

吉備国際大学研究紀要
 (人文・社会科学系)
 第22号, 59-82, 2012

インターネットECの生成と展開 ―社会史の試み

大谷 卓史

A Social History of the “Internet Electronic Commerce” in Japan

—How has internet technology enabled business innovation?

Takushi OTANI

Abstract

This article analyzes how internet technology has enabled business innovation in Japan by describing the social history of the “internet electronic commerce” (internet EC), which is the commercial transaction over the internet. We can see four epochs, prehistory, beginning, transitional, and expansion, in the history of internet EC up to the year 2011. During the prehistory period of internet EC, from the early 1980s to the early 1990s, we can see the plural origins of internet EC, such as EDI, Point-of-Sale systems (POS), Commerce at Light Speed (CALS), and Business Process Reengineering (BPR), appeared and developed. The beginning of internet EC, during 1993-1996, involved various forms of trial and error. During the transitional period, from 1997 to 2000, the framework for global EC was established, various types of internet EC business model were developed, and many EC companies, which now flourish, were started. The amount of internet EC grew rapidly, but it was negligibly small in the total business transaction volume. During the expansion period after 2001, the size of the internet EC market in Japan grew along with the diffusion of broadband internet. At present, internet EC has reached a plateau where the market size of “B to B” internet EC in Japan surpasses that of U.S. Internet EC has empowered consumers and small firms, because of the “long tail” and customer-driven business models, but its rapid growth during the turn of the century caused confusion and conflict among its participants.

Key words : Internet, Electronic Commerce, Social History, History of Computing

キーワード : インターネット, 電子商取引, 社会史, コンピューティングの歴史

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. 問題設定と時代区分 | 4. インターネットEC移行期 (1997-2000年) |
| 2. 前史 | 5. インターネットEC拡大期 (2001-2011年) |
| 3. インターネットEC草創期 (1993-1996年) | 6. 課題と展望 |

吉備国際大学国際環境経営学部環境経営学科
 〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8

*Department of Environmental Management, School of International Environmental Management, Kibi International University
 8, Igamachi, Takahashi, Okayama, Japan (716-8508)*

1. 問題設定と時代区分

本稿は、世紀転換期における情報通信技術¹の導入による流通過程の変容について、インターネット技術を用いる有体物の電子商取引の生成と展開に焦点を当てて記述・分析する。

本稿の記述・分析対象は、1980年代から2011年にわたる、情報通信技術の導入によって生じた流通過程におけるプロセスと流通業におけるビジネスモデルの変容である。この対象には、広義・狭義の電子商取引²（EC: Electronic Commerce）による新ビジネスの登場・業態の変容のほか、売上・在庫・流通等に関する電子データの企業内・企業間の活用によるビジネスプロセスや意思決定プロセスの変容を含むものとする。本稿においては、インターネット技術を用いる電子商取引をインターネットEC（internet electronic commerce）と呼ぶ。著作物や金融、サービスなど無体物のインターネットECも拡大しつつあるものの、本稿においては扱わない³。

1995年から2011年までの世紀転換期は、次のように時代区分できる。

第0期：1980年代から1990年代初頭 前史

第1期：1993年から1996年 インターネットEC草創期

第2期：1997年から2000年 インターネットEC移行期

第3期：2001年から2011年 インターネットEC拡大期

一般的に商学の教科書において、流通過程は、受発注・請求・決済等の所有権移転に関わる商流と、モノの移動・移転に関わる物流から構成されると説明される。情報通信技術の流通過程への導入によって商流と物流に大きな変容がもたらされる一方、流通過程で生成・捕捉・伝達されるデータを利用して市場調査や販売促進、生産量・商品開発等における経営意思決定などに役立てる試みも登場してきた。したがって、情報通信技術の流通過程への導入による変化は流通過程だけにとどまらない。

2. 前史—情報通信技術による流通の変容

本節においては、インターネットEC登場までの前史を論じる。企業間取引および企業・消費者間取引を含む企業の流通機能が情報通信技術によってどのように変容したか、1980年代のEDI（Electronic Data Interchange：電子データ交換）概念の登場と、1980年代のコンビニエンスストアのPOS（Point-of-Sale）システムの導入、1990年代のデル・モデルへの注目、SCM（Supply Chain Management）の概念の応用の4つの論点に絞って論じる。この間に企業情報システムのアーキテクチャーは、システム化から分散化へ（80年代）、分散化から集中化（全体最適化）へ（90年代）と変化した（名和 2000：46-82）。本節で見る企業内・外のシステムを情報通信ネットワークで結び、全体として企画開発・製造・販売の一連の流れを効率化しようという流れは、この集中化の流れの中に位置づけられる。

