

【論文】

電子商取引の展開と課題 —食品における成立条件の検討—

盛田 清秀*

1. はじめに

世界最大のインターネット小売業であるアマゾン・ドット・コム(95年7月創業。以下、「アマゾン」と略す)が2000年11月日本に進出した。これまで同社は書籍のインターネット販売を皮切りに、業務の多角化(音楽CD、医薬品、食料品、ペット用品、スポーツ用品、家電、玩具、オークション)と売上高の拡大を実現してきた。同時に国際的展開を強化しており、その一環としての我が国進出である。しかし、考えてみれば電子商取引(electronic commerceまたはe-commerceの訳語で、以下ではeコマースと呼ぶ)を業務とする企業の海外展開はある意味で奇妙な事態である。eコマースとは店舗立地に制約されず、インターネットに接続しているすべての消費者、需要家に対する販売活動を可能とする仕組みである。それにもかかわらず、日本語サイトを単に立ち上げるのではなく、子会社を設立して「進出」するのはどのような理由と目的からであろうか。まず考えられる理由は、日本からの注文に応じて米国から商品を発送していたのでは送料がかさんでしまい、消費者、販売企業双方にとって満足のいく取引にはならないということである。現地の物流インフラ、さらには世界的な流通インフラの整備が不可欠であることが容易に理解される(実際に日本法人子会社が運営する物流センターを千葉県市川市に開設済み)。アマゾンはこれまで設備(コンピュータシステム、全米7カ所の物流拠点等)とマーケティングに巨額の投資を行っており、その費用負担の大きさからこれまで一度も利益をあげていない(書籍部門が初めて99年黒字に転換)。また取扱商品拡大に加えて、アマゾンが多角化戦略の一環として出資した先のネット企業が相次いで破綻しており(2000年8月には家具販売のリビング・ドット・コムが連邦破産法申請、11月にペット用品販売のペッツ・ドット・コムが会社清算手続開始)、さらに出資先ネット企業の業績悪化、株価下落により損失が発生している。これは他のインターネット専業小売も同様で、96年に試験サービスを開始したストリームライン・ドット・コム(94年設立、食品・雑貨小売り)が2000年11月には清算手続きに入り、同じく食品ネット企業ピーボッド(89年設立)は大手小売業のロイヤル・アホールドに買収されて

*当学科助教授

いる。

その一方、消費者向けの仮想店舗は拡大を続け、インターネット小売業の創業も目白押しで、楽天などモールへの出店は拡大基調にあり、またモールの数も増えている。さらに、百貨店、スーパー(GMS)、コンビニエンスストア(CVS)など既存小売業による「オンラインショッピング」への参入も続き、その流れは加速しつつある¹⁾。インターネットを利用した企業間取引の拡大も続いており、これまで製造業における原材料調達が主流であったが、流通業への浸透も始まりつつある。2000年11月末にはジャスコが自社店舗用の蛍光管をインターネット上の入札によって初めて入手したが、これを手始めとしてジャスコは加盟する企業間取引サイト(site)、ワールドワイド・リテール・エクスチェンジ(WWRE)の本格活用を計画している。今後は流通業とくに世界規模での大手小売業間競争の中で、消費財＝商品調達におけるeコマースの普及が見通される。

こうした実態からみれば、電子商取引はもはや経済社会に根付きつつあり、将来は経済取引において重要な役割を果たすことは確実であるように思われる。しかしながら一方で、アマゾンの例が示すように、収益性に関してはむしろ成功例を探すことが難しいのが実態である。最近、アマゾン、イーベイとともに米国ネット小売御三家といわれるプライスライン・ドット・コム(航空券等を消費者が価格を提示する逆競売方式で急成長)も、日本への進出を断念するなど経営縮小路線に転換しており、ネット企業の不振は珍しいことではない。

それではこのようなネット企業の困難はどう理解すべきであろうか。これを単に発展途上においては避けられない通過段階としてみるべきであろうか、あるいはeコマースが定着するために解決が必要な課題が示されたと理解した方がよいのであろうか。本稿の目的は、eコマースが経済社会のあらゆる分野を捉えつつある中で、現在直面する課題を包括的に示すこと、とくに食品産業においては独自の問題点があるのかどうか、あるとすればそれはどのような性格のものであるかを描き出すことである。本稿の意図は、実践的な課題解決を目指すものではなく、こうした問題の研究を進めていく上で、現状と問題点をできるだけ包括的に整理し、今後の研究方向を設定するための基礎的知見の提示にある。そのことを通じてeコマースが直面している困難の本質が見えてくるであろう²⁾。

2. eコマースの類型と現状

(1) eコマースの類型

一般に電子商取引といわれるものは、ネットワークを介して行われる商取引を指し、発注、購入、代金支払いのすべてまたはその一部をネットワーク、最近ではとくにインター

表1 企業、消費者および政府間のインターネット取引類型

需要サイド 供給サイド	企業 Business	消費者 Consumer	政府 Government
企業 Business	B2B 企業間商品取引	B2C 消費者の商品購入	B2G 政府物資調達
消費者 Consumer	C2B 逆オークション	C2C オークション取引	C2G 税申告
政府 Government	G2B 情報案内（政府公報）	G2C 情報案内（政府公報）	G2G 部門間調整

資料：OECD, "E-COMMERCE: IMPACTS AND POLICY CHALLENGES", ECO/WKP(2000)252, June 2000, p.4, Figure 1 を一部修正して作成

注：各欄の下段は代表的な取引方法または内容を示す。

ネット上で行うものをいう。インターネットビジネス、eビジネスあるいはサイバービジネスという表現も使われるが、これは経営視点を込めたより広い概念であり、さらにデジタル・エコノミーという場合はネットワークを介して企業(Business)、消費者(Consumer)、政府(Government)間のマトリックス的な経済関係全体を意味する最も包括的な概念である。表1はそれら三者間のインターネット取引関係をマトリックスで表示している([7]OECD Figure 1を修正)。このうち、政府の関与する取引は、政府による企業からの財・サービス調達(B2G)、消費者による所得税などの申告(C2G)、政府公報等の情報案内(G2B、G2C)、政府内部及び中央・地方政府間の政策調整(G2G)など、純粋の商取引とは性格が若干異なっている。したがってそれを除くと、eコマースには企業間取引(business to business 略してB to Bまたは音を取ってB2B。本稿ではこの表記を採用)、企業→消費者間取引(business to consumer 略してB2C)、消費者→企業間取引(consumer to business、略してC2B)、消費者間取引(consumer to consumer、略してC2C)の4類型がある。

B2Bは企業間の原料、部品、製品調達をネットワーク経由で行うもので、もともとは電子データ交換(Electronic Data Interchange、以下EDI)と呼ばれる取引対象物のデータを企業間で共有するための商品コード標準化が発原点であり、インターネットの急速な発展を背景に、よりオープンで柔軟な形態での取引が拡大したものである。最近では、システムの柔軟性、導入・運用コストの低さ、オープン性の面から、インターネットを経由した取引が増加しており、今後はそれが主流になるとみられる。B2Bの特徴としては、調達の確実性や取引対象商品の品質確保が特に要請されることから、取引先がある程度限定されていること(WWREや後述のグローバルネットエクスチェンジが典型)、法人間の決

済であるため経営危機の場合を別にすれば、決済問題が取引の障害とならないこと、紛争解決ルールが適用しやすいこと、従来の物流システムがそのまま使えることなど、B2Cの場合に発生する問題をかなりの程度回避できることである。

