団体である。コマースネット・コンソーシアムとして、世界各地にオフィスを持つ。

4.2.3.2 設立の目的

コマースネット設立の目的は、グローバルなECマーケットを可能とすることであり、世界各国との連携を考慮して活動を行っている。

4.2.3.3 同組織の主な活動

コマースネットの活動は大きく分けて、研究や啓蒙活動と、今後のビジネスを目指すプロジェクトからなる。

(1) 研究・啓蒙活動

- 各種研究活動
- パイロット・プログラムや、テストベッドの提供
- 米国政府や、EU、アジア太平洋諸国へ提言、働きかけ
- 会員に対するフォーラムやセミナーの開催

(2) プロジェクト

- 南カリフォルニアのパイロットモデル
州の助成金を受けた中小企業のECコミュニティの研究
- カタログインターオペラビリティプロジェクト
政府のカタログの書式統一を目指す
- G I D E O N : Gateway to Internet Demographics Online
ニールセンに委託しているインターネット統計調査
- RosettaNet Project
XMLを利用した情報のオープン化による、サプライチェーンに関するプロジェクト
- E D I & Network Services
各種EDIの相互運用性調査
- スパムメール対策
スパムメールに関するワーキングを現在立ち上げ中

- eRegistry Program
XMLをベースにした、公開登録に関する研究

4.2.3.4 運営費用

コマースネットの事業の運営費用は、約70%がメンバーからの会費であり、残りの約30%がプロジェクトからのものである。

4.2.3.5 同社の課題

(1) 消費者に直結しているエンドユーザー

大きな会社がエンドユーザーを対象にビジネスを始めており、また中小企業をECに引き込んでいってビジネスを大きくしていこうとしている。これらの動きをいかに取りまとめられるかが、大きな課題となっている。

4.2.3.6 ECのマーケットトレンド

マーケットのトレンドとしては、年代毎に以下のようになっている。

1993～ 概念

1995～ アプリケーション

1998～ 地域別、業界別のマーケット

2000～ 世界的、産業横断的なマーケット (iMarkets)

ECが実ビジネスとして、すぐに実現するのは難しく、実際には2015年頃までかかる。理由としては、技術がまだそれに至っていないことや、法律的な問題、関税等が整備されていないことなどがあげられる。また標準化 (Standard) も進んでいない。

4.2.3.7 ECのモデルと事例

ECのモデルおよび事例として、主なものを以下にあげる。

(1) Early Successful Business Models

インターネットならではの企業である。人々がそのサイトに目的を持って訪れるようにならないといけない。一番良い例がAmazon.comである。彼らは読書好きな人たちのコミュニティを形成した。すなわち、コミュニティを形成することが一番大変でありかつ重要である。

(2) Emerging Business Models

すでに名前の通った会社によるECの展開である。例えば、Gateway2000、FedEx、Cisco Systems等があげられる。

(3) More Emerging Business Models (B to B)

会社自体の5%程度の経費削減を可能とすることが出来、これだけで大きな成功である。サプライチェーンやプロセスマネジメントの導入によるコストの削減、垂直マーケットなどがこの中に入れられる。

4.2.3.8 ECの今後の発展

ECの今後の発展については、以下のようにまとめることができる。

- アメリカ以外の会社はアメリカの会社より1年位遅れている
- 中小企業はアメリカの国内外を問わず2年位遅れている
- フレームワークやテストプログラムが必要である

4.2.3.9 コマースネットのソリューション

今後のECに対するコマースネットのソリューションは、大きく以下の3つを考えている。

(1) eCoシステム

- オープンプラットフォーム
- XMLを利用

従来のHTMLはEYEBALLの為のもの（つまり目玉で見ただけのもの）。XMLで企業情報や価格、商品情報が統一され、機械同士でやりとりできるようになる。

(2) オープンなコミュニティの形成

1つのことや、固定概念にとらわれない様、オープンなコミュニティの形成に注力していく。

(3) GECB : Global Electronic Commerce Board

法律など、国際的なECの問題について取り上げる会議を積極的に運営する。

4.2.3.10 同組織のと質疑応答

Q : バーチャル・マーケットとは何か？

A : たとえば石油、ガス、建築など、ひとつの業界だけのマーケット

Q : 2000年以降発生するというマルチングストリーのマーケットのイメージはどのようなものか？

A : ひとつのトランザクションからどんどん広がっていくもの。たとえば、メタル（金属）の取引から金融や貿易の業界、保険会社などへのトランザクションの流れの広がり。

Q : High Community Affinity をうまくやっている例は？

A : 「e bey」 : 古本、コイン、プレミアムのついた野球のカードなどのフリーマーケットタイプのオークション。ポータルサイトは限られた価値しかない。価値のあるのは、Destinationであり、Destinationのまわりにコミュニティが出来る。今はあまり儲かっていないが、ブランドを作る為に一生懸命金をつぎ込んでいる。小さなものはどんどんつぶれていくだろう。なぜなら、だれでも安く売れる。どういう負荷価値をつけるか。コミュニティを作れるかが問題。

Q : 南カリフォルニアの中小企業のパイロットプロジェクトとは？

A : カリフォルニア州から資金が出ている。映画業界の16社の中小企業が参画してバーチャルインダストリーを形成している。

4.2.4 韓国CALS/EC協議会

4.2.4.1 協議会の概要

韓国電子取引協議会は、通商産業部（現：産業資源部）の製造・流通業を中心に1996年1月に韓国CALS/EC協会として設立された非営利団体である。韓国のEC促進のための様々な活動を行っており、今までにCALS/EC APEC97（97年12月）やCALS/EC KOREA 98（98年10月）、また日韓電子商取引新技術発表会（97年9月、98年5月）等のイベントを積極的に開催してきた。

最近CALS/ECを電子取引と変更し、活動範囲を広げている。なお同協議会は、ECOMのメンバ会員（正会員B）でもある。

4.2.4.2 韓国電子取引協議会の1999年の事業内容

- (1) EC支援センター（ECRC）事業
 - EC関連の教育、コンサルタント、技術情報提供
 - 中小企業のネットワークをベースに、全国10拠点のECRCを運営中（中小企業振興公団、韓国生産性本部、釜山商工会議所等）
- (2) 分科委員会運営事業
 - 業種別CALS/EC分科委員会（電子/建設/重工業/鉄鋼/繊維/自動車/造船/電力の8業種）
- (3) 各種CALS/ECデータベース構築
 - 業種別/技術別構築活用事例センタ
 - 知識管理システム
 - CALS/EC用語辞典
 - ECOM（日本）資料のインターネットサービス
- (4) 国際協力事業
 - 米韓協力事業：ECRC専門講師の交流、CALSエキスパート視察団派遣
 - 日韓協力事業：ECRC専門講師の交流、日本での研修、業種別CALS/EC専門家交流、技術交流や発表会開催
- (5) CALS/ECジャーナル発行
 - 国内外におけるCALS/EC関連情報を中心に発行（隔月）
- (6) イベント事業
 - 展示会、セミナー、ワークショップ、討論会の開催や各国イベントへの視察団派遣等

4.2.4.3 韓国電子取引協議会の組織

韓国電子取引協議会は、常勤副会長（金 東訓副会長）と企画管理部（金部長）を中心に、4つのチームから編成されている。

- (1) 事業企画チーム
 - 会員の管理事業（会員サービスや理事会の開催）
 - 国際協力事業（日韓協力や米韓協力）
 - 基金管理事業（産業基盤資金や情報促進基金の管理）

- 委員会運営事業（分科委員会や広報委員会の運営）
 - 行事開催事業（展示会やセミナー、視察等の実施）
- (2) 情報開発チーム
- C A L S / E C データベースの構築
 - 知識管理システムの実現
 - 用語辞典データベースの構築
 - E C - C A L S ニュースレターの作成
 - 協会ジャーナルの発行
- (3) E C C チーム
- E C R C 管理/支援/統制事業
 - 共通教材開発/技術情報提供事業
 - 米国 E C R C 協力事業
 - 講師育成/基盤造成事業
- (4) 管理チーム
- 会計/総務/管理業務

4.2.5 韓国 ELECTROPIA

4.2.5.1 同組織の概要

エレクトロピアは、韓国産業界の高コスト/低効率の体質を改善するための C A L S / E C システム導入を目的に、98年8月韓国電子取引協議会のひとつのコンソーシアムとして設立された組織である。その名前は、電子商取引 (Electronic Commerce) とユートピア (Utopia) の造語としてつけられた。