2.1 EDI

EDIとは、「異なる組織間で、取引のためのメッセージを、通信回線を介して標準的な規約（可能な限り広く合意された各種規約）を用いて、コンピュータ（端末を含む）間で交換すること」とされる（通商産業省 1990：1）。

EDIは、各国において業界ごとの標準データフォーマットおよび標準通信プロトコルの定義から始まっている。日本においては、1980年、日本チェーンストア協会（JCA: Japan Chain Stores Association）がチェーンストアと卸の間の受発注のオンライン化を推進するため、標準伝送制御手順（JCA手順）を定めたのが初期の例である。1982年には、同協会は受発注の標準フォーマットを定めた。その後、これをきっかけとして、卸売業と製造業との間での受発注・請求・出荷案内・商品案内などの標準フォーマットを定めてシステム化する動きが強まった。（流通

システム開発センター 2008:11-42)

金融情報のEDIも同じ頃に開始されている。1983年には、全国銀行協会連合会が、一般企業および銀行相互間の金融情報交換用の標準通信プロトコルである全銀協標準プロトコル（全銀協手順）を定めた。また、電子機械分野におけるEDI標準として、1999年、日本電子機械工業会（EIAJ: Electronic Industries Association of Japan）がEIAJ-EDI標準を作成した。

一方、1992年には、財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC: Japanese Information Processing Development Corporation）産業情報化推進センター（CII: Center for the Information of Industry）が日本国内の業界横断的なEDI標準としてCII標準を開発している（日本電子機械工業会EDIセンター 1998）。

国際標準EDIは、1987年から国連／欧州経済委員会（UN/ECE: United Nations Economic Commission for Europe）の場で進められ、UN/EDIFACTと呼ばれている。この標準においてはデータ記述する基本的なデータ構造を定め、これをシンタックスルールと呼んでいる。このシンタックスルールは、ISO9735として国際標準化されている。このシンタックスルールに基づいて交換されるデータはメッセージと呼ばれ、各業界におけるメッセージの形式については国際的な業界団体を通じて行なわれている。

その後、インターネット技術の社会的浸透とともに、1999年から、UN/EDIFACTとOASIS（Organization for the Advancement of Structured Information Standards: 構造化情報標準促進協会）が共同で、拡張性が高い標準的な文書構造記述言語XML（eXtensible Markup Language）を使ってEDIのプロトコル開発を開始し、2001年にebXMLとして初版が発表されている。また、ウェブベースでEDIを行なうウェブEDIが普及した。B to BのインターネットECにおいては、ウェブEDIベースで各業界標準に則っ

てデータ交換を行なうことが増えている。ebXMLはEDIの国際標準として認知されているものの、2010年の調査票による調査によれば、EDIを導入する国内企業のうち、従来の国際標準であるUN/EDIFACTおよび国内標準であるCII標準を用いる企業がそれぞれ8.6%、17.4%であるのに対して、同標準を用いているのは1.0%に過ぎない（日本情報処理開発協会 2011: 37）。

2.2 コンビニエンスストアのPOSシステム導入

店舗でお客が商品を購入するたびに商品の販売情報を記録し集計する販売時点管理システム（POSシステム）⁴は、1970年代初期にアメリカの食品チェーンが開始し、日本では1980年前後に散発的に導入された。いずれも導入された当初は、代金決済の迅速化や省力化が目的であった。

日本で初めてPOSシステムを本格的に導入したのは、コンビニエンスストア・チェーンのセブン－イレブン・ジャパン（以下、セブン－イレブン）である。同社は、代金決済の効率化にとどまらず、各店舗の販売動向を捕捉することによって、店舗を起点とするサプライチェーン管理の効率と効果を向上させる手段として、POSシステムを利用ようになった（鷲巣 2008:198-200; 川辺 2003:243-251）。