次に、B2Cは企業による消費者への製品販売をネットワーク経由で行うもので、eリテールとも呼ばれる。現在では自動車、家電、パーソナルコンピュータ(PC)、文房具、書籍、音楽CD、DVD、衣料、食品、花、日用雑貨などほとんどのモノがネットを通じて販売されており、前述のように旅行、チケットのほかPCソフトウェア、音楽、映像、金融・保険商品など多くのサービスも購入が可能である。消費者向けの商品、サービスがネット上で販売されており、しかも販売企業は必ずしも流通企業ではなく、メーカーからの直接購入が可能である。PCメーカーのデルコンピュータやゲートウェイ2000がB2Cによって急成長を遂げた企業の代表であるが、両社の例が示すように製造業が流通業抜きで消費者を直接把握できる可能性をもつビジネス形態でもある。なおB2Cに近い形態の商取引としては、従来から、在宅したまま発注、購入、支払いなど商取引を行うカタログショッピング、生協などの共同購入、テレビ通販、テレホンショッピングなどが存在する。実際に、これら通販企業等が消費者への情報提供を目的に、あるいは商品受注の新しいチャネルとしてeコマースを開始する場合も多い。eコマースが従来型通販への単なるチャネル付加といった消極的な役割にとどまるかどうかは、eコマースのスピード、情報処理能力とそのマーケティング利用の可能性、企業戦略に及ぼす影響、効果に依存する。

さらに、C2Bとは消費者が企業に対して自らが必要とする財・サービスを、入札方式によって調達する取引がこれに当てはまる(逆オークション：米国プライスライン・ドット・コム社がこの方式をビジネスモデル特許の走りとして98年8月取得)。一例をあげれば、消費者がある時期、ある地区の宿泊について希望価格ないし上限価格をオークション運営企業のサイト上に提示し、それに対して旅行エージェントやホテル企業などが応札したなかで、最低価格を提案した企業と消費者が契約する場合はそれである。この例はB2Cに似ているが、消費者が必要とする商品を提示し、それへの応札という形をとっている点が異なる。C2Bでは商品が消費者側の提案で構成ないし提示され、情報発信が消費者(需要)サイドから行われることが特徴である。

最後に、C2Cは消費者間の取引であり、個々の消費者が所有するモノ(場合によってはサービス)をオークション方式などによって取引する場合は該当する。このとき、個人間のオークションといえどもB2Bと同じく、企業が運営するサイト上で取引が行われるケースがより一般的であろう(個人のホームページ上でも可能)。

以下ではこれらeコマース4タイプのうち、現状における取引額が最も多いB2Bと、消

費者を顧客とする B 2 C の 2 タイプを取り上げて考察する³⁾。

(2) e コマースの現状

① B 2 B 取引の現状

現状では B 2 B 取引が e コマースの大半を占めており、さまざまな機関、企業の将来見通しにおいてもこれは変わらないとされる。消費者のインターネットを通じての商品購入が関心を集める一方で、取引高では B 2 B が圧倒的に大きいわけである。その大きな理由として E DI のこれまでの取り組みがあげられる。欧米における 70 年代からの先行に対応して我が国でも 80 年代から開始された E DI は、最も単純化して言えば、企業間で通信回線を通じて電子化された取引情報をやりとりするシステムで、企業間の商品コード共通化と取引情報共有によるコスト節約及び経営合理化が目的である。さらに、E DI は業界あるいは地域単位で商品コード標準化を進めてきたことから、基本的には特定の取引先との間の商流及び決済の効率化を実現するシステムとして機能してきた。90 年代以降、E DI の拡張・オープン化が課題となり、それが TCP/IP へのネットワーク間の情報プロトコル標準化と連動することによって、インターネットを経由する B 2 B へと展開してきたのである。B 2 B が取引規模において圧倒的に B 2 C を上回るのは、企業間取引ゆえというよりはむしろ、前史として E DI の普及があったからといえよう。

B 2 B の取引高は統計で把握されているわけではないが、コンサルタント企業の推計では e コマース全体で 1999 年に 700 億ドルから 1 兆ドルとされ、そのうち 70～85% ほどが B 2 B 取引と見なされている(表 2)。同表では Boston Consulting Group の推計値が極端に大きいのでそれを除けば、99 年の e コマース全体の取引高は 1,000 億ドル程度、B 2 B は 700～850 億ドル程度となる。毎年高成長を続けて 2003 年には世界全体で 1 兆 3,000 億ドルから 4 兆 6,000 億ドルになると予測されている。また E U (欧州連合) での e コマース市場規模は 170 億ユーロと推計されている⁴⁾。

表 2 コンサルタント企業による e コマース推計額(世界計)

(単位: 億ドル、%)

	1999年	2003年	年平均成長率
e-Marketer	984	12,440	89
IDC	1,114	13,170	85
ActivMedia	950	13,240	93
Forrester	700-1,700	18,000-32,000	108-125
Boston Consulting Group	10,000	46,000	46

資料: OECD Economics Department, "E-COMMERCE: IMPACTS AND POLICY CHALLENGES", ECO/WKP(2000)252, June 2000, Table 2 を一部変更して作成

注: Forrester は推計値の最小と最大を表示。

事例は多分野にわたり数多いが、基本的なタイプとしては製造企業が原料・資材調達を行う場合(タイプⅠ)、卸売企業・商社等が在庫・取扱商品の相互取引や仲介を行う場合(タイプⅡ)、小売企業が商品調達を行う場合(タイプⅢ)がある。

まずタイプⅠのメーカー調達事例では、IBMが98年以降電子部品から文房具にいたる物品調達をネット経由で行っており、99年には総額110億ドルに達している。電子部品ではこのほかヒューレットパッカード、コンパック、サムスン、日立製作所など12社連合によるサイト開設が行われている。また自動車産業でもGMとダイムラークライスラーが共同でサイト開設を計画し、これにフォード、ルノー、日産、トヨタも参加する予定である。我が国では松下電器産業グループが2000年4月から順次導入を進め、2001年3月までに年間2兆2,000億円の資材調達のほぼ全額をネットで行う予定である。またNECも販売店への営業、直接資材調達、事務用品等間接資材調達の3分野でネット調達を拡大する計画で、直接資材調達分野は2001年3月には100%を実現する予定である。こうした動きはソニー、日立製作所、東芝、三菱電機でも同様であり、サイト間の競争・対抗、さらには合従連衡が今後強まっていくであろう。産業別ではエレクトロニクス、自動車、化学品、エネルギー、紙・オフィス用品でのB2Bの大幅拡大が予想されている。

タイプⅡの仲介事例としては、伊藤忠商事、丸紅、住友商事が米国の鋼材調達サイト運営企業メタルサイトと共同出資で、鉄鋼メーカーと建材メーカー間の鋼材電子取引を行う「メタルサイトジャパン」を開設している。これに対して、三井物産、三菱商事と米国eスチール連合が立ち上げたサイトが対抗する構図である。

タイプⅢの例としては、現在世界規模で競争が激しさをましている大規模小売企業によるB2Bグループ(サイト)形成がその典型であろう。フランスのカルフル、プラントン、米国シアーズ・ローバック、クローガー、ドイツのメトロ、イギリスのセインズベリーなどが参加するグローバルネットエクステンジ(2000年3月稼働開始、欧米大手小売業7社で組織、加盟企業99年売上合計2,338億ドル、以下GNX)がまずスタートし、それに対抗して米国Kマート、JCペニー、ベストバイ、ギャップ、セーフウェイ、イギリスのTesco、M&S、オランダのロイヤルアホールド、我が国のジャスコ、西武百貨店など53社によるWWRE(2000年4月設立、同8月稼働開始、加盟資格年商50億ドル以上、加盟企業99年売上合計約7,200億ドル)が組織されている。これにウォルマート(99年売上1,668億ドル)が単独で展開するリテール・リンク(RL)が加わり、B2B3大市場として鼎立する。これらは小売り側が必要商品の条件を提示する逆オークション方式で運営されているが、機能面からいえば電子卸売市場としての役割を発揮している。なお、GNXはダイエー、マイカルとの共同出資で、2001年3月までに日本法人(GNX-J)を設立する予定である。