4.2.5.2 エレクトロピアの役割

従来の韓国の情報化は、先進的な産業界がリーダーシップをとり、企業内情報化を図ってきた。しかし、これからは先進的な産業界及び中小企業が、それぞれの産業での情報化を図る必要がある。進め方として、まず B t o B (企業間) を中心に行うことにより、B t o C (企業 - 消費者間) が必然と促進されるというコンセプトをとっている。

韓国内の企業同士の競争は無意味であり、またこれからの大競争時代 (メガコンペティション) は避けて通る事ができない。すなわち世界で一番の企業との競争となる。その中で、Win - Win 戦略のもと、戦略的な協業と競合の関係を作る必要に迫られている。

エレクトロピアは、以下の韓国企業の構造的諸問題を解決する事を目的とする。

- (1) 製品開発
 - 共有可能な部分を再開発しており、企業間同士の競争力を弱めている
- (2) 資材調達
 - 似たような中小企業で、それぞれが維持している一枚岩の製造力
 - 個々の企業は海外から高い価格で購入している
- (3) 出荷・供給とメンテナンス
 - 個々の企業が独自に実施している高コストのロジスティクス・システム

- 個々の企業が独自に実施している高コストのメンテナンス・システム

4.2.5.3 エレクトロピアの沿革

- 97年 1月：主たる電子関連会社とS I会社がエレクトロピア・プロジェクトを提案
- 97年 7月：エレクトロピア・プロジェクトが発足
- 97年11月：エレクトロピアのパイロットシステムを構築
- 97年12月：CALS/ECAPEC97でパイロットシステムをデモ
- 98年 2月：エレクトロピアの促進計画作成
- 98年11月：エレクトロピアを会社組織として設立

4.2.5.4 エレクトロピアの構成

エレクトロピアは、財閥系（大宇電子、三星電子、現代電子、LG電子）と産業界（鉄鋼、自動車、重工業）、中小企業群ならびに国内EDIネット、海外EDIネット、政府調達ネットなどをインターネットを介して結んだECハイウェイからなる。その中で、電子政府や電腦社会、仮想企業などを実現する。

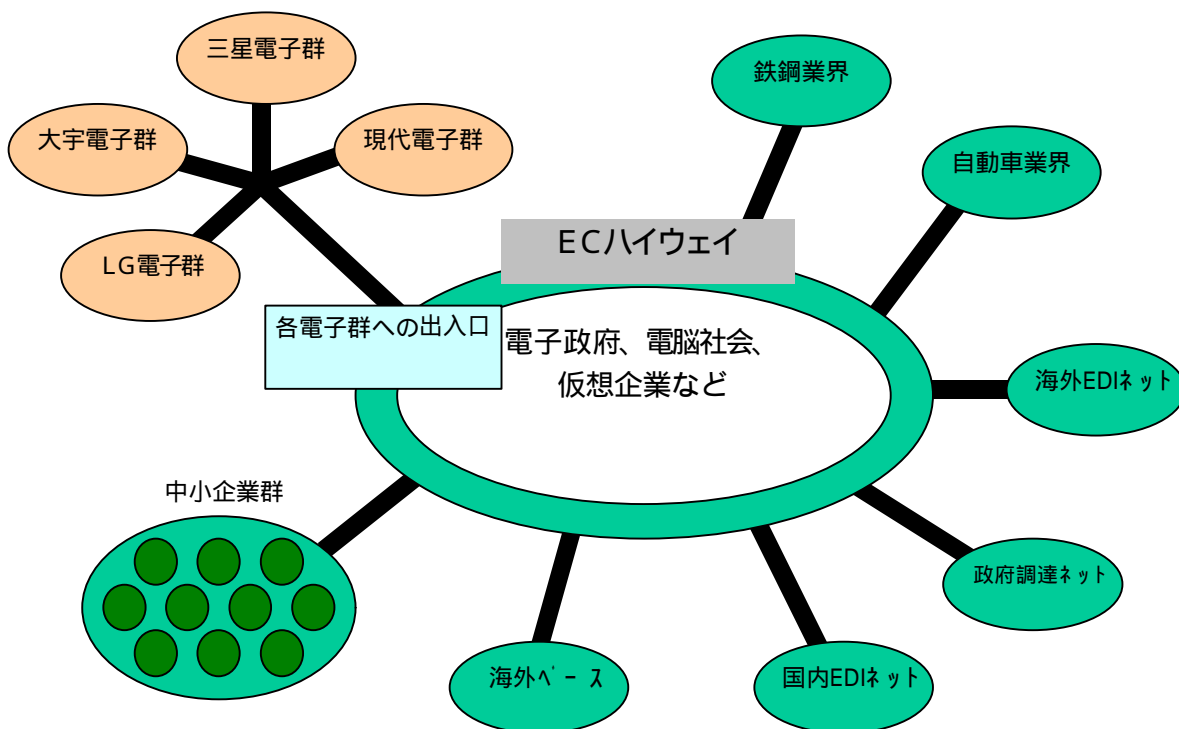


図4 - 1 エレクトロピアのイメージ図

4.2.5.5 エレクトロピアの組織

エレクトロピアは、韓国電子取引協議会、電子取引技術協会のもと、会長以下役員と、

運営委員会、管理組織が配置され、電子WGとS I（システムインテグレータ）WGが組織されている。

(1) 電子WG

L G 電子、大宇電子、三星電子、現代電子、中小企業協会

(2) S I WG

L G - E D S、大宇情報システム、三星S D S、現代情報技術

4.2.5.6 エレクトロピアのシステムアーキテクチャ

エレクトロピアのシステムアーキテクチャは、大きく以下の4つの層から構成される。

(1) ユーザ層

製品開発者、サプライヤー、製造者、顧客

(2) ユーザ・インターフェース層

Webブラウザ（ネットスケープ、マイクロソフト・エクスプローラー）

(3) アプリケーション・システム層

窓口案内サービス、技術情報システム、カスタマ・サービス、電子ショッピングブラウザ

(4) インフラ層

インターネット、セキュリティ、HTML、CGI、EDI、STEP

4.3 政府系機関による取組み

4.3.1 米国

米国政府と米国企業は率先して、E Cの自由な発展を促進してきた。世界最大の経済圏として、また、E C全般とインターネットが生まれた国であり、その最大規模の利用国として、米国は、世界中の技術、市場、および政策の動向に影響をおよぼす特殊な立場にある。

米国政府はこの立場を認識し、E Cに関する数々の重要な政策発表や研究論文、立法および貿易交渉に関する指令を発表してきた。もっとも包括的な政策文書は、1997年に大統領府が発表した「国際電子商取引の枠組み」という文書である。この枠組みは、世界的なE Cの発展の基盤として以下の原則を提案している。

- 民間部門が主導権を握るべきである。各国政府は、民間部門の刷新を促し、可能な部分には「自主規制」を奨励する。
- 各国政府は、E Cを不当に規制しない。民間の自由な選択を阻害するような新たな規制を導入しない。
- 政府の介入が必要な場合には、予測可能、かつ最小限で矛盾がない明確な商取引の法制を整備し、実施することを目指す。
- 分散化し、政府の統制や管理を受けていないという事実を含め、インターネットの特殊な性質を各国政府が理解する。
- インターネット上のE Cを世界規模で促進する。法的枠組みは国境を越え、世界的に矛盾がなく、予測可能であるべきである。

さらに、この枠組みでは、E Cがもたらす金融、法律、市場へのアクセスの問題にこれらの原則を適用するとした。ほぼすべての場合において米国の見解として強調されているのは、政府の規制を最小限にとどめ、民間が主導し、国際的な方針を一貫させることである。

4.3.1.1 米国政府の今後の施策

ホワイトハウス大統領報道官室は1998年11月30日に、クリントン大統領とゴア副大統領がE Cの推進に向けて新たな施策を発表した事を表明した。

(1) 発表の概要

情報革命における米国の先導力を維持し、「新経済」の急成長を持続させるべく、クリントン大統領は本日、ゴア副大統領に対し、政府によるE C推進努力において今後も指導力を発揮するよう求めるとともに、5項目の重要分野における前進を図るよう大統領顧問諸委員会に指示する。大統領は、インターネットおよび情報関連技術が米国経済の成長の原動力となり、インフレ低下、国民にとって高賃金の雇用創出につながる点に着目する。E C（インターネット上での財貨サービスの売買）は、2002年までに数千億ドル規模産業に成長すると予測される。E Cは企業にとって有用であるのみならず、選択肢、便利さ、情報の拡充、さらに最低価格で最高品質の財貨サービスを容易に見いだす能力の提供を通じて消費者に主導権を握らせることになる。E Cの成功の一因は、E Cの普及を推進するという現政権の戦略にあった。