1978年、同社はスリップ・オーダー方式に代わる発注方式として、長野県下の加盟店にPOSシステムを試験的に導入した。スリップ・オーダー方式は紙ベースで転記が必要なうえ、毎日加盟店舗を回って経営上の助言を行なうオペレーショナル・フィールド・カウンセラー（OFC）が回収する必要がある、手間がかかった。新しいシステムは、ペンリーダーでバーコード発注台帳と発注数量バーコード・シートを交互にスキャンして入力し、ホスト・コンピュータ（イトーヨーカ堂のIBM370）に伝送して処理するものであった。1979年には、本社ホスト・コンピュータによる集中処理ではなく、各エリアにオフ

コン（NEC-N4700）が導入され分散処理されるシステムとなった。並行して、供給業者である取引問屋の受注データを処理するシステムの整備も進められた（川辺 2003：252-256）。

セブン-イレブンのPOSシステム導入が試験的段階から本格的なものに移行するに当たって、発注業務の効率化だけでなく、在庫の適正管理が重要な論点となっていた。セブン-イレブンの親会社であるイトーヨーカ堂は、1982年2月に発足した「業務改革プロジェクト」での実験を経て、売り上げ増加をもたらすという理由から在庫を増やす従来の流通業の常識を逆転し、在庫圧縮に取り組むようになった。売れ残りの廃棄コストや値下げ販売による損失を削減すれば利益が増加する見通しが立ったからである。また、1983年には外部コンサルタントの示唆により、店舗の陳列棚に並べられていても売り上げも小さく利幅も小さい「死に筋商品」⁵という概念が業務改革において注目されることとなった（鷲巣 2008：113-117）。

同社のPOSシステムにおいては、商品の単品ごとに販売個数・時間帯・売り切れ時間・廃棄個数・客の属性などが記録され、売れ筋・死に筋を見ることが出来るだけでなく、多くの応用が可能なデータの記録が行なわれることとなった。このように商品をロットや箱単位ではなく単品を単位に管理する手法を「単品管理」と呼ぶ⁶。

1982年10月、セブン-イレブンは福島県の店舗にPOSシステムを導入したのを皮切りに、83年2月には全店約1,500店舗に整備した。これが国内におけるPOSシステムの本格的導入とされる。

POSシステムによる単品管理を可能とするためには、ソースマーキング（生産段階で商品パッケージにバーコードを印刷すること）が不可欠である。1970年代、ジャスコや灘神戸生活協同組合などがPOSシステムを試験的に導入しても5年間で、全国で約2,000店舗程度の導入率にすぎなかったのは、

ソースマーキングが普及していなかったためだとされる（佐藤 2007：308）。セブン-イレブンは、メーカーに対して商品パッケージにバーコードをつけるよう要請を行なった。印刷費用の問題から業者は当初しぶったものの、粘り強い説得で食品・雑貨のソースマーキングが進み、1年間で全商品の7割にバーコードがつけられるまでになった。さらに、1985年にイトーヨーカ堂が全店舗120店にPOSシステムを導入したことで、耐久消費財にまでソースマーキングが進んだ（川辺 2003：256-257；佐藤 2007：308）。

現在、セブン-イレブンでは、GOT（Graphic Order Terminal）と呼ばれる端末を使って発注業務を行なっているが、新商品情報や商品の販売情報に加えて天気・気温などの気象情報を表示し、発注業務を支援するまでになっている。また、複数の業者の商品を一回の便で運ぶ共同配送の効率化のため、物流業者や生産業者にも発注情報は共有されている（鷲巣 2008：121-127；198-203；川辺 2003：262-280；セブン・アンド・アイ 2006；SEJ n.d.）。

2.3 デル・モデルへの注目

2010年、売上522億900万ドルに達しヒューレット・パッカード社およびIBM社に次ぐ世界第3位のサーバー・メーカーとして認識されるデル社（Dell Inc.）は、1984年に19才の大学生が1,000ドルを元手に開始した企業である（Dell日本 n.d. a; Niino 2010）。同社の急成長は、「デル・モデル」と呼ばれる直接・受注生産（BTO: Build to Order）販売と、それを支えるサプライチェーンマネジメント（SCM: Supply Chain Management）によって実現されたとされる⁷。

1984年5月、テキサス大学の学生だったマイケル・デル Michael Dellは、貯金を元手にDell Computer Corporationという企業をつくり、「PC's Limited」というブランド名でパソコンの通信販売企業を開始した。ビジネスは順調に伸び、86年には売上6,000万