以上の例にみられるように、B2Bでは自ら開設した自社サイトで商品調達を行う場合もあるが、第三者企業もしくは取引参加企業グループがB2B取引を行うサイト(プラットフォームとも呼ばれる)を開設し、そこで取引が行われることもある。後者の方式は電子的な卸売市場開設に近い形態であり、市場参加者の拡大、より競争的な市場環境形成という面では優位に立つ。さらに、前掲例はどちらかといえば川上部門に向かっての展開であるが、最近では川下部門に向かう新たな流れが生まれており、例えば家電企業による小売店向けの受発注システム開発がみられる。2001年1月からソニー、三菱電機、東芝など系列を超えた家電メーカー6社が共同で系列小売店計2万店を支援するためのインターネット受発注システムを運用する。小売店が低コストで系列を超えて発注を行えるようになり、納期や在庫情報を消費者にきめ細かく提供できるため、量販店への対抗手段になるとともに、メーカー側にとっても独自開発に比べたコスト負担軽減に加えて、受発注ミスの減少にも結びつく。このほかトヨタ自動車が独自に開発したマルチメディア端末のC V S等への設置による系列販売店支援の例もある。

②B2Cの発展と現状

この形態のeコマースが成立するためには、企業及び消費者を直接結びつける情報ネットワーク、すなわちインターネットの形成が不可欠であった。PCの普及とともに90年代にインターネットホストが劇的に増加し、最近ではNTTドコモの携帯電話iモードをはじめとするインターネット接続可能な通信端末普及が、eコマースの可能性をさらに拡大している。また、公衆回線を利用したダイヤル・アップ接続が家庭に普及するとともに、ISDN、ADSL、CATV利用への移行による高速化、プロバイダー間の競争による接続コストの低下が、欧米に比べると不十分ではあるが、徐々に進んでいる。同時に、93年のMOSAIC開発を嚆矢として、ネットスケープ社のネットスケープ・ナビゲーター、続いてマイクロソフト社のインターネット・エクスプローラーなどの操作性に優れたブラウザソフトの開発によって、コンピュータそれ自体の知識がなくともインターネットの利用が可能になったことの意義は大きい。このようなハード・ソフト両面の条件整備によって、インターネット利用者は急激な拡大を示し、それに対応して我が国の仮想商店は2000年3月に21,315店に達し(野村総研サイバービジネス統計)、現在もなお急速に伸びている。日経流通新聞が2000年5～6月に初めて実施した「第1回eコマース調査」によれば、有効回答86社のうち、eコマースでの売上高が10億円以上7社(8%)、1億円以上は28社(33%)、98年と99年が比較可能な40社の場合の伸び率は130%と市場の急拡大が確認できる⁵⁾。

世界的にも、米国のネット小売企業は25万社程度、99年のB2C市場規模は3兆9000億

表3 主要OECD諸国におけるB2C-eコマースの規模(1999年)

	取引額	対前年指数	小売総額に占める割合	購入者総数	インターネット利用者中に対する購入者割合	労働力人口に対する購入者割合
	100万ドル	99年/98年	%	1000人	%	%
USA	24,170	195	0.48	19,666	39	11.1
日本	1,648	334	0.06	—	—	—
ドイツ	1,199	200	0.30	1,370	13	2.4
フランス	345	215	0.14	310	8	0.8
イタリア	194	145	0.09	360	12	0.9
イギリス	1,040	280	0.37	970	11	2.5
カナダ	774	166	0.26	811	12	4.0
オーストラリア	—	—	—	803	13	6.4
オーストリア	96	210	0.23	120	13	2.2
ベルギー	82	420	0.16	90	11	1.3
デンマーク	46	220	0.20	90	8	2.5
フィンランド	51	160	0.22	160	10	4.7
ギリシア	—	—	—	30	11	0.4
アイルランド	—	—	—	40	13	1.6
オランダ	182	210	0.34	320	13	3.0
ノルウェー	61	200	0.26	100	10	3.5
ポルトガル	70	185	0.06	50	11	0.7
スペイン	70	185	0.06	220	11	0.9
スウェーデン	232	170	0.68	260	10	4.6
スイス	127	110	0.29	130	12	2.7

資料：OECD Economics Department, "E-COMMERCE: IMPACTS AND POLICY CHALLENGES", ECO/WKP(2000)252, June 2000, Table 3 から作成

注：1) 購入者総数のみ1998年。

2) —は資料欠を表す。

円であり、2003年には20兆円を突破するといわれる。現在ではインターネットで販売されていない商品・サービスをみつけることが難しい。しかし、主要OECD諸国のB2C規模を示す表3によれば、取引高の急拡大にもかかわらず現時点での小売総額に占める割合は小さく、首位のスウェーデンで0.68%、米国は0.48%、我が国に至っては0.06%にすぎない。また、インターネット利用者及び労働力人口に対するB2C利用者割合は、米国の39%、11%を別として、それほど高い割合ではない。

B2Cの基本的なタイプとしては、製造企業またはサービス供給企業が直接消費者向けのネット小売りを行うもの(タイプⅣ)と、既存流通企業が新しいチャネルとして消費者向けにネット販売を行うもの(タイプⅤ)の二つに分類できる。

タイプⅣのメーカーによるネット販売の事例としては、デルコンピュータのほか、同じくPC製造小売りのゲートウェイ2000があり、また家電業界では東芝、ソニー、松下電器産業、富士通、NECが99年から2000年にかけて自社製品の一部ネット販売を開始している。このタイプⅣには、メーカーではないがこれまで旅行代理店などを通じて航空券を販売してきた日本航空、全日空など航空会社によるネット販売も、「流通中抜き」という性格

に着目すれば含めてよいだろう。また、銀行・生命保険・損害保険のネット販売もタイプⅣに含めることが妥当であろう。

タイプⅤの流通業によるネット小売りの事例では、アマゾンのほか米国ウォルマート・ストアーズの保有する50万品目の品揃えをもつインターネットサイトが該当する。このタイプⅤはさらに二つのタイプに分けることができる。一つはB2Cを先導してきた、アマゾン、音楽CD販売の米国CDナウ、冒頭で取り上げたストリームライン、ピーポッドなどいわゆるインターネット専門小売りである。これをタイプⅤaとすれば、既存流通企業(インターネット専門に比して伝統的企業という)が、自社部門としてあるいは子会社としてネット小売りをを行う事例をタイプⅤbに区別することができる(いわゆるクリック・アンド・モルタル企業)。タイプⅤbの事例としては先のウォルマート・ストアーズのサイトがあり、米国ディスカウントストア3位のターゲット(98年サイト開設)、アパレルのギャップなどが該当する。我が国ではⅤaタイプで大企業は見られないが(アマゾンは99年売上高16億3,900万ドルで米國小売業93位の大企業)、Ⅴbタイプでは規模はともかくほとんどの百貨店、GMS、CVSが取り組んでおり、かつ参入拡大が顕著である⁶⁾。

eコマース専門(Ⅴa)と伝統的小売業のeコマース参入(Ⅴb)を比較すると、Ⅴbでは伝統的企業の信用・知名度を利用することができ(マーケティング・コストの節約)、既存の物流システムをほぼそのまま利用し(設備投資負担軽減)、既存店舗を商品受渡、決済拠点として活用できるメリットがある。

3. eコマースの課題と展望

(1) eコマースの成立条件

①インターネット環境の形成

eコマース成立の基礎はインターネットの形成であることはいうまでもない⁷⁾。そのインターネット環境は、PCの普及、TCP/IPプロトコルによるネットワーク接続の拡大、ブラウザ(閲覧ソフト)の開発によるインターネット利用の簡便性と操作の共通性の実現によって形成された。以前はPCの高価格が普及の障害となっていたが、現在は数万円程度で購入が可能となり、PC価格の問題は基本的に解決されている。ブラウザの洗練も進み、ソフト面でも条件は整っている。残されている問題は、PC操作性の改善及びインターネット接続における家電並みの簡便性・容易性とトラブル時の復旧容易性の実現であろう。またPCからのインターネット接続コスト低下が、とくにB2Cの普及にとっては重要である。個人の接続方法の主流であるダイヤル・アップ方式の接続コストの高さは、依然として否定しがたいものの、最近ではISDN、CATV、ADSLによるデータ(送)受信高