1997年7月に同戦略「世界的商取引の枠組み」が発表されて以来、インターネ

ット利用者の数は倍増、1億4,000万人に達し、米国経済の実質成長に占める情報技術業種の割合は1/3強に相当、ECは急速に普及、事実上全ての経済セクターでの生産性向上に寄与している。

本日、大統領が発表する新たな政府施策は、次の点で、ECの成長をさらに促すことになる。即ち、サイバー詐欺から消費者を保護すること。消費者には、オンライン上で販売される財貨サービスが正確に表示されていること、支払った代金にみあった代価が得られること、さもなければ救済措置が用意されていることを保証しなければならない。商務省は、連邦取引委員会と連携して、消費者の啓蒙、業界による自主規制の推進、既存の詐欺防止法の世界的施行を進めていく。

第二の点として、「ワールド・ワイド・ウェイト」状態を終結すること。多くの消費者や企業にとって、WWW(ワールド・ワイド・ウェブ)はワールド・ワイド・ウェイト状態である。情報スーパーハイウェイは、米国の我が家に戻る前に汚れた小径と化している。商務省および米国通商代表部は連邦通信委員会と協力して、音声、画像およびデータ通信可能な高速ネットワークへの民間投資を増強する政策を展開する。中小企業のオンライン化を奨励すること。インターネットの利用により、中小企業はグローバルな業務展開と多国籍企業としての地歩固めが可能となる。商務省および中小企業庁は、中小企業にインターネットへの接続を奨励していく。例えば、中小企業が利用する政府の情報やサービスをオンラインで提供する。デジタル経済について明確な構図を描くこと。国家経済会議はインターネットおよびECが米国および世界経済に与える影響を測る省庁間努力を統率していく。発展途上国においてインターネットおよびECを推進すること。国務省は発展途上国へのインターネットおよびECの普及を加速化するプログラムを創始する。

また大統領および副大統領が発表した「行政実績に関する報告書」には、以下の立法を含む過去1年半におけるEC推進状況が詳述されている。いずれの法律もECに関する同政権の優先項目を具体化するものであるが、「インターネット非課税法」は、インターネットアクセス税およびECの差別化につながる諸税に関して3カ年の支払い猶予期間を設けるとともに、ECによって提起される長期的租税問題を審議する委員会の設置を定める。「デジタルミレニアム著作権法」は、同政権が交渉した知的所有権保護に関する諸条約を施行し、オンライン環境における米国の知的財産を保護する。「児童オンラインプライバシー保護法」は、商業Webサイト業者に対して、13才未満の児童の個人情報を収集する際には事前に親の許可を得ることを義務づける。「政府書類事務撤廃法」は、政府内部の電子ファイリングおよび電子署名の認容を推進する。「次世代インターネット研究法」は、現在のインターネットに比べ1,000倍の処理速度で大学間を接続しインターネット技術に関する長期的研究を実施する構想を認可する。

さらに、現政権の実績としては、

- 電子通信に対する関税支払い猶予に関してWTOの合意を取り付けたことにより、サイバースペースの免税ゾーン化を実現したこと。
- 重要なインフラストラクチャーの保護に焦点を絞り、コンピュータの2000年問題に取り組むことにより、サイバースペースのセキュリティと信頼性を増強す

べく前進していること。

- 「e-レート」制度（学校および図書館を対象としたインターネットアクセス特別割引）および「技術リテラシーチャレンジ基金」を開設して、全ての教室および図書館にインターネットを導入、教員にインターネット技術研修を実施して、児童生徒への技術的啓蒙を推進したこと。
- インターネット業界に対して、自主規制、第三者による監査、順守メカニズムを通じて、個人のプライバシーを保護するよう奨励したこと。
- 欧州連合、日本、フランス、アイルランド、オーストラリアといった貿易相手国や多数の国際機関との間でECを推進する国際協定を交渉したこと。
- DNSの技術的管理を引き継ぐ非営利機関を新たに認可することにより、「インターネットドメインネームシステム」（DNS）の民営化に向けて動いたこと。

4.3.1.2 政府調達関連

1998年3月に、米国政府調達の電子化に向けての戦略の方針について（A Strategic Plan for Electronic Federal Purchasing and Payment）の提案書が、大統領諮問委員会から報告された。以下その概要を説明する。

(1) 実施概要

政府の全機関をあげて、2001年までに、支払い、計算および実施情報に関する端末間のEC処理が統合された、コンピュータによる調達手段を顧客が利用し易いようにする上での、様々なプログラムを支援して行く。

毎年2,200万件にのぼる米国政府の調達取引によって、一般的に「電子商取引」（EC）と定義されている、テクノロジーが可能にした取引の新しい潮流の中に、ビジネス機会が存在する。我々の構想は、2001年までに、連邦政府の全機関をあげて、支払い、計算および実施報告情報に関する端末間の電子商取引処理が統合された、コンピュータによる調達手段を顧客が利用し易いようにする上での、様々なプログラムを支援して行くということである。

コンピュータ環境では、政府に対する売りは、従来より容易になるし、商品・サービスの売り手は、ビジネス機会へ簡単にアクセスすることが出来るようになるだろう。売り手は、買い・支払の支援業務に対する展開中の現行商取引関係を阻害する必要もなく、また、政府内の買い手は、買いが従来より簡単、迅速かつ容易になることに気が付くだろう。

次世代の購入カードおよび電子カタログを組み合わせると、連邦政府の調達量の85%を占める、大規模の電子商取引に即座に移行する可能性が出てくる。

ECの可能性を現実のものにするには、ECの開発、実施および継続的改善に資本投下を行うために、売り手、サービスプロバイダーおよび政府の買い手がビジネスに対する強気の見方をする必要があり。調達量、調達頻度および採用されている調達方法など特異別に構成を区分し、連邦政府市場を捉えることができるが、このように、市場を区分して捉えることにより、政府および民間の両部門が、ECにおける各市場区分のビジネスの実状を評価し、順位付けを行うことができる。

このような戦略（売り手および買い手双方のためのビジネスの実状を立ちあげるこ

とを基盤としている)は、プログラム・マネージャーが大量の取引に対し、コスト効率の良い取引発注サービスおよび取引の支払処理サービスを頼りにするということを想定している。政府特有のECシステムは、少量の取引に対する最後の手段としてのみ開発されることになるだろうし、このような少量取引では、産業界でも今日まで業務サービスを提供するプラットフォームの構築に投資を行ってきていない。

ECによって、政府能力が大幅に向上し、様々な金額の、異なる種類の数多くの買いの主要業務である調達サイクルを簡素化することができる。

政策上の7原則(コンピュータ環境における利害関係者のニーズおよび推進力に基盤を置く)によって、ECに対する投資が左右される。この7原則は、業務サービスを支援するECプロジェクトに対する投資を促進するために利用されるもので、市場に基盤を置いたECの開発政策に基づくものである。ECへの移行に当たり、連邦政府機関は、次のことを実行しなければならない。

- 調達・支払いのプロセスの簡素化および効率化
- 調達・支払いの最良価値の促進
- 実証済の業務用途の活用
- 取引処理のアウトソーシング化
- リスク管理能力に基づく金融負債の譲渡
- 投資リターンの監視
- 変更プロセス管理

ECに関する連邦政府の調整作業活動が次の3路線に沿って進行することが出来るように、大統領諮問管理委員会(PMC)の電子処理構想委員会(EPIC)が、組織の境界線を越えてリーダーシップを発揮することになる。

- 1998年の間に、州政府および民間部門との連邦政府内の協力関係を深めること。
- 2000年までに、支払いユーティリティプログラムに接続されている購入カードおよび電子カタログの利用を通じて、端末間の発注・支払い処理によって、大量購入を再構築、統合すること。
- 2001年までに、買いおよび支払いの追加機能を再構築すること。

このような構想は、取引区分の最大なものを迅速に追求することによって、買い手・売り手・情報技術提供者・金融サービス提供者の共通の利益を生かすことを意図するものである。これを基盤に、そこから電子手段によって遂行できる買い付けリスト機能およびこれに関連する支払い機能の拡大作業を押し進めて行くことになる。

本計画のECの目標・目的を達成するためには、かなりの構成要素が必要になってくる。この構成要素の背景にある前提には、大規模のECの基盤となるのは業務サービスになってくるといふことがある。この構成要素には、次のものがある。電子カタログの利用拡大、支払いユーティリティ・サービス、インターネット上の売り手・買い手が本物であることを証明するサービス、契約の締結および履行に関する業務用ソフトの利用、契約書の書き込みシステム、連邦政府システムインタフェースおよび連

携変更管理プロセスなどである。作業の進展に合わせ、管理変更プロセスには、追加の立法措置を提案し、さらにECを簡単に効果的に利用できるようにすることも検討事項として含まれている。全般的な予定表および責任機関リストは、現行オペレーションから将来構想までの移行パスの中に呈示されている。