ドルに達し、88年には株式を公開して3,000万ドルを調達した（Dell 1999=1999：15-55；Dell Inc. n.d.）。同社のビジネスは、電話やFAXで客の注文を受け付けてスペック上の要望を聞き、できるだけそれを満足させるパソコンを組み立て、5～9日で届けるというものだった。1990年代半ばのインターネットの急成長を見て、1996年7月には、同社は米国内でオンライン直販サイト「デル・ダイレクト」を設けて、客との接点をインターネットに急速に移行させた（根来 n.d.）。同社は日本では1993年に販売を開始し、米国での開設直後にオンラインサイトも導入した。

デル・ダイレクトでは、客がオンラインサイトでパソコンの仕様を選択すると価格が即座に反映され、自動的に見積もりが行なえる。客は何度も仕様を変えて価格を調整できる。注文後は、生産・運送状況の状態についても客がオンラインで確認でき、販売後はデータベースに蓄積された1台1台の製品データに基づいてサポートが行なわれる。同社は、このようなBTOによって在庫を圧縮し、直接販売によるいわゆる「中抜き」によって販売コストを大きく下げることができたとされる。同社は、直販とBTOの組み合わせを「ダイレクトモデル」と呼ぶ。すでに98年には在庫水準は11日に押えられ、2000年頃には販売コストは他社と比較して2割安かったとされる。パソコン部品の価格は生鮮食料品と同じで刻一刻と変動する（一般的に発売後時間経過によって価格は低落する）ので、BTOによって在庫水準を押えることができれば、在庫回転が高まるだけでなく、最新の部品価格を即座に製品価格に反映させられる（根来 n.d.；梅田 1998）。現在は小売店での販売も行なっているものの、BTOは変わらない。

同社が注文を受け付けると、直接工場に生産指示が行なわれる。同時に、部品供給業者に対しても部品の納入指示が行なわれる。2000年頃には2人で1台のPCを生産するセル方式が採用され、組

み立てリードタイムは5時間/台であった。2000年11月には、中国・アモイにCCC（China Customer Center）が完成し、日本向けの生産はマレーシアから同工場に完全に移行した。完成品は国際輸送によって消費地に届けられ、現地調達品のモニタやプリンタなどの周辺機器と「マージ」されて客のもとに届けられる（根来 n.d.；デル日本 n.d. b.）。

デル社のBTOはSCMによって支えられている。同社は、部品供給業者を絞り込み、専用のウェブを設けて主要な業者に販売動向・生産計画・需要予測・現在の生産進捗・部品在庫などを公開する一方、部品供給業者からは部品納期・価格・供給能力・生産進捗状況・生産計画・品質などの情報を得ている。SCMソフトを利用するほか、「クロスドッキング方式」と呼ばれる一種のジャスト・イン・タイム方式による部品補充によって、過剰在庫を押えて部品発注量を調整している。このように資本関係がない企業との間に情報共有を進め、あたかも一つの企業体であるかのように行動できるようにすることを、同社は「バーチャルインテグレーション」と呼ぶ（根来 n.d.）。

2.4 CALSとBPR

1993年頃、インターネットやパーソナル・コンピュータの普及が始まりつつあった日本において、政府や情報通信メーカーを中心にして「CALS」ということばがキーワードとして語られるようになっていた。CALS（Continuous Acquisition and Life-cycle Support：継続的調達とライフサイクル支援）は、1980年代半ば、米国国防総省が兵器の生産性や品質の向上のため、兵器の生産・調達・運用の全プロセスで電子データを活用して効率化する運動として始まった。国防総省と調達先の企業およびその部品供給企業のすべてを情報通信ネットワークで結び、仕様書・設計図から生産情報・調達・運用に至るまでの情報すべてをオンライ

ンで交換するとともに、業務の効率化を図ることを狙ったものである。1990年代初めには、産業の生産性向上や一般製品の品質向上への転用を目的として、国防総省の調達システムにとどまらず全産業への適用が提案されるようになっていたとされる（石黒・奥田 1995：8-57）。

また、業務や組織の改革に加えて、低価格・高品質の部品を提供する企業からの国際調達が可能となることで、企業系列や取引関係のダイナミックな組み換えが起こることも示唆されている（石黒・奥田 1995：80-83）。これは、当時普及しつつあった、オープンな情報通信ネットワークであるインターネットを意識したものであろう。