速化と携帯電話iモードなどによるインターネット接続により、高速化と簡便化両面での進展がB2C促進的に作用している。このうち携帯電話は、2001年5月以降の次世代移行に伴い、インターネットへの接続インフラとして大きな飛躍を示す可能性を有している。このほか、CVS店舗に普及しつつあるマルチメディア端末⁸⁾を通じた注文は、CVSが商品受渡及び決済の拠点でもあることから、eコマースの普及を加速する可能性がある。

② ネット取引の特性とその適応

インターネットを通じて取引される商品はあらゆる物品・サービスにわたるが、それでもネットに適合的な商品とそうでない商品がある。理論上はネット取引に適合的な商品として、音楽、映像、ゲーム、PCソフトなどデジタル・コンテンツがある。これらの商品の場合、仕組み上は発注、納品、代金請求、支払いがすべてオンラインで可能であり、取引コストが低い。ただし、後述するように、決済の安全性、通信料金等の問題があるので、理論上優位に立つということにとどまっている。そのほかネット取引に適合的な商品としては、商品構成の融通性が求められるPC(CPU、メモリー、HD容量、ディスプレイ、外部記憶装置等の組合せの多様性)、書籍・CDなどニーズが明確なもので探す手間が面倒な商品、家電のようにスペック表で選択が可能な商品、旅行・航空券・チケットのように価格が変化したり、空港・会場等で直接サービスを受け取ることができる商品がある。

またB2B普及理由の一つが原材料・備品調達コストの低減にあることは明瞭である。例えば米国大手企業の場合、調達1件当たり伝票処理等に120ドルかけており、これがB2Bでは10ドル未満になるとの試算がある。効率性、信頼性からいえばEDIも優れたシステムではあるが、高コストという問題がある。米国IBMは自社汎用コンピュータの調達システム構築に2億ドル、運用に年間1,500万ドルを必要としていたが、圧倒的なコスト差からインターネット利用のB2Bに切り替えたとされる。

(2) eコマースの問題点

① 社会的インフラの改善

第一に問題となることは通信インフラの改善である。通信速度に関してはINS64を飛び越す形でADSL、CATVによって毎秒数百Kbit以上での通信が可能となりつつあり、また最近では光ファイバー(毎秒10Mbit以上)の家庭への引き込み実験が開始されることとなった。2001年5月以降の次世代携帯電話サービス開始とともに、動画送信も視野に入ってきており、通信速度の面ではインフラ整備は近い将来にほぼ完備する。しかし、通信コストの改善はまだ途上にある。B2Bの場合とはともかく、B2Cにおいて消費者がネット

取引を行うためには、通信時間の制約がない定額制のプロバイダーとの契約が必要であるが、依然として料金は高額である。さらにもし次世代携帯電話サービスが従来と同様に情報量に基づく課金システムを採用した場合、情報伝送量の大きさから高額料金が消費者に要求されかねない⁹⁾。

第二に、従来とは異なる取引形態と国境を越えた取引の増大を前提とする紛争処理・解決システムの形成が課題である。それを実施する国際的・国内的な法制度・対策機関の設立やeコマースに関する各国の法制度・手続の「ハーモニゼーション」が必要となっている¹⁰⁾。

②技術的インフラの改善

PCの操作性、拡張性、ネット接続性の改良が依然として課題である。B2Cの一層の普及には、「家電並み」までは困難としてもそれに近いレベルへの到達が必要であろう。これはPCの発明以来ずっと掲げられていたことであり、MS-DOSコマンドや周辺機器接続の苦勞からの「解放」は劇的な進歩であるとはいえ、不十分さは否定できない。特にB2Cの有力なユーザーとして高齢者、女性が想定されていることに留意すべきである。

③低い収益性

インターネット専業が利益をあげていないことは既に述べたが、我が国最大のモールである「楽天」の出店企業では、利益がでているのは30～40%程度とされる。また日経流通新聞の第1回eコマース調査でも、99年度収支回答61社中黒字36%、収支均衡20%、赤字44%と利益の確保は難しい実態が示されている。eコマースは店舗を構えないなど低コストでの事業開始が可能とされるが、実際にはかなりの投資が必要な事業である。米国でのサイト開設費用の平均は100万ドル(人件費79%、ソフト10%、ハード11%)、99年のeコマース導入費用総額は1,530億ドルという推計がある。また、インターネットによる日本でのB2Bシステム構築事例では、数百万円から1億円程度の初期費用が必要であるという¹¹⁾。これに物流システム投資が加わり、また知名度不足を補うためのマーケティングコストがかさむことになる¹²⁾。こうした投資負担を回避する方法として、配送業務のロジスティクス専業への委託があり、日本の発達した宅配業はそのインフラ基盤を提供する。また伝統的企業には既存の物流インフラが利用できるという優位性がある¹³⁾。

④商品確認ができないという問題

既存の通販と共通の問題ではあるが、購入対象商品を実際に見て、手にとって確認でき

ないという問題がある。性能や機能が分かれば大体それでよいという商品(P C等)もあるが、衣料品のように試着して初めて商品のフィット感がつかめる商品にとっては致命的である。実際にもユーザー・消費者調査ではこの点を不満とする割合が非常に高い¹⁴⁾。

この点に関連して、現物とホームページ(H P)上でイメージしていた商品とにギャップがある場合も含めた表示の不適正に対する監視や消費者保護対策が必要であろう。2001年6月には訪問販売法改正でネット通販における消費者保護が強化されるが、eコマースにおける公正さの確保に向けて、行政の果たすべき役割はむしろ大きくなるとみられる。

⑤取引の確実性・信頼性に関する不安

物流システムの確立という課題はいまだ完全には解決されていない。98年に続いて99年米国クリスマス商戦での配送不能等の混乱はeコマースの信頼性に大きなダメージを与えた¹⁵⁾。これに関連して、流通在庫とデータベース(D B)の不一致のため、支払い済みにもかかわらず商品が届かない事態が生じている。書籍、C Dではそれがかなり起きているといわれるが、食品、農畜産物では商品ロットの小ささ、多様性、追加調達の困難などでさらにこの種の問題が発生しやすいであろう。

⑥低コストで利便性の高いシステムの開発

eコマースに適合的な商品が何であるかはまだまだ明確になっていないし、低コストで利便性の高い配送システムも構築されていない。B 2 Cの普及にとって送料の引き下げは重要な課題である。その一方、商品を自宅に配送しさえすればよいというわけでもない。商品の種類により、また留守がちなユーザーによっては、商品受取拠点に好きな時間帯に出向く方が便利だからである。イギリスでは郵便局が全国18,300カ所の郵便ネットワークを活用して商品受取試験サービスを開始しており、カナダのエンポリ・ドット・コム(98年設立)のように受取拠点を設置する商品受取代行業も現れている。日本では宅配に加えC V S、鉄道駅売店などでの商品受取、決済サービスが一つの方向とされている¹⁶⁾。

⑦安全で信頼性の高い決済方式の確立

商品取引の決済方式及びその安全性確保が重要な課題となっている。日米間のクレジットカード利用に対する消費者の態度・信頼感の相違も関係するが、日本ではインターネット取引の決済方式は銀行振込、代金引換、郵便振替が圧倒的で、現金書留がこれらに次ぎ、それからかなり少なくなってクレジットカード、電子決済と続く([8]岡本他p.18)。第1回eコマース調査によれば、ネット企業が導入した決済方法ではクレジットカードが70%と