買い手・売り手のためのEC

連邦政府および民間部門の協力関係

構成要素

契約締結/履行

契約書の書き込みシステム

電子カタログ

支払いユーティリティ

身分証明書および売り手・買い手が本物であることの証明

連邦政府システムインタフェース

変更管理

端末間処理

大量端末間取引処理および意思決定支援の業務用試作品

追加試作品

買付けおよび支払い機能

買付け・支払いの処理および意思決定機能を向上させるための政府機関の試作品

追加試作品

統合されたEC

注： 参考資料：購入者と販売者のためのEC

(ELECTRONIC COMMERCE for BUYERS and SELLERS)

4.3.1.3 商務省

米国（クリントン大統領府）では、グローバルなECのための政策フレームワーク（枠組み）を策定するため、1996年春より、アエラ・マカジーナ氏（政策立案に係わる大統領上級顧問）が議長を務める省庁間作業部会を設置し、学会やビジネス界代表、消費者、及びインターネット・コミュニティのメンバーとも相談を行いつつ検討を進めている。今回訪問を行った商務省（NITA）では、ホワイトハウスの指示のもと、主にEC全般の政策立案、国際的議論（マルチ・バイ）の調整・進展等を主に行っている。

米国は、1997年7月に政策ペーパー「グローバルなECのための枠組み」を発表しているが、これは、国際的な貿易パートナーとのECに関する議論の方針を明確化したものであり、以下の5つの原則を提示するとともに、個別政策分野において国際的な合意やガイドラインによる市場の枠組みの構築を提唱したものである。

<米国政府のECに関する「5つの原則」>

民間セクターが先導すべき。

政府は、ECに関する不当な規制を避けるべき。

政府の関与が必要な場合でも、その目的は、商取引に関して予測可能、最低限、首尾

一貫、単純な法的環境、をサポートすることとすべき。
政府は、インターネットのユニークな特徴を認識すべき。
インターネット上のECは、国際ベースで促進されるべき。

このような「民間主導・規制最小限」といった大原則を提唱した背景には、インターネットに代表される米国の力強い情報産業の躍進と発展があり、米国政府としては、ECにおける「関税フリー」など、米国主導で国際的な合意を形成し、グローバルなECの促進を図りたいという思惑がある。

その後、この政策ペーパーをベースとして、米国政府は、米欧サミット共同宣言（1997年12月）や日米共同声明（1998年5月）と次々と共同声明を発表し、ECの国際議論をリードしていると言える。今回訪問したNITAは、まさしくこれらの共同声明を策定し、取りまとめを行っている部署であり、現在ではオーストラリアとの共同声明を作成中とのことであった。

特に訪問相手の Ms.Diane と Ms.Jane は、テレコミュニケーションに関する政策や、プライバシー問題などを主に担当しているとのことであり、特に米国では完全に第4のメディアとして完全に定着しているインターネットに関して意見交換を行った。

日本側：日本では、近年インターネットが急速に普及しているものの、これがECの普及に直結しているとは言い難い。ECの普及阻害要因は多々あるが、「インターネット接続料金（通信費含む）の高さ」は、ECOMの消費者調査でも、普及の障害理由の第2位に上げられている問題である。日本では、ダイヤルアップでインターネットに接続する場合、インターネット接続料金は定額制が増えてきているが、市内電話通話料金は従量制である（NTTが夜間にテレホーダイとして定額サービスを行っているが、一般ユーザーにとって使い勝手の良いサービスとは言えない）。また、常時接続が可能な定額制サービスもあるが、例えばNTTが提供しているOCNエコノミーサービスでは、月額3万8千円という非常に高価なものであり、ヘビーユーザー以外にはなかなか使えない。消費者がインターネットショッピングを行う場合、従量制料金がネックとなって、時間に縛られずに余裕を持って商品検索を行うことや、大容量なデジタルコンテンツをダウンロードすることに躊躇したり、ためらいを感じることもある。米国では、例えばAT&Tが150時間まで19.95ドル/月のインターネット接続サービスを行っているので、市内電話料金が16.23ドル/月で定額なニューヨーク州のユーザーは、計算では月額5,000円でインターネットが使い放題となるはず。

商務省：実際はもっと安いサービスを提供するISP（インターネットサービスプロバイダー）がたくさんおり、ここワシントン州では、月額20ドル程度でインターネットが常時接続で使える環境にある。確かにインターネットショッピングを楽しむ消費者にとっては、この環境の差は大きいかもしれない。

日本側：米国では、通信料金の低廉化（定額制）の為に、通信事業者に対する税制優遇などの何らかの支援を行っているのか？それとも、完全に通信事業者

間の競争に任せているのか？

商務省：完全に自由競争で、特に政府として支援はしていない。米国は1996年の電気通信事業法の改正により、長距離通信事業者が地域通信市場に参入したり、地域通信事業者が長距離通信市場に参入可能になり、電気通信事業者間の競争が一層進み始めた。また、CATV事業者や電力会社・鉄道など、本来通信事業者ではなかった異業種から参入や、音声通話は取り扱わないデータ専門の新興の通信事業者なども産まれており、今後も激しい競争の基に、安価な通信サービスが提供されていくことになると思われる。

日本側：日本も累次の規制緩和政策を進めた結果、最近では、ワールドコムやBT（ブリティッシュテレコム）が日本市場に参入したり、NCC（ニューコモンキャリア）間の合併、NTTの分離分割など、通信市場をとりまく環境は激変しており、キャリア間で自由な競争が行われつつある。通産省の担当部署では、電気通信の規制緩和を推進する立場にあるため、日米規制緩和対話など、米国からの規制緩和に関する意見は非常に尊重している。

商務省：日本の通信市場が透明を公平な環境となり、多数のプレーヤーが参入するようになるためには、接続料金の問題を早期に解決を進めることが必要なのではないか？

日本側：バーミンガムサミットでの日米首脳会談において、日本は2000年を目標に長期増分費用方式の接続料算定方法を導入する予定である。

商務省：このあたりの細かいことはFCCが担当しているので分からないが、規制緩和は非常に重要で、今後とも推進していくことが必要だと思う。

日本側：話を戻してしまうが、米国の通信料金の低廉化には、「ユニバーサルサービスファンド」の果たす役割が大きいのではと個人的に思っている。それに対してどう考えているか？

商務省：ユニバーサルサービスファンドは、収益の悪い地方を抱える地域通信会社に、収益の高い長距離通信会社等から集めた基金を使って赤字補填をしたり、非常に低所得者な人々が無料で電話がかけられるための仕組みであって、通信料金の低廉化にはあまり影響がないのではと思う。

日本側：ユニバーサルサービスファンドの仕組みには、確かにその2つの要素があるが、もう一つ「E-rate」と呼ばれる学校や図書館向けの安価なインターネット接続基金があるはず。この基金を巡ってISPが、学校や図書館といったユーザーの獲得合戦、つまり値下げ競争（サービス競争）を行い、これがインターネット接続料金の低廉化につながっているのではないのか？

商務省：このへんの複雑なスキームの詳細はFCCに聞かないと分からないが、やはり通信料金の低廉化には、アクセスチャージの問題を解決するのが一番だと思っている。他には、ISPを始めとする通信事業者にできるだけ規制をかけることによって、多くの中小のISPが安価なサービスで市場に参入し、その結果、大手のISPも料金を下げざるを得ない、というような競争環境が生まれているのだと思う。

日本側：米国のNGI計画（Next Generation Internet）について、商務省はこの計

画に何らかの関与をしているのか？

商務省：次世代インターネット計画は、DARPA（防衛高等研究計画庁）、NASA（航空宇宙局）、NIH（国立衛生院）、NIST（国立標準技術院）NSF（国立科学財団）が主に担当しており、今のところ商務省はあまり関与していない。しかしNGIの成功が、米国の情報通信分野における国際的な優位性を更に確実にするとの立場から、商務省としても注目している。

日本側：日本も郵政省が中心となって日本版NGI計画を進めている。郵政省は春の補正予算で500億円に近い予算を投入して、インフラの整備を行っている。通産省もこれに協力しており、ECを始めとするアプリケーションの開発に、同じく500億円に近い予算を投入している。

商務省：NGIに関しては、米国政府も多額の予算を投入しているが、日本ほど巨額ではない。またECに関する予算に関して言えば、日本は政府が多額な資金援助をしているように見受けられるが、米国は完全に民間企業に任せており、この点が大きな違いだと思う。

日本側：最後に、ISPでのプライバシーの侵害ならびに不法・有害コンテンツに係る問題としてコンピューター判決が有名であるが、このような問題についてどのように考えているか？