日本においては、91年に日本電子工業振興協会（JEIDA: Japanese Electronic Industry Development Association）にCALS運営委員会が設けられ、米国におけるCALSの調査を行った。94年3月、JEIDAが「CALSの研究に関する調査報告書」を発行し、8月通産省は95年度概算要求において、「生産・調査・運用支援統合情報システムの標準化および研究開発」を提案した。同研究開発においては、CALS技術研究組合を設置し、5年間でCALSの実証モデルを構築することとされた（石黒・奥田 1995：94-118）。CALS技術研究組合は95年5月に発足し、民間のCALS推進協議会も同時に発足した（日本情報処理開発協会 1995：30）。同技術研究組合は、電子文書構造化言語SGML（Standard Generalized Markup Language）による標準化された文書と暗号システムを組み合わせ、インターネットでデータ交換を行なう企業間EDIの実験を行い、98年3月に解散した（手島 1998）。

また、90年代初頭には、情報技術の応用によって企業のビジネスプロセスと組織を改革し、組織とビジネスプロセスの効率化と製品の生産性・品質向上を図ることが、「BPR（Business Process Reengineering：ビジネス・プロセス・リエンジニア

リング）」や「リエンジニアリング」をキーワードとしてビジネス世界では注目されていた。日本では、93年にハマー Michael Hammerとチャンピー James A. Champyの『リエンジニアリング革命』が出版されたことで、大きな話題を呼び注目されることとなった（Hammer and Champy 1993=1993）。また、国境を越えて複数の企業が設計データを情報共有して開発を行なったB777の国際共同開発によって成功例とされる「コンカレント・エンジニアリング」も注目された（Carter and Baker 1992=1992）。

CALSやBPR、コンカレント・エンジニアリングなどの概念は、異なる視点からSCMの応用を示したものと見える。CALSは、とくに調達の観点から製品の生産性と品質の向上に着目し、BPRは組織とビジネスプロセスの変革、コンカレント・エンジニアリングは開発と生産の場面に着目している。2011年現在、CALSはCALS/ECと名前を変えて建設関係の調達で注目される一方、BPRとコンカレント・エンジニアリングは継続的にビジネス世界のキーワードとして用いられている。現在の眼から見れば、90年半ば頃におけるこれらの概念への注目は、企業や業務の改革に加えて、B to BやB to B to Cと呼ばれる企業間ECに対する期待へとつながったと評価できる。

2.5 小括

90年代後半に至ってインターネットECが本格的に開始される頃には、流通業を中心として、企業間の情報共有とその前提となる標準化が進み、顧客の発注や店舗を起点としてSCMを行なう思想と技術が整備されていた。前者については、EDIによってデータとプロトコルの標準化によるオープンな電子商取引基盤の整備のアイデアが広がっていた。さらに、コンビニエンスストアのPOSシステムやデルのダイレクトモデルによって販売場所・顧客起点の需

要・供給情報共有によるSCMの考え方が注目されていた。SCMは、CALSやBPR、コンカレント・エンジニアリングなどの用語に形を変えて、ビジネス世界に影響を与えた。

3. インターネットEC草創期（1993年から1996年）

93年に日本においてインターネットが商用化されると、B to BやB to CのECの実験が始まった⁸。現在まで続くEC企業が登場する一方で、多数の実験的サービスが終わりを迎えることとなった。97～98年には、米国が「グローバルECの枠組み」を示し、サミットにおいてECが話題にのぼることで、ECの国際的な政策的枠組みが出来上がっていく。そのため、本稿では1996年に第一の画期を置く。

3.1 GIIとEC実証実験

このように企業がECへと動き出す一方で、インターネットやECに関する国際的・国内的な政策枠組みの形成も始まる。クリントン政権が打ち出した21世紀の経済成長の基盤となるべきNII（National Information Infrastructure）およびGII（Global Information Infrastructure）の構想を受けて、95年2月、ブリュッセルで情報社会に関する関係閣僚会合（G7）（情報サミット）が開催された。この会議では、GIIの整備に向けた枠組みづくりが議論された。情報サミットの声明においては、民間投資の促進や柔軟な規制枠組み、市民・各国の参加の機会均等、社会的弱者への配慮などの原則に加えて、相互接続性・運用性の促進、プライバシーとデータ・セキュリティの確保などの課題が確認された。また、同月、日本政府は高度情報通信社会推進本部基本方針を示し、情報インフラの総合的整備に向けて本格的に動き始めた（日本情報処理開発協会 1995：26-27, 35）。ただし、これらの政策においては、情