第1位、以下代金引換52%、銀行振込、郵便振替、C V S 決済17%、電子決済9%、現金書留となっている。クレジットカード採用が進んでいるようにみえるが、これは導入割合を示す数字であり、実際の利用状況とは別である。経済企画庁、日経リサーチ等のユーザー調査(注14で紹介)が示すように、電子決済に対する不安もあって、eコマースでは代金引換方式がかなり多い。今後の方向として、商品引渡と同時に可能なC V S 等での決済が比重を大きくする可能性がある。

⑧プライバシー漏洩・流通問題

米国ではDM電子メール(ダイレクトメールの電子メール版をこのように呼ぶ)に悩まされる消費者が多い。ジャンクメールと呼ばれるこれら販促メールは、米国内で送信されるメール全体の約20%にも達するとされる。これらDM電子メールの消費者情報源はインターネットショッピング、懸賞応募の際に集められる個人情報である。個人情報が本人の知らない間に売買・流通している。消費者情報の蓄積によって、ネット企業側の「顧客の支払い能力に応じた価格設定」も可能となる。実際に2000年秋には最大手の米国アマゾンが消費者ごとに異なる値引率でDVDソフトを販売していたことが明らかになり問題となった。こうした仕組みを支えるのが「クッキー」と呼ばれる接続パソコンの特定と閲覧履歴の記録を可能とする仕組みである。メールアドレスだけでなく、クッキー情報の収集(DB構築が目的)がビジネスの対象となっている。サイトが個人情報保護を表明していても、64%のネット利用者が信用しないとする調査もあり、プライバシー保護の問題はeコマースの成長を左右する重要な問題である。この対策として個人情報を漏洩しない企業に対する認証機関による認証制度(米国での「トラストe」マーク)もある。しかし、2000年5月に倒産した認証企業トイズマートが、顧客情報を他社に売却しようとして、連邦取引委員会(F T C)に提訴される事件が起きている¹⁷⁾。

4. 食品産業におけるeコマースの現状と課題

食品産業の最終製品は消費者向け商品であるため、B2Bが先行するeコマースの食品産業での普及は必ずしも早くない。以下、類型別の現状を整理して示す。

(1) B2Bの諸類型

①食品製造業

食品製造業にみられるB2Bは、川上に向かって開設された原材料・資材調達サイトと、川下に向けた流通業への製品供給サイトに大きく分かれる。川上向けサイトの例は、ビール製造業でみられ、原料で35社、関連資材で20社が参加しているサントリーの原材料調達

サイトが稼働中で、発注、請求、決済機能の付加による機能高度化が図られている。このほかキリンビールは2000年9月から瓶、缶、段ボールなど資材のネット調達を、アサヒビールは2000年7月からビール原材料のネット調達を開始している。世界的には、取引効率化とコスト低減を目的にスイスのネスレとフランスのダノンが共同で原材料取引サイトを2000年6月から構築しており、またP & G、コカ・コーラなど50社による原材料調達サイト「トランソラ」が2000年から稼働している。

川下向けのサイトとしては、キッコーマンが中小卸、小売店対象のインターネット・サイトによる商品受発注システムを開発し、2005年までに受注比率を30%にする計画である。しかし食品製造業におけるB2Bの取り組みは他産業に比べて限定的である。食品原料の多様性、特定取引先との安定的関係、食材の地域性が作用していると思われる。

②食品流通業

食品流通業においては取引の場の提供(仲介機能)を目的としたサイト開設と、卸が小売りを対象に開設するサイトに分かれている。前者の事例では、水産物卸の一印京洋水産(札幌市)が2000年9月に「魚市場ネット」を開設し、ホタテ・かに・いくら等水産食品について生産者と量販店、レストラン、旅館・ホテルの取引を仲介している。また98年2月開設の食品・食材仲介サイト「フーズインフォーマット」(2000年12月期売上見込み4億円)の会員企業は売り手700社、買い手1,100社に拡大しており、米国ベンチャー投資企業ICGの日本国内投資第1号ともなっている。

後者の小売り向けの例では、食品ディスカウントストア(DS)の花正が、精肉で既に行っていたネット受注を、99年12月に青果でも開始し、ホームページ(HP)上で小売店、飲食店から受注し配送している。また、菱食の小売業者向けのネット販売も2000年前半から開始された。eコマースの影響は、「中抜き」という形で流通業に最大の影響を及ぼすと予想され、食品流通業におけるeコマースがどのような形態で展開していくかは十分注意してみていく必要があるだろう。

③外食・中食産業

現在の不況下で、外食・中食産業は限られた需要を激しく奪い合っており、またマクドナルド等による価格引き下げ攻勢への対応に迫られ、食材の低コスト調達の手段としてB2Bが重視されている。すかいらくは2000年11月に食材オークションサイトを稼働させ、鶏卵、食用油など約70品目を対象に3～6ヶ月分の仕入れ量について入札を開始した。今後も積極的な展開を計画しており、2001年初めに品目を拡充し、4月には英語等複数言語

に対応する予定である。さらに、2002年4月から全面稼働させて約4,000社に取引を拡大し、現在食材仕入額の約20%に当たる産直仕入分を、2002年末には全量ネット仕入れに移行する計画である。また給食大手のシダックスは、食品卸の国分と共同で外食・業務給食向けの食材納入サイトを2000年10月に開設している。シダックスのHPで受注し、自社事業分に上乗せして国分に転送し、国分が自社の外食所沢センターで商品を仕分けて配送する方式で、スケールメリットによる仕入価格低減、荷受け・事務負担軽減、配送効率向上を目的としている。このシステムで物流コストは10%低減する計画である。同様の取り組みは給食大手エームサービスと食品卸三友小網が計画中である。このようにネット仕入は、外食・中食をめぐる価格競争激化への対応策としての意味合いが強い。

(2) B2Cの諸類型

日本経済新聞社が99年12月にインターネットモニターを対象に実施した調査(有効回答2,746人:20~30歳代が82%)では、回答者の約60%がオンラインショッピングを行っており、商品別では食品は33%と雑誌・書籍に次いで多かった。今後購入したい商品でも食品は、既婚女性で2位、独身女性で5位、既婚男性7位と比較的高い順位を占めている。2000年5月調査(回答者2,244人)では、利用者割合は71%と高くなり、女性では購入品目の第1

表4 日本におけるB2C-eコマースの規模

	1998年		1999年	
	市場規模	eコマース の割合	市場規模	eコマース の割合
	億円	%	億円	%
パーソナルコンピュータ	250	1.80	510	3.60
書籍・CD	35	0.14	70	0.30
衣類	70	0.04	140	0.09
食料品	40	0.01	170	0.06
趣味	35	0.03	100	0.08
ギフト	5	0.01	15	0.03
その他物品	60	0.03	100	0.05
旅行	80	0.05	230	0.15
エンタテインメント	15	0.01	30	0.02
自動車	20	0.02	860	0.90
不動産			880	0.20
金融	15	0.02	170	0.20
サービス	20	0.00	85	0.01
合計(不動産除く)	645	0.03	2,480	0.10
合計			3,360	0.11

資料：日本情報処理開発協会編「情報化白書2000」2000年 p.110

位が食料品(35%)であった。また前出の第1回eコマース調査によれば、eコマース99年売上高1,000万円以上の物販系41社のうち、食品を主な取扱商品とする企業は5社(最高額15,100万円)で、うち3社が百貨店のサイト、2社がその他企業である。また売上高500万円未満の物販系21社の中では食品主体サイトは13社と多く、百貨店系5社、メーカー2社、専門店・その他6社である。こうしてみると、食品専門・主体のサイトは売上高からみて小規模サイトが多いといえる¹⁸⁾。

日本のB2C市場規模を商品別に推計したものが表4である。99年のB2C総額3,360億円に対して食品は170億円、総額の5%と推計され、食品小売総額に占めるB2C割合も0.06%と低い。ただし、伸び率では不動産を除く合計額の98年に対する99年比が3.8倍であるのに対し、食料品では4.3倍と大きい。次に食品B2Cを類型別に整理する。