商務省：コンピューター判決については、我々も問題視している。米国ではプライバシー保護に関しては、民間の自主的取り組みを支持する（セグメント方式）方針で、政府としての法規制を導入しようとする欧州とは大きく方針が異なる。

日本側：自主規制が第一と考える日本も、プライバシー保護に関しては米国と同じ方針である。有害コンテンツ問題に関しても、民間の自主規制と技術的対応を促進するのが世界的な流れだと思っている。

商務省：コンピューター判決でドイツの裁判所が有罪判決を下したことは、ドイツ国内のISPだけでなく、世界中のISPに大きなインパクトを与えた。ドイツの裁判所の考えでは、自分で情報を管理しないアクセスプロバイダーには責任範囲を限定できても、自分で情報内容を管理しているサービスプロバイダーには責任があるという判断であるが、これはドイツだけでなく世界中のプロバイダーの事業基盤を脅かすものだと思っている。ただし、ISPとしても情報内容のチェック強化を行い、アクセス環境の整備に努めるべきである。

引き続き、米国におけるECの最近の動向について Mr. Maxwell 氏から説明を受けた。

<参考：ECに関する「9つの政策分野」>

(1) 金融面の問題

（規制のない市場主導の媒介としてインターネットの発展）

関税と税制

電子決済システム

(2)法的問題

(透明かつ調和のとれたグローバルな法的環境の確保)

インターネット上の取引に係わる「統一商法典」

知的財産権(著作権、特許、商標とドメインネーム)

プライバシー

セキュリティ(情報セキュリティ、暗号)

(3)市場アクセス問題

(競争と市場形成のための消費者の選択)

電気通信インフラと情報技術

コンテンツ(コンテンツ規制、総量割当、広告規制、詐欺防止規制)

技術的標準

なお、クリントン大統領は、上記分野について、1999年12月31日までに国際的なコンセンサスと合意を得ていくことを目指しており、省庁レベルでそれぞれ取り組みがなされている。ちなみに、関税と税制に関しては財務省が、知的財産権に関するW I P Oの批准やプライバシー問題などは商務省が取り組んでいる。

国際的議論の流れとしては、1997年12月に米欧共同声明を発表し、1998年5月には、バーミンガムサミットにおけるには日米首脳会談で、基本原則だけでなく個別課題への対応方針の合意を盛り込んだ共同声明を発表した。1998年5月にジュネーブで開催されたW T Oでは、E Cに関する閣僚宣言が採択され、電子送信に関する関税の取り扱いやE Cの貿易的側面に関する具体ルールについて議論が取り交わされた。

直近では、1998年10月に開催されたO E C Dオタワ閣僚会合で、E Cを進める上での基本原則(民間主導・政府の役割は環境整備)が確認され、少なくとも先進国間ではコンセンサスが構築されたと考えられている。

他には、A P E C、U N C I T R A LやW I P O等の様々な国際フォーラムの場で、E Cをめぐる諸課題について議論が進められている。

このような動向は、政府レベルのみならず、産業界においても同様である。昨年来、日米欧の産業界が相次いでE Cの声明を発表しているが、特に米欧産業界はT A B Dの枠組みを利用して、基本原則のみならず個別課題に関して詳細な議論を行っている。今では、E Cは「民間主導・政府の役割は環境整備」という大原則が世界的に広まりつつあるが、実は米国でも最近までは規制色が非常に強かった(もしくは全く問題視されていなかった)。

これはクリントン大統領(第2期政権)の情報政策の柱として「E Cの推進」があげられ、そこで初めて「民間主導・政府の役割は環境整備」という方針が打ち出されたからである。米国政府は情報技術とネットワークの高度な活用によって、経済構造改革や経済の競争力強化を図ることを主眼としており、それには自由な競争環境を作ることが重要と認識しているからである。

商務省に関する他のトピックスと言えば、民間セクターと協力して、Y 2 K (2000年問題)の対応のための委員会を設立したり、1998年5月には、「The Emergency Digital Economy (来るべきデジタル・エコノミー)」を発表したりしている。「The Emergency Digital Economy」は米国におけるE Cの現状をスナップショットでとらえたようなもの

であり、様々なデータが米国における E C の現状を表している。

また、クリントン大統領府は、F C C や商務省や米国代表団に対して、W T O の基本通信協議（電気通信市場の自由化問題）をさらに進めるように指示を出している。これは、電気通信市場への参入自由化により、電気通信事業者間に競争を興し、通信料金の低廉化、つまり消費者が I S P にアクセスしやすくネットワーク活用して自由な経済活動がしやすい環境を作り出すことを目的としている。

以下、商務省（Mr. Maxwell 氏）との意見交換の概要を記す。

商務省：日本における固有の問題でも結構であるが、E C を普及するために、重要となるポイントは何かと考えているか？

日本側：基本的には、消費者が簡単に、安心して E C に参加できる環境を構築することが一番重要だと考える。他には、E C において何かしらのトラブルが発生した場合に、消費者が十分なサポートを受けられる仕組みを作ることが重要だと考える。

通産省の立場としては、1998年5月の日米共同声明にある様に、E C は民間主導で行い、政府の立場は環境整備や国際的なフレームワーク作りが重要であるとの原則を今後とも貫くことが必要だと考えている。また、E C の普及のためにはインフラの低価格化、すなわちインターネット料金の低廉化が重要だと考える。特に日本は通信料金が非常に高く、米国のような安価な定額制料金ではない。この問題に関しては、日本の E C の普及阻害要因として通産省としても非常に関心を持っている。日本において通信料金の低廉化を図るためには、いろいろな問題が考えられるが、その一つが日米規制緩和対話などでも重要な論点となっている、電気通信事業者間の接続料金の高さにあると認識している。

商務省：米国では、月 20 ドル程度でインターネットに常時接続できる環境が提供されている。そのため最近米国では、アクセスチャージの問題を含めた通信料金の問題から、帯域に関する問題に論点に移る傾向にある。

アクセス系に関して言えば、56Kbps の高速モデムを利用するだけでなく、光ファイバーや A D S L を活用する「高速アクセスが可能な環境の早期実現」が求められている。

日本側：日本においては郵政省が F T T H（Fiber to the Home）を提唱している。これは 2005 年までに各家庭に光ファイバーを引き込むという計画であるが、N T T もこれを支持しており、日本全国の光ファイバーネットワーク化を進めている。これが実現すれば、各家庭における消費者向け E C は、格段に普及するだろうと期待している。但し、2005 年に E C が普及するというシナリオは遅すぎると感じている。

商務省：実際、2005 年までに F T T H が実現すると考えて良いのか疑問である。今の日本の現状を理解していれば、2005 年までに実現できると考える事が自体大変難しいという事が簡単に理解できるはずである。計算では 6 年後には各家庭に光ファイバーが引き込まれる予定だそうである

が、今状ではどれくらいの家庭に光ファイバーが引き込まれているのか？

日本側：確かに各家庭への引き込みというはまだまだである。しかし、全国主要都市への光ファイバー化は既に終わっており、後はラスト1マイルの引き込み部分だけだと認識している。

例えば神戸のある町ではF T T Hが既実現されており、大口ユーザーの大企業のほとんどには光ファイバーが引き込まれているのが現状である。

商務省：ちなみに日本の中小企業の数は何くらいなのか？

日本側：100万社ぐらいだと聞いている。

商務省：日本の全中小企業のうち、光ファイバーが引き込まれている企業が5分の1あれば、驚異的な数字だと思う。

日本側：確かに中小企業だけみればそれほど、光ファイバーは引き込まれていないかもしれないが、知る限りでは、T T - N E Tという関東一円を営業エリアとする電力系N C Cで、約7,000社に光ファイバーを引き込んでおり、N T Tや他の長距離系N C Cを含めれば、3万社ぐらいは引き込まれていると予想される。また日本の電気通信市場は規制緩和の推進により、N T T以外の外資規制が撤廃され、ワールドコムやブリティッシュテレコムなど外資系通信事業者が多数参入し始めている。彼らのターゲットは一般消費者ではなく、大口ユーザーである大企業であり、これらのスポット参入により、専用線などの企業向け通信料金に激しい競争が行われている。

先程、56Kbpsモデムや光ファイバー、A D S Lなど、いろいろな方式を上げていたが、今後はどのような技術が一番普及していくと考えているか？

商務省：特にどれが技術的に一番ということない。その時々において一番と思われる技術を活用すべきとの認識である。通信技術に関して言えば、日々新技術が開発されており、今後どれが一番とはいえない状況である。

通信インフラだけでも解決すべき問題は沢山あると認識している。ここで重要なのは、E Cの問題には消費者とのインターフェースの問題やプライバシーの問題など、解決すべき問題がたくさんあり、これらを同時並行的に解決していかななくてはならないと認識している。