報通信ネットワークの普及による経済成長への関心は強かったものの、ECへの言及はなかった。

一方、CALSやインターネット普及の動きに注目した通産省は、95年度の第1次・第2次補正予算において、ECの実証実験プロジェクトについて合計317億円にのぼる予算を獲得し、96年1月にはこの事業の一部として電子商取引実証推進協議会（ECOM: Electronic Commerce Promotion Council of Japan）が発足した。ECOMは内外のECの現況調査に加え、高付加価値かつ安全、国際的なECの実現と普及のための調査研究を進めた（日本情報処理開発協会 1995：277-279；日本情報処理開発協会 1996：220）⁹。

3.2 企業の早期の参入と退出

上記のように、95年頃には、EDIやCALS実験を通して一部の企業においては企業間EDIが行なわれるようになっていた。95年の『情報化白書』によれば、大手スーパーのジャスコとワコールや花王とのEDIによる取引や鉄鋼大手メーカー6社と商社7社の間でのEDIシステム開発などが、当時すでに行なわれている（日本情報処理開発協会編 1995：31）。

94～95年頃、インターネットを介して消費者がアクセスできる「サイバーモール（電子商店街）」やオンラインショッピング・サイトが開設された。米国では、94年にはパソコン通信サービスのProdigyに開設していた花屋のオンラインショップがインターネットに移行し、Sun Microsystems社やApple Computer社の支援を受けて、インターネットでの電子商取引実験を行なうCommerce Netが開設された（Commerce Net n.d. a; Commerce Net n.d. b）。95年には、レコード・CD販売のCDNowや、書籍販売のAmazon.com、C to Cのネットオークションを提供するeBayが登場した（Hanson 2008：233）。

日本では、94年に凸版印刷と慶應大学などによるサイバーパブリッシングジャパン、95年に野村総合

研究所がサイバービジネスパーク、三菱総合研究所がスマートカラークラブなど、大手企業や大学、シンクタンク、地方のソフトウェア会社などが実験サービスを開始し、96年には50近くに達したとされる（日本情報処理開発協会 1996：31）。また、96年9月には紀伊国屋書店Bookweb、同年12月には電子書店パピレス（パソコン通信では、95年11月）が開始された。

しかし、初期のサイバーモールやオンラインショッピング・サイトは大きな期待を集めていたものの、必ずしも成功しなかった。1996年8月、IBMはWorld Avenueと名づけたサイバーモールを開設したが、アクセス数不足を理由に翌年6月には閉鎖を発表した¹⁰。国内では、97年12月、日本総合研究所のスマートアイランドが閉鎖され、99～00年前後に多くのサイバーモールの閉鎖が発表された（前川 2006）。

その後、2000年2月には、日本で新興企業を対象とするナスダック・ジャパンおよびマザーズでは、ソフトバンクや光通信などの株価上昇をけん引してきた企業の株価の下落が始まった。光通信のように本来携帯電話の販売店にもすぎないにも関わらずネット企業の代表とされるなど、「ネット・バブル」と言われながらも、インターネットの技術的・ビジネス的な展開とは直接関係がないブームだったことがわかる。00年10月には、リキッドオーディオ・ジャパン社長が逮捕され、ネット企業と言うだけでイメージが悪化した¹¹。一方、2000年3月には過熱していた米国の株式市場の株価が下落し、ITバブル（ドットコム・バブル）の崩壊が目に見え始めた（有森 2000；山口義行 2009：39-48）。バブル崩壊の影響を受けて、高株価を背景に積極的に事業を拡大してきたAmazon.comは経営不振に陥り、倒産が心配されるまでになった。CDNowは経営不振から、2001年にAmazon.comに合併された。

3.3 決済手段の実験

この時期、研究者や技術者が情報共有のために利用してきたインターネットにおいて、ECを行なうためには、安全な電子決済と個人情報の送信が重要な課題と認識されていた。そのため、サイバーモールを使って安全な電子決済の実験や電子マネーの実験が行なわれる一方で、暗号技術の研究開発が官民によって進められた（岡田 2012）。初期のインターネットECにおいては、FAXによる個人情報の送受信や銀行振込や郵便振替などによる決済が行なわれることが多かった。1994年、ウェブ閲覧ソフトウェアのネットスケープ・ナビゲーターに暗号通信技術SSL（Secure Socket Layer）が採用され、その後事実上の標準となると¹²、SSLによる暗号通信によって、キャッシュカードの番号や有効期限、その他の個人情報を送受信することで決済が行なえるサービスが普及するようになった。ただし、後述のように、米国政府の暗号技術の輸出規制のため、米国外ではECにおける取引の安全はしばらく不安が残った。また、1999年には、セブン-イレブンとローソンが、それぞれコンビニエンスストアを利用する商品の受け渡しや決済のサービスを始め、現在もコンビニエンスストアを商品受け渡しと決済の拠点とするECサイトも多い¹³。