①製造直売・産直型

食品・農畜水産物の生産者が消費者向けの直売をネット上で行う場合がこれに該当する。この類型はきわめて多様な形態が存在する。例えば、日本製粉では99年から始めた直輸入品、健康食品・化粧品を扱うサイトに加えて、2000年2月に自社の高級タイプ製品50品目のサイトを開設しているし、日本水産はモール「ピープルモール」にサイトを開設し、夕食向け高級冷凍食品、健康食品など30品目を販売している。これらはメーカー直売であるが、既存流通業との競争を避けるために高級品、直輸入品などを前面に出している。基本的には既存流通チャネルに取って代わるものではなく、むしろ商品開発に向けた消費者ニーズ把握等の目的が主体である場合が多いとみられる。このほか、いわゆる産直的な性格をもつ事例として、ホクレン農業協同組合連合会が2000年初めから農産物・加工品のネット販売を開始し、またネット販売を行っている北海道内単位農協とのリンクを構築している事例や、漬け物と米の産直を行っている「ぶった農産」のネット販売の事例がある。

②オンラインスーパー型(専門型・店舗機能拡張型)

オンラインスーパー(あるいはネットスーパー)は米国で97年から本格的に開始された業態といわれる。このタイプの事例としては、航空貨物輸送企業のフェデックスと提携して生鮮品以外の食品、日用品を全米に宅配する「ネットグロースー」やサンフランシスコ、ボストンなど7都市で地元スーパーと提携して宅配している前述の「ピーボッド」が代表的である¹⁹⁾。米国ではネットスーパーの再編が進行中であり、2000年6月には大規模な物流施設を有する食品・日用品ネット小売業ウェブバン(本社カリフォルニア州)が同業のホームグロースー・ドットコム(本社ワシントン州)を買収した。両社ともナスダック公開企業だ

が、赤字が続いていたため(99年度ウェブバンは売上高5,750万ドルに対し、赤字19,900万ドル)、事業統合による規模の経済の実現を図り、全米9都市での事業を13都市に拡大する計画である。

日本でオンラインスーパーという形態の食品ネット販売は、オリーブマートが99年5月に専業で開始し、またシステム開発会社ラピュタが99年12月にサイトを開設しており、両社の創業がとくに早い。この類型の展開はその後めざましい。GMSでは西友が2000年5月から6,000品目で配送料500円、最短配送時間2時間のネットスーパーを開始したほか、7月にマイカルが「ボロロッカ」を設立して500品目(うち生鮮食品150品目)で配送料300円(3,000円以上無料)、配送時間最短7時間というサービスを展開し、さらにHPで60種類のメニューを提案している²⁰⁾。

またCVS各社もこぞってネットスーパーに参入している。2000年4月にはサンクスアンドアソシエイツ、ユニー、サークルケイ・ジャパンが共同出資でネットスーパー「e-コンビニエンス」を設立し、4,000品目、配送料500円(3,000円以上無料)、配送時間最短2時間で事業を開始した。受注額は平均して日額50~100万円程度と推計されている。セブンイレブン、ファミリーマート、ミニストップ、ローソンも戦略部門と位置づけてネットスーパーを開設している。CVSのネットスーパーは、同様に参入している百貨店、GMSと性格を異にし、商品受渡、決済の拠点として店舗網を活用することができる。このためCVS各社はネットスーパーを有望分野とみている。このほか、大手DSのジャパンは、サンクス等と提携して2000年4月から日用雑貨、生鮮食品など5万品目でディスカウント型のネット受注による宅配を開始している。

ネットスーパーのメリットが発揮されるのは、買い物が面倒であったり、高齢者、乳幼児がいる世帯の場合であり、また重量があったり、かさばる商品についてであろう。そこで、今後は高齢化に対応した食事の配達・買い物代行サービスが一つの方向ということで、セブンイレブン、ニチイ学館、NEC、三井物産が提携して、2000年7月からネット受注を開始した。食事配達はセブンイレブン系列のネットスーパーであるセブンドリーム・ドットコムが受注して、セブンイレブン店頭で商品受渡と決済を行う。買い物代行の場合は、ニチイ学館のもつ1,000カ所の訪問介護拠点のホームヘルパーが、セブンイレブンから自宅へ商品を届ける仕組みである。ネットスーパーが有効と考えられるもう一つの方向は、こだわり商品、健康食品など訴求性のある商品を専門に扱うサイト開設である。この事例としては、伊藤忠が2000年6月に開始した80種類の輸入チーズのサイト、オイシックスが2000年6月に開設した1,000種類の減農薬野菜のサイト、日清食品が2000年9月に開設した健康食品のサイトなどがある。

③外食・中食企業による宅配サービス型

食事の宅配サービスをeコマースによって行う事例は、最近急速に増えている。外食産業の市場規模は90年代に既存店ベースで伸び悩みから減少に転じたため、新たな市場開拓が中食との競争環境下で求められていることが背景にある。例えば、外食チェーンのすかいらーくはB2B立ち上げに先んじて、99年12月から食材の宅配を開始していたが、2000年11月からは「ガスト」、「すかいらーく」で50品目のネット注文による宅配を開始した。また給食大手のグリーンハウスは「さぼてん」「西安餃子」「ちよだ鯨」「つな八」「スエヒロ」を集めたモールを開設して、2000年7月からネット受注による宅配を開始している。他方、ほっかほっか亭をFC展開する中食産業のハークスレイは、99年末以降、登録会員向けのネット受注による弁当宅配を実験的に行ったうえ、2000年12月から本格的に稼働を開始した²¹⁾。

さらに、給食最大手のシダックスフードサービスはベンチャー企業オイシックスと共同で両社のサイトで扱っている食材の宅配を2000年秋から開始し、あわせて健康をキーワードに健康管理情報の提供も行っている。シダックスは既に2000年8月から300種類の食材について宅配を開始しているが、薄味や小口化といった高齢者向けの60品目のネット受注による宅配も展開している。

(3) 食品産業におけるeコマースの課題

①食品という商品特性から生じる課題

食品産業が扱う食品という商品は、他の商品に比べて特有の性質を有する。食品は保存性が低いこと(加工食品と生鮮食品では大きく異なるが)、安全性が強く求められること、農畜水産物では均質性の確保が難しいこと、単価が比較的低いこと、需要が多品種少量の性格をもつこと等である。食品はeコマースでは比較的人気商品であり、かつ小規模なサイトが多く扱っていることに示されるように、差異化しやすく扱いやすい商品といえよう。しかし、扱いやすいことと利益を確保することとは全く別である。既にみたように、ネットユーザーの消費者は、オンラインショッピングにおける最大の問題の一つが「手にとってみれないこと」をあげていた。食品、農畜水産物は商品による品質、形状、色彩等が大きく異なるため、本来は是非手にとってみたい商品であろう。また、安全性は公的機関等の認証やブランド、購入先の信頼性によって判断するしかないことから、「素性の知れない」ネット販売業者に対して不安をもつのは当然であろう。こうしたことは食品に関するeコマースの展開にとってクリアすべき課題を提示する。

②利用者の属性・特徴

米国でのオンラインショッピングは、女性比率が99年12月に50%を超えた。我が国でも今後女性の比率は高まるであろうし、また別の調査では食品を購入するのは女性が多いことが示されている。一方で女性はネット上で求める商品を見つけても、「実際に商品を見て確かめないと買わない」が65%で男性35%に比べてかなり高く、また74%がネット購入時の情報流出を心配し、65%はクレジットカード番号の盗難を不安に思っており(それぞれ男性を10~15%ほど上回る)、こうしたことが食品のeコマースにとっての制約となるだろう。女性は「上顧客ながら攻略が難しい敵」という小売業界の常識がネット上では一層顕著に発揮されると考えるべきであろう([6]日経流通新聞編pp.37-38)。