日本側：日本では通産省や郵政省といった行政もこれらの問題解決のため、補正予算を活用するなどして様々な取り組みを行っている。しかし、E Cの様々な問題解決に当たって、日本で主導的な役割を果たしているのは、行政ではなく、E C O Mなど民間団体である。E C O Mで作った自主的ガイドラインや約款は、プライバシー始め、電子決済や認証、セキュリティなど、E Cにおけるあらゆる問題点を網羅しており、これらの成果があるからこそ、日本はO E C DやW T Oなどの場において、E Cに対する活発な意見や情報提供ができると認識している。

日本におけるE Cの動向をウォッチする場合には、今後はE C O Mの活動に注目するのかもしれないと思う。

商務省：もう一つ日本に興味を持っていることは、数年前まで日本は情報化投資を積極的に行っていたにもかかわらず、最近では情報化の動きが鈍いように感じて

いる。本格的なECを下支えするような情報技術の活用や投資に関してはどのような考えを持っているか？

日本側：通産省としては日米の情報化投資の差が、今日の日米経済の景気格差の一因であると考えている。米国は80年代後半の不況の時代に積極的な情報化投資を行い、経済構造改革やビジネスの転換を図ったことが、今日の繁栄につながっていると思われる。それに対して日本はバブル経済が崩壊した時期に、積極的な情報化投資を行わず、事業転換に失敗したことが今日の不況につながっていると考えられている。

通産省では、過去数回の補正予算で、情報関連分野にトータル3,000億円近い支援を行い、この日米格差の是正に勤めている。

商務省：日本の経済対策といえば、土木工事などの従来型公共投資が主なので、今後とも継続的に情報関連分野にそのような予算を投入できるのか疑問である。

日本側：小淵首相は、情報議員連盟の会長でもあった人であり、情報化の重要性は非常によく解っているはずである。それを反映して来年度の予算関連分野に手厚くなっている。

「The Emergency Digital Economy」に関する話題では、日本でもかなりの反響があったこと、通産省やECOMでも、同じようにECの市場調査を行っており、近い内に発表することなどの紹介を行った。

最後に、商務省の言葉を借りれば、「今回の商務省を訪れたメンバーを見て気づいた点であるが、民間だけでなく、行政のからも参加している事が素晴らしい。ECは民間主導であるべきだが、行政もこれを支持することによって、日本におけるECはさらに推進されるだろう。」とのことであった。今後ともECOMの活動は、通産省を始めとする政府関係者ともできる限り連携を計るべきである。

4.3.2 カナダ

4.3.2.1 カナダ産業省 (Industry of Canada)

(1) CSA (The Canada Standard Association) の個人情報保護のISO化の動向について

現在中断しているが、既に当初の予定から1年以上遅れている。現在は、用語の標準化を行っている。1999年9月には、結論を出さなければいけない。TMB (Technical Management Board) で決着がつかないのであれば、一気にISO (International Organization for Standardization) の総会に諮ることも考えている。日本の個人情報保護のやり方は、カナダに似ているので協力して行きたい。

(2) カナダの民間部門の個人情報保護法 (新法) の動向について

ケベック州は、民間部門の個人情報を保護する州法がある。1999年には、連邦法による民間部門の個人情報を保護する法律 (the Personal Information Protection and Electronic Documents Act、新法) が制定する見込である。産業界にも好評で、例えば、カナダ通信販売協会は、業界に加盟している会員は個人情報を守ろうとして

いるのに、保護しようとしめない会員以外の企業と格差が大きいので、法制化については賛成している。

(3) 検討している新法の内容について

適用対象は、連邦の権限で対象となる分野である。通信、放送、銀行業、州際輸送、郵便などの国営事業関係に適用される。また、この個人情報保護法は、既に行政部門を対象とするプライバシー法の対象外となっている郵便なども対象となる。

当初3年間は、新法が商業活動についても影響を及ぼすが、4年目以降は、州法が適用される。ただし、州法がなければ、新法が適用される。

労働者の個人情報についても、対象となる。

(4) C S A の Model Code for The Protection of Personal Information(CAN/CSA-Q830-96)と新法との関係について

新法ができて、C S A のモデルコードは、ボランティアな標準として併存する。C S A のモデルコードは、新法の附則としてはいるので、産業界は受け入れやすく、また支援している。しかし、銀行業界は難色を示している。

C S A の個人情報保護モデルコード

カナダ規格協会 (Canadian Standards Association) は、1996年に、ビジネス・マネジメント・システムの規格として、個人情報保護のためのモデル・コード (Model Code for The Protection of Personal Information (CAN/CSA-Q830-96)) を作成した。そして、このモデル・コードはカナダ規格会議 (Standards Council of Canada) によって、カナダの国家規格として承認された。

この規格は、1984年のO E C Dのプライバシー保護ガイドラインを継承し、発展させたもので、次の10の原則について最小限のルールを定めている。

- A. 説明責任 (accountability)
- B. 目的の特定 (identifying purposes)
- C. 同意 (consent)
- D. 収集の制限 (limiting collection)
- E. 利用、開示、保存の制限 (limiting use, disclosure, and retention)
- F. 正確性 (accuracy)
- G. 安全措置 (safeguards)
- H. 公開 (openness)
- I. 個人のアクセス (individual access)
- J. 異議申立 (challenging compliance)

この規格は、任意規格としてすべての個人情報に適用することができるものであり、各組織が個人情報保護の最小限の要件さえ満たせば、それぞれの特殊事情に適合するように修正することができる。

(5) プライバシーのマーク制度について

責任の問題が有り、具体的な話はない。

(6) 消費者・事業者に対する個人情報保護の啓発について

新法が通れば、プライバシーコミッショナーがPublic education (消費者教育) を

行うことになるだろう。

(7) アメリカのEU指令の影響について

アメリカは産業界の自主規制で個人情報保護しているが、OECDガイドラインのアクセスの権利が不十分（自己の個人情報の開示を求めても、十分に答えてくれない）である。また、EU指令を守ることは、民間の負担が大きい。カナダとEUの関係も明らかにされていない。

4.3.3 欧州連合

1997年、EUは、「ECに関する欧州のイニシアティブ」と題する通達文書を採用した。この文書は、ヨーロッパにおけるECの実施上の主要課題に関するEUの方針と目標を明示したものである。このイニシアティブの根本的な方針は、OECDやその他の取り組みと同様であり、以下が含まれる。

- ECをできる限り広く提供するために不可欠なインフラ、商品、サービスへのアクセスの必要性
- EUの単一市場の原則に基づき、EU全体に整合性のある規制構造を確立
- ECビジネスの可能性の認識と技術の向上
- 矛盾のないグローバルな規制枠組みとEUの規制方針との整合化

欧州委員会のこの文書は、市場自由化、研究開発、加盟国の規制とのハーモナイゼーションを通して、こうした目標を達成すべきであると強調した。また、EUは、ECにいかなる新しい税も導入してはならないことを主張し、懸念される分野として税制を特に指摘した。また、研修、情報、デモンストレーション・プロジェクトを提供したり、多言語使用などの問題を支援したりすることによって、EUがECの発展に寄与できるとした。EUは、EC問題についての一連の会議、ワークショップ、調査を継続的に主催し、OECD会議やその他の国際フォーラムに積極的に貢献している。

4.3.3.1 International Charter 「国際憲章」

ECをめぐる課題について、様々な国際機関等において深く検討を行っているが、議論の重複による非効率等が無いよう調整の方法を模索する考えを、欧州委員会のバンゲマン氏が、欧州委員会のイニシアティブ獲得をも視野に入れ、97年9月に提唱した。その後、98年2月に欧州委員会が国際憲章の必要性および閣僚級会合の開催を提案するコミュニケを発表した（国際憲章の日本語訳を別紙に添付）。

98年6月には、日本、米国、欧州のハイレベルでの民間代表を招き、国際憲章の促進に向けての産業界の意見を聴取するために、ビジネス・ダイアログを欧州において開催した。その会合において、産業界の意向をまとめる場としての「Global Business Dialogue on e-commerce (GBDe)」の設置を決定した。

4.3.3.2 グローバル・ビジネス・ダイアログ(GBDe)へのシフト

「GBDe」の設置を受けて、98年9月に、準備会合が開催された。GBDeの原則、ステアリング・グループの設置などについて合意がとられた。同グループには、米国、欧

州、アジアから各6社（後に各8社に変更）が参加する事になった。同年12月には、G B D e シェルパ・ミーティングが開催され、G B D e で取り上げるべき課題等について、議論がなされた。