4. インターネットEC移行期(1997-2000年)

4.1 制度の変容

(1) グローバルなECの枠組み

97年7月には、米国は「グローバルECの枠組み（A Framework for Global Electronic Commerce）」を発表した。この枠組みは、①民間主導と②規制緩和、③一貫した法的環境の整備、④政府によるインターネットの特徴の理解、⑤グローバルベースのECの促進という5原則と、①デジタル財のECの関税フリーと②電子決済の規制緩和、③国際的取引規

約策定の促進, ④知的財産権保護, ⑤プライバシー保護, ⑥セキュリティ, ⑦通信インフラの競争障壁の除去, ⑧不必要なコンテンツ規制の阻止, ⑨市場による技術標準の決定の9つの課題が提示された(名和 2000: 123-135; The White House)。

デジタル財のECにおける関税の問題は, コンピュータ・プログラムや映画・音楽などのソフトウェアの圧倒的な産業競争力を有する米国とヨーロッパ諸国, 発展途上国との間で重要な問題であった。98年5月20日, 世界貿易機関(WTO: World Trade Organization)第2回閣僚会議で, 1999年までデジタル情報財の非関税措置を延長することが確認された。暫定的結論に至るまで, 同月10日開催の日米欧加の四極通商会議の席上ではデジタル情報財の越境取引がサービス貿易かモノ(バーチャル・グッズ)の貿易に当たるのか議論が交わされた一方で¹⁴, 同月15日バーミングハムサミットに際して採択・宣言された電子商取引に関する日米共同声明では, 民間主導と政府規制の最小限化に加えて, コンピュータソフトや映像の取引関税をゼロに据え置くことが確認された(日本情報処理開発協会 1998: 31)。その後, 2001年の第4回WTO閣僚会議(ドーハ・ラウンド)において第5回会議まで非関税措置の延長が確認されたが, その後会議は共同宣言を発表するに至っていないため, 非関税措置はそのまま継続している¹⁵。

(2) ビジネスモデル特許

また, インターネットECのスタートアップ企業にとっては, 自社独自のビジネスモデルが保護されることが重要である。1998年, 米国の裁判所がビジネスモデル特許を認める判断を下したことから, 米国ではインターネットECに関するビジネスモデル特許が多く成立した。1997年設立されたPriceline.comは, 設立者Jay Walkerの考案した買い手が欲しい商品の条件や購入希望価格を提示して売り手を競

い合わせもっとも条件がよい売り手と取引するという逆オークション方式の特許を得ている。1999年, Amazon.comは, あらかじめ送信した個人情報データ(Cookie)によって決済を簡単にする「ワンクリック特許」をビジネスモデル特許として取得した。

日本においては, 97年に特許庁が特定技術分野の特許審査の運用指針を発表した。まったく抽象的なビジネスモデルについては自然法則の応用という要件を満たさないことから特許の対象にはならないが, ハードウェアの利用が含まれていれば特許による保護の可能性があると考えられた。ビジネスモデル特許として判断できる特許例も, 99年時点で複数存在した(日本弁理士会ソフトウェア委員会 2000)。

(3) 安全なECのための制度整備

インターネットECにおいては, 誰でも参加できることがメリットである半面, 成り済ましや詐欺の危険も大きい。安全な取引のための暗号技術利用や消費者保護に関する国際的環境の整備も進められる。97年3月にはOECD(Organization for Economic Co-operation and Development: 経済協力開発機構)が暗号利用に関する勧告(暗号政策ガイドライン)を採択し, 98年にはOECD電子商取引会議で国際的な消費者保護についての国際的ガイドラインが検討された。また, 97年から順次米国政府の暗号技術の輸出規制の緩和が行われ, 強力な暗号技術を内蔵した米国製のウェブ閲覧ソフトを