③利用形態

ギフト向けを含めた高級品と、普段の食卓に上る食品とは全く異なるので、区別が必要であるが、「普段使い」の食品については多頻度・少量買いが購入の基本形態であろう。その場合、品目は多くまた金額は相対的に小さく²²⁾、注文から消費までの時間的間隔は相対的に短いものが含まれるであろう。最近参入が続くネットスーパーではこうした購入形態に対応しつつ、いかに迅速で低コストのサービスを、誤配なく提供できるかが課題となる。一言でいえば食品は効率の悪い商品なのである。こうした厳しい条件のため、米国では利益の確保が困難であり、また最初から配送困難な交通混雑地域での事業は行わない事例がある。先の第1回eコマース調査では、食品分野における赤字企業割合の高さ(約60%)が目につくが、こうした事情と無関係ではない。食品のeコマースでは、省力、低コストで信頼性の高い受注システムと、低コスト、迅速で配達時間が正確で、欠品や誤配等のミスを防止し、さらに消費者不在時への対応可能な物流システム構築が不可欠となる。

米国ではプライスライン・ドットコムが低価格路線を取っており、それは物流の一部を消費者が負担する形で商品を提携スーパーに取りに行くことで成り立っている。これに対してウェブバンは、大規模配送センターを設置して30分刻みの時間指定を可能としながら、その一方でコスト負担に悩んでいる。どちらの方式が最終的に残るかはもう少し様子を見るべきであろう。しかし、前述した西友のネットスーパーでは、注文に応じて店員が売場を回って商品を集めて委託先の軽トラックで配送する方式である。最低限必要な投資はバックヤードでの一時保管用冷蔵庫で、1店当たり100~200万円とされる。そのため8店舗で1日50件受注すれば採算に乗る見通しである。新規投資抑制は、成功の必要条件と見てよいのかもしれない(十分条件であるとは限らない)²³⁾。

5. むすび

最近慢性化している大都市における交通渋滞及び自動車排気ガス汚染の一因として、CVSでのジャストインタイム(JIT)方式の小口配送の影響があるとされる。しかし実はそれだけではなく、eコマースの拡大による宅配需要増も混雑の一要因との指摘がある。それほどeコマースは社会に浸透したのであろうか。これまでeコマースに対する業界・ジャーナリズムの関心は極めて高いものの、他方でeコマースの全体像に関する研究はきわめて手薄で、論点整理や研究課題の提示すら、不十分なまま現在に至っている。これはeコマースが果たして経済社会に定着するものであるかどうか不明であったこと、eコマースがあらゆる経済活動に及んで範囲が広くかつ多様であることから、研究対象となりにくいことが大きな理由であったと考えられる。

本稿では、以上のような研究の現状から出発し、eコマースの実態を正確にとらえ、それを踏まえて直面する問題と関連する論点整理を行うことを目的とした。その際の問題意識は、eコマースは果たして我々の経済、社会、そして生活にとっていかなる意味をもつのであるかということである。それは新しいがしかし単に追加的な商品及び情報流通チャネルにとどまるのか、あるいは経済・社会・生活の構造変化を引き起こす起動力となりうるような事象であるのかどうかということである。結論は、今後の推移とその分析によってしか明らかにならないであろう。そういう意味で、今後の研究実施に向けた序説的・準備的作業としての役割を果たすことが本稿の目的である。今回の課題提示と論点整理を踏まえ、理論的枠組み構築を目指すとともに、実証研究によって「どこがどう違う」かを今後手順を追って明らかにしていきたい。

注

- 1) アメリカでは食品スーパーのハナフォード(メーン州)がインターネット販売のためホームランを設立し、同じくパブリクス(フロリダ州)がパブリクス・ダイレクトを設立している。既存企業によるeコマースへの進出は、従来型店舗を意味する「ブリックス・アンド・モルタル」(れんがとモルタル)をもじって「クリック・アンド・モルタル」と呼ばれる。我が国でも主要百貨店、GMS、CVSなど流通業、家電メーカー、自動車メーカー、PCメーカーなど製造業、旅行、チケット販売などサービス業で、伝統的企業(インターネット専業でない既存企業をいう)がeコマースを直営または子会社を設立して行う事例は増える一方である。では伝統的企業のeコマース参入が成功しているかといえば、苦戦続きが実態である。商品政策の誤り(送料より低単価の商品セールスプロモーションの例)、商品検索機能不十分、誤配・遅配の多発等が起きている。ただしこれらの失敗は、不慣れに起因する面もあり、既存物流システム利用が可能といったメリットの発揮によって、ネット専業に対して優位に立つ可能性は十分にある。なお、本稿ではマスメディアの記事を多く利

用しているが、煩雑を避けるため個別の出典を示していない。

- 2) 我が国における e コマースは実証実験から始まったために、セキュリティや決済方式に関心が集まったが、現在ではマーケティング的な視点が中心となっている〔〔8〕岡本他p83〕。本稿でも e コマースの安全性や技術的側面などシステム自体や構築上の問題に関しては指摘にとどめ、商取引としての現状、発展可能性、問題点に着目し、その展望について考察する。なお、我が国独自の e コマースとして N T T ドコモの i モード等インターネットに接続可能な携帯電話(2000年12月26日現在1,689万人のユーザー、他社を合わせて2,500万人超)による方式(Mコマースとも呼ばれる)や、2000年12月に開始された B S デジタル放送の双方向性を利用する方式(Tコマースと呼ばれる場合もある)については、本稿では考察の対象としない。また、e コマースの拡大に伴って宅配需要の拡大、顧客情報管理システムなど新たな企業ニーズの発生と市場化といった関連・周辺産業への波及がみられるが、本稿では新たな課題として指摘するにとどめたい。
- 3) e コマースの基本的分類法としてはこのほか、取引の場のオープン性、ネットでの取引内容(販売、仲介、情報提供など)に着目した分類が考えられる。本稿では最も一般的に使用され、かつ比較的集計データが得やすい分類法を用いた。
- 4) このほか2000年3～5月に関東財務局が管内1都9県の資本金1,000万円以上の企業を対象に実施した調査(回答企業1,081社)では、B 2 B、B 2 C を合わせて11.7%の企業が取り組んでおり、大企業14.5%、中堅企業12.0%、中小企業6.0%と大企業先行が明らかになっている。
- 5) 「第1回 e コマース調査」は基本的には B 2 C を調査対象とするが、コクヨ、アスクルなど法人需要の含まれる e コマースも集計対象となっている。なお電子商取引実証推進協議会(E C O M)とアンダーコンサルティングが99年10～11月に実施した調査(263社回答)は、我が国 B 2 C の99年市場規模を3,360億円と推計している。
- 6) 流通業界では我が国でもファミリーマートがファミマ・ドット・コムを設立し、2000年10月から自社 C V S 店舗を決済・受取拠点として雑貨、旅行、チケットなど3万品目を扱う e コマースを開始し、2000年中に書籍など48万品目への拡大を目指している。セブンイレブンでも N E C、三井物産などと共同出資のセブンドリーム・ドットコムを2000年7月に設立して A V ソフト、旅行、P C、書籍などの販売を開始した。なお、ギャップのネット販売額は8,000万～1億ドルと推定され、ネット販売に参入した伝統的企業の中で最も成功した例として知られる〔〔6〕日経流通新聞編p.174〕。
- 7) インターネット関連出版社「インプレス」の推計では、2000年2月末のインターネット人口は1,937万人である。
- 8) セブンイレブンはマルチメディア端末「セブンナビ」を2001年中に全国8,400店に導入予定で、ローソンは同じく「ロッピー」を全国7,600店に導入済みである。またファミリーマートでは「ふぁみポート」を、2001年1月から関東・中部地区1,500店に導入する予定である。
- 9) このほか、ソニーが中心となって2000年7月に開始した無線通信システム、ワイヤレス・ローカル・ループ(W L L)という毎秒1.5Mbitの速度をもつ通信インフラもある。
- 10) 管轄権、課税方式、紛争処理権限などの取り決めが必要であり、これは2000年夏の沖縄サミット