99年1月には、米国においてG B D e ステアリング・グループが開催され、99年の上半期に、G B D e 全体会合の開催が予定されている。

課題別グループは以下の通りである；

知的財産権
責任
認証 / セキュリティ
プライバシー / データ保護
税 / 関税
情報インフラ（含むインターオペラビリティ等）
裁判管轄権
コンテンツ規制
消費者の信用

この中で、
、
、
については、アジアが議長国になっている。

G B D e ステアリング・グループへの日本からの参加予定企業は、今のところ以下の通りである。

- N E C
- 東芝
- 富士通
- N T T
- 三井物産
- 東京海上火災

その他アジアからは、マレーシアテレコム（マレーシア）、コールズマイヤー（豪州）が参加予定である。

各国政府のスタンスとしては、以下の通りである。

欧州

G B D e を民間のイニシアティブとしつつも、G B D e と政府との関係強化を模索。99年初頭にG B D e に課す課題を議論する為の閣僚級会合の開催を企画。

米国

G B D e はあくまでも民間のイニシアティブであり、基本的に政府が関与すべきではないと考える。

日本

G B D e は民間のイニシアティブとして歓迎する。G B D e の要請があれば、G B D e の受け皿としての政府会合の検討にも応じる方向である。

4.3.3.3 新たなEU指令について

EU（欧州委員会）は、「域内市場におけるECの法的側面に関する欧州議会・評議会に対する提言」を提示した。

(1) 目的

ECは、経済成長、欧州産業の競争力の改善、技術革新に対する投資の刺激、及び新規雇用の創出のため独特の機会を、欧州共同体に提供する。しかしこのような利益は、（特に多国間取引及び中小企業にとって重要な）オンラインでのサービス提供に対して残存している多数の法的障害が排除されない限り最適には実現されない。

本提案は、これらの障害を除去し、これによって欧州共同体の市民並びに産業に、欧州に於けるECの進展の恵沢を完全に享受させることが目的である。

(2) 5つの主要問題

その目的を達成すべく、以下の5つの問題を提起している。

情報社会に於けるサービス・プロバイダーの設立

本提案は「条約」並びに「欧州裁判所」の司法で確立された諸原則を遵守して設立所在地の定義を提供し、この問題に関する現在の法的不安定性を除去する。この点は統合「単一市場」の適切な機能のための主要な要素の一つである。加えて、本提案は情報社会サービスに関する特別な許認可計画は禁止すると同時に、自己の活動の透明性を確保するためプロバイダーが遵守しなければならない幾つかの情報に関する条件を規定する。

（広告、直接販売等の）商業通信

商業通信は大半のECサービスの枢要な部分である。従って商業通信の利用を明確にし、容易にすることが重要である。従って本提案では、商業通信とは何かを定義し、消費者による信頼と公正取引を確保するため、商業通信を特定の透明性の条件に従わせる。不正な侵害に対して消費者がより容易に対応できるよう、本提案は電子メールによる商業通信が明確に確認できるものであることを要求する。加えて（弁護士、会計士のような）法定許可職業については、本提案はこれらの者の職業団体が作成する行為規範に反映される職業倫理の特定原則を尊重する限り、商業通信を許可するという一般原則を規定する。

EC契約のオンラインでの締結

ECは、オンラインでの契約締結がオンライン環境に適合しない特定の形式や他の条件により妨げられる場合、十全に発展しない。この目的のため、加盟各国は、自国の立法を調整する責めを負う。加えて、本契約は契約自由を完全に尊重しつつ、特定の場合に於ける契約締結の要件を明確にして法的不安定性を除去する。

中間業者としての責任

EC活動のフローを容易にするためには、第三者の情報の転送と記憶に関してオンラインのサービス・プロバイダーの責任を明確にするという確認された必要性が存する（つまりサービス・プロバイダーが「中間業者」として行為する場合）。既存の法的不安定性を除去し、国レベルで出現している諸種のアプローチに統合性を与えるため、本提案は単一行為免除原則を確立し、他の中間業者としての活動に関してサービス・プロバイダーの責任を限定する。様々な当事者間の協力を促し、これによりオンラインでの違法行為のリスクを減らすため、各種関係利益の間で注意深

い均衡が求められる。

法の施行

委員会は新法を制定するよりも、既存の E C 及び国単位の法律の実効的な施行の確保を求めてきた。法施行の機制を強化することにより、加盟国間の相互信頼に基づく真の域内市場の発展が促される。このような強化は欧州共同体レベルでの行為規範の進展の促進、加盟国間の行政上の協力の促進、及び実効的な多国間紛争解決選択システムの設立を促進することによって達成される。同様の理由により、本提案は加盟各国に対してオンライン環境に適した迅速で効率的な法的救済を提供することを要求する。

4.3.3.4 関税に関する欧州の動き

98年10月中旬フランスのラ・ロッシュェル市で、欧州25カ国の税関代表者会議が開催された。会議は、貿易の自由化、新たな通信技術の発展、域内の国境の消滅などを前に、国際的な犯罪への効果的な対処のための協力強化を目的としたものだが、特に E C が中心的な議題となった。代表者は、同部門での協力強化で合意し、税関が地理的な場所を占めているのと同じように、ヴァーチャルな空間にも場所を占有することを望むとした。

仏関税総局で2年来、通信技術の発展に伴う新たな犯罪への対応を検討してきたミシェル・デラック氏は、「我々がまず最初に必要としたことは、特殊チームを形成し、監視体制を確立することだった」と振り返り、税関の専門の係員が Web やニュースグループで情報収集を行う体制が整ったことを明らかにした。

デラック氏は、インターネットを使用した犯罪は大きく分けて2種類あり、一方は税金に関するもの、他方はイミテーション、麻薬、武器、放射性物質など、違法物資の輸出入に関するものとしている。同氏は、「フランスでは、まだ E C はそれほど発展していないため、税関が活躍する場面もないが、E C は急速に発展し、道路を監視するのと同じようにネットワークも監視しなければならない」と述べた。

4.3.4 韓国

韓国には、日本の通商産業省に相当する「産業資源部」と、郵政省に相当する「情報通信部」があり、E C に対する政府としての活動を行っている。

4.3.4.1 産業資源部

(1) 産業資源部の概要

産業資源部は日本でいう通商産業省にあたるものである。韓国における E C の主要関連省庁は産業資源部、情報通信部（韓国郵政省）、財務部（税・関税）、特許庁（I P R）、文化庁（有害コンテンツ）、法務部、外交部等であるが、実質的に E C に関して活動しているのは産業通信部と情報通信部である。

(2) 韓国の状況と産業資源部の役割

韓国における E C の政策・実証実験は政府主導によるトップダウン方式でおこなっている。韓国においても1997年夏頃から E C が話題となり、E C においては法整

備が最重要課題であると考え、EC政策を法整備中心におこなってきた。

(3) 法的措置

ECに関して以下の法律が昨年98年12月に成立した。99年7月1日より施行される予定である。

電子商取引基本法（日本語訳を別紙として添付）

電子商取引政策協議会（政府・民間・学会から成り、産業資源部が統括）において1年程度議論を経てとりまとめられたもの。政府提出法案に、消費者保護を強調する議員提出法案を取り入れる形でとりまとめられた。なお、政府側の提出者は産業資源部並びに法務部。法務部は本件につき非常に積極的・協力的であったとのことである。

尚、本法は民間主導の原則の下、電子文書、電子署名の法的効力、暗号利用、個人情報保護等について定められたものである。基本的に世界的に議論されているガイドライン等（OECDプライバシーガイドライン等）の方向性を法文化したものであり、主要ポイントは以下の通りである。

<規定>

- 電子文書に法的効力を付与
- 認証機関の認定制度（公的認証機関）の導入
- 公認認証機関による電子署名に従来の署名と同様の効果を与える
- 個人情報保護の確保
- 暗号利用に関する国家介入に関する規定

<促進政策>

- 電子商取引振興院の設立
- 技術開発の推進
- ECRC（ECリソースセンター）の運営
- 紛争解決に関する規定

(4) 本年の主要施策・計画

- A. 電子商取引基本法（7月施行）
- B. ECに関する税の減免
- C. 電子マネーの実験開始

(5) 産業資源部からの要望

民間主導で行われるべきECの活動において、日本に対し、韓国政府としての以下依頼事項があった。

日韓両政府間の定期的な協議会（政策対話の場）の設置

専門人材、技術員の交流

韓国CALS/EC協議会とJECALS、ECOMとの協力（業務の交換）

ワールドカップのチケットの共同事業

（については、政府間の議論の場の設置は有効であるが、政府全体でおこなうとなると動きが遅くなる面もある。まず、現在進行中の民間協力を推進することが得策と思われるが、通産省と産業資源部の関係は密にしたい旨を電子政策課より説明した。

～については、要望があることを受けつつ、99年1月末に行われるワークショ

ップにおいて、再度議論された。)

4.3.4.2 情報通信部

(1) 情報通信部の概要

情報通信部は日本でいう郵政省にあたるものである。韓国におけるECの主要関連省庁は産業資源部(韓国通産省)、情報通信部、財務部(税・関税)、特許庁(IPR)、文化庁(有害コンテンツ)、法務部、外交部等であるが、実質的にECに関して活動しているのは産業通信部と情報通信部である。

(2) 韓国の状況と情報通信部に役割

- インターネット利用者は約300万人(韓国の人口は約4,000万人)
- 先進諸国との協力(OECD、APECに積極的に参加)
- 民間の活用(情報通信部長官は三星出身)
- ECのための通信網の構築(高度情報通信と既存のインフラ整備)
- ECを通して産業の育成(情報網の活用により20万人の雇用創出を目指す)
- 政府調達EDIの促進(昨年実績0.8% 2001年までに80%を目指す)
- CALSの導入推進(KCALSを実施主体に特に2・3の産業に絞って支援を検討)
- 中小企業の情報化(競争力強化、ERPの導入、コンサルティング支援等)
- 企業・消費者間の問題の解決(通信の高度化による通信料金の低減 消費者保護の視点から法律の整備、模範店の認定実施)

(3) 情報化促進のための政府全体としての体制

情報化戦略会議

大統領、各省庁長官、民間人で構成し、政府全体としての方針を決定している集まりである。

情報化推進委員会

事務方ハイレベル会合という位置づけのものである。戦略会議の方針を受けて具体的施策を立案している。情報通信部が中心となって活動を行っている。

産業情報化促進分課委員会

産業資源部を中心に構成に構成されている。

電子商取引政策協議会

政府、学者、研究者等30名で構成されている。

(4) 法的措置

ECに関して以下の法律が昨年12月に成立した。本年7月1日より施行される予定である。

電子署名法(日本語訳を別紙として添付)

電子取引基本法のうち、電子署名に関する部分について、情報通信部が抜いたという構図であり、主要ポイントは以下の通りである。

- 電子文書・電子署名への法的効力の付与(関連一般法の規定は本法<特別法>の改定により自動的に改定される)
- 公的認証機関に関する規定(情報通信部傘下の情報保護センターが認証機関を認

定、認定を受けていない認証機関の活動は事実上不可能)

- 認証書の信頼性・管理体制に関する規定
- 外国との相互承認：(国際的ルールの設定に向けて努力、日本の郵政省と検討中)

4.3.5 シンガポール

関係省庁からなる電子商取引政策委員会は、98年4月13日、「ECの政策枠組み」(EC Policy Framework)を提言した。提言には、電子商取引法案(ETB: Electric Transactions Bill)の草案が含まれている。

今回提言された枠組みは大きく分けると、

ECの6原則

EC発展の為の政策提言

の2本立てである。

電子商取引政策委員会は、1997年1月に関係省庁・部局を構成員として設立されたもので、議長はMAS (Monetary Authority of Singapore: 金融通貨庁)、事務局はNCB (National Computer Board、国家コンピュータ庁)、15機関がメンバーとなっている。委員会の下に2つの政策検討グループが結成されており、AGC (Attorney General Chambers: 法務省)が法律検討グループ議長を、TDB (Trade Development Board: 貿易開発庁)が貿易・商取引検討グループ議長を務めている。

今後、電子商取引法案はシンガポール通産省により検討され、今年後半には国会に提案される予定である (<http://www.ec.gov.sg>)。

(1) 「電子商取引の政策枠組み」の概要

ECの発展のための6原則として次のものが挙げられている。

- ECはビジネスのためのものであり、民間が主導する。政府はECに障害となるものを取り除き、世界的に実践できる者を目指さなければならない。
- 政府はビジネスに確実性と予測可能性を与えるための関連法整備を行わなければならない。
- 政府は確実かつ安全なEC環境を整備しなければならない。
- EC初期段階につき、政府は民間セクターとともにJoint Ventureや実験の形で、ECの飛躍的発展を可能にすべく、多くの戦略的パイロットプログラムの創出が望まれる。
- 政府は国際市場に根ざした革新的なECハブを目指さなければならない。従来の貿易概念、ルール、規制等の見直しも必要である。投資施策、税制などもECとの絡みで考えていかななければならない。
- ECは国際基準を目指さなければならない。莫大な世界市場に出て行くことを可能にするものでなければならない。

(2) EC促進のための政策提言

a. 法規性

電子商取引法案(ETB: Electric Transactions Bill)

電子商取引のための商行為基準の法制化が必要であり、同法にはE Cの国際モデル(UNCITRALのModel Law on Electric CommerceやUS draft Uniform Electric Transactions Act等)の要素を取り込む、次の事項が含まれるべきである。

- 電子記録およびメッセージの本人の Authentication に関すること
 - 電子署名の法的な認定
 - 電子的手段による記録の保存
 - ネットワークを通して伝達される電子記録の統一性
 - サービス・プロバイダーの法的責任(ISPはコンテンツ・プロバイダーの提供するサイトに対する責任を負わない)
 - 電子契約の有効性
 - デジタル署名や証明の公的認定の法的枠組み
 - 海外デジタル署名認定機関との相互認証(NETRUSTのようなCA(Certificate Authorities)を統括する機関が必要で、他国のCAにクロス・ライセンスを与えることも必要)
 - 政府及び政府機関自身による電子記録、署名の受入、特に電子申請の受入(各省庁の関係法を個別に改正せずに、総括法により一括処理する)
- 法律の制定、見直し

新たな、または様々なレベルのコンピュータ犯罪に適用すべく、Computer Misuse(Amendment) Billを改正、きめ細かい対応が必要である。さらに知的財産所有権の見直しが必要であり、修正条項が提出されている。

(3) E C インフラ・サービス

電子支払サービス

- B to B(企業間取引)のE Cによる支払サービスの活発化が必要。そのための電子支払いシステムの探求を進める。
- E Cによってインターネット証券取引等を含む新規ビジネスが発生する。これらについて、シンガポールが地域クリアリング・ハウス及びインターネットを用いる支払いゲートウェイ等を支援する技術センターとなるための可能性を探求すべきである。

E Cのインフラストラクチャー

- サイバー・コート、サイバー調停所、ドメイン・ネーム・サービス・センター等がE Cインフラとして望まれる。シンガポールをE Cハブとするためのサポート・センターも必要である。
- N I I(National Information Structure)構築のための技術基準についての研究の継続が望まれる。
- E Cによって発生するモノとサービスの移動に関する効率的な物流インフラが必要となる。
- 高速なネットワークの整備が必要である。

(4) 迅速な促進、世界化するために

- 包括的なE C投資促進計画が必要。また、世界のE C動向調査が必要である。

- 98年予算で提唱、TDBが管轄するACT (Approved Cyber Trader)スキームを有効活用、国際的なECマーケティング、貿易システムの設立を行う会社を招致する。
- 政府の主導的なサービスの公共サービスを電子的に行うことが必要である。

4.3.6 タイ

現在、National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)が草案作成しているIT関連の6法案は来年中頃までに内閣に提出され、国会の審議を経て施行される予定である。6法案の概要は以下の通りである。

- Article 78 法
NII構築の基本となる政府の方針に関する規定(ユニバーサルアクセス規定等)。
- The Computer Crime (コンピュータ犯罪)法
コンピュータシステムやネットワークを利用した犯罪に関する規定(罰則や禁固刑まで規定する)。
- The Electronic Data Exchange (EDI)法
コンピュータネットワーク経由の契約文書等、電子文書への法的効力に関する規定。
- The Digital Signature (電子署名)法
EC推進に不可欠な認証局(CA局)設立に関する規定。
- The Electronic Funds Transfer 法
コンピュータネットワークを利用した金融取引に関する法的規定。
- The Data Protection (データ保護)法
個人情報保護に関する規定。

本報告書作成メンバー

本報告書は、当協議会（E C O M）の各ワーキンググループの主席研究員や参加メンバーや並びにE C O M事務局の協力を得て、以下のメンバーで作成した。

ここにご協力頂いた方々に心より感謝致します。

<作成メンバー>

真田 幸博	電子商取引実証推進協議会	国際課	課長
菅原 章	電子商取引実証推進協議会	国際課	課長代理
小林 啓	電子商取引実証推進協議会	総務課	主任

禁無断転載

平成 1 1 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 - 4 5
タイム 2 4 ビル 1 0 階
Tel 03-5531-0061
E-mail info@ecom.or.jp