でも議題とされた。

- 11) 電子商取引推進協議会HP (<http://www.ecom.or.jp/>)による。
- 12) 音楽ソフト販売ネット専業の米国CDナウの場合、商品のCD1枚(価格15~20ドル)当たり利益は10%以下であるのに、新規顧客獲得コストは50~80ドルとされる。最近ではコストの割に効果の低いネット広告(特にバナー広告)に代えて、カタログ、雑誌広告への「先祖帰り」の事例が増えている。
- 13) 楽天は2000年3月に来店企業のネット受注商品の宅配業務を日本通運、佐川急便2社に集約した(12月に佐川急便との提携解消)。約30%の単価引き下げが主な理由である。この背景には、伝統的企業のeコマース参入に対抗したコスト競争力強化の必要がある。一方、大手宅配企業は貨物宅配情報インフラ整備に年間数百億円規模の投資(佐川急便500~600億円、日本通運3年で500億円など)を行っており、固定費負担軽減に向けたネット企業からの宅配業務一括受注を重視している。ただし既存流通インフラの利用が可能とはいえ、eコマースの開始に際して、例えばCVS各社の2000年度情報端末投資はセブンイレブン250~300億円、ファミリーマート220億円、ローソンは今後3年間で600億円を計画するなど決して負担が軽いわけではない。
- 14) 経済企画庁が99年12月~2000年3月に実施した主婦連合会委託調査(回答者970人、うちオンラインショッピング利用者10.3%)で、オンラインショッピングを利用しない理由は、実物が見られない41%、電子決済に不安30%、購入商品の品質が心配29%であった。また、2000年5月の日経リサーチ調査ではeコマースの問題・不安な点として、商品を実際に手に取れない75%、個人情報漏洩66%、支払いトラブル60%をあげている。さらに同月の「ビジネスショウ2000TOKYO」の電子商取引推進協議会ブース来訪者へのアンケート(回答者2,423人)では、eコマースの不安・短所として第1位が自己データ漏洩71%で、続いて商品を手にとって確認できない58%、代金誤請求55%、値引き交渉不可25%等であった(複数回答)。
- 15) 99年クリスマス商戦では、宅配大手UPSで1日の配送がのべ1,800万個に達し、処理能力をオーバーした。アンダーコンサルティングはこのときの遅配・品切れ・誤配など何らかの配送ミスは27%に達したと推計している。さらに、2000年2月14日のバレンタイン商戦でも、米国ヤフーの一部来店企業の商品配送が間に合わないという事態が発生している。eコマースではもともと多品目の少量仕分けという困難な事情があり、これらを在庫ですべて揃えるのはコストアップにつながり(設備投資、在庫商品コスト増)、他方で在庫を抑えて受注をメーカーに個別発注すると、仕分けが複雑になるという問題がある。麦食では出資企業のワインネット販売「イー・ショッピング・ワイン」のため、在庫にメーカー発注品を組み合わせる「二段階ピッキング」方式の専用ラインを設置し、さらに誤配防止のために通常2回の検品を4回実施して対応しているが、効率低下とコスト増は避けられない。
- 16) 物流及び決済拠点としてCVSが目玉されており、ローソン(7,400店)はデイリーヤマザキ(2,500店)、セイコーマート(1,000店)、日石三菱スタンド(12,000店)と提携して、2万以上の拠点をもつ「ネットインフラ」を2000年6月に構築した。既に楽天市場(楽天)、えきねっと(JR東日本)、@ニフティ(富士通)がこのサービスの利用を決定している。またセブンイレブンは8,200店で99年11月

から決済・一部商品受渡サービスを開始しており、ファミリーマートを中心とする5社連合12,500店は2000年7月から決済サービスを開始した。しかし、店頭での決済システム投資や商品保管スペースが必要となるなどの問題がある。

- 17) 米国でのプライバシーに関するこの他の紛争としては、リアルネットワークスが音楽の嗜好など個人情報無断で収集したことに対する99年11月の集団訴訟、ダブルクリックが広告配信目的にクッキーを使って無断で個人情報を収集したことに対するF T Cの2000年2月調査などがある。
- 18) 郵政省が98年11～12月に実施したインターネットコマース調査(875社回答)によれば、取扱品目では食料品がトップ(17.6%)で、かつ最も売上の多い品目でも第1位(13.4%)であったことから、食品はeコマースの人気商品であることがうかがえる。
- 19) 市場規模は98年が1億5,000万ドルで、2002年には70億ドルとの予想もある。
- 20) 西友のネットスーパーの事例は以下の通りである([4]日本経済新聞pp.123-127等)。西友はベンチャー企業ココデスと提携して、杉並区の消費者を対象に注文商品を当日配送する専用のHPを開設した。受注から配送の流れは、ココデスのコンピュータで受けた注文を西友店舗に配信し、店舗側で受注品をピックアップして西友の袋に詰め、配送を受託した西濃運輸が指定時間に配送するシステムである。商品価格は原則として店舗価格と同じだが、通常価格より25%安い「マル得商品」を月間700-800品目準備することとしている。決済はインターネット上でのクレジット払いか代金引き換え払いで、店舗粗利益率20～25%のうちココデスが約半分を業務委託料として受け取る(西濃運輸への業務委託料等はココデスが負担するが、1日50件受注すれば利益がでるとされる)。
- 21) MS(ミール・ソリューション)の一形態として、米国でもウェルステッズ(2000年9月設立)が顧客の特別注文に応じた出前専門レストランを開始している。
- 22) そうでなくともネット購入では高いもの(1万円以上商品)は買わないという消費者調査結果が複数ある(ECOMアンケート、ソニープラザ調査)。
- 23) マイカル系のネットスーパー・ポロロッカでは埼玉県新座市の既設物流センターに注文を集約し発送するが、商品が余った場合は店頭に振り向けるので在庫ロスが発生しない。粗利益率は店頭販売の23%に比べて35%と高い。また、物流はアウトソーシングの方向で、伊藤忠食品が物流業務の一部を受託している。さらにサンクスなどのeコンビニエンスでは店舗をもたずに、50～60万世帯を1商圈として1,000㎡程度の小型配送センター(軽トラック15台、配送員50人)を設置する計画である。出資企業、取引先卸の倉庫・物流拠点を利用して投資額を圧縮しているが、それでも首都圏6センターで10億円の投資を予定しており、採算に合うためには6万人の会員が必要である。

参考・引用文献

- 1) 有元美津世『黒字ドットコム』インプレス、2000年
- 2) 井上英也『エレクトロニック・コマース入門』日本経済新聞社、1998年
- 3) 日本貿易振興会『米国の食料品ホームショッピングビジネスの現状』1998年、pp.1-30
- 4) 日本経済新聞社編『eリテールに挑む』日本経済新聞社、2000年
- 5) 日本情報処理開発協会編『情報化白書2000』コンピュータ・エージ社、2000年

- 6) 日経流通新聞編『流通経済の手引2001』日本経済新聞社、2000年
- 7) OECD Economics Department, "E-COMMERCE: IMPACTS AND POLICY CHALLENGES", ECO/WKP(2000)252, June 2000 (<http://www.oecd.org/eco/eco/>), pp.1-24
- 8) 岡本栄司・菅知之編著『エレクトロニックコマース』昭晃堂、2000年
- 9) 流通システム開発センター編『E D I の知識』日本経済新聞社、1997年
- 10) 佐々木良一『インターネットセキュリティ入門』岩波書店、1999年
- 11) 矢野直明『インターネット術語集』岩波書店、2000年

参考・引用資料・ホームページ(H P)

- 12) 『朝日新聞』
- 13) 『日経流通新聞』
- 14) 『日本経済新聞』
- 15) "The Economist"
- 16) 電子商取引推進協議会 H P (<http://www.ecom.or.jp/>)
- 17) 財団法人食品流通構造改善促進機構 H P (<http://www.ofsi.or.jp/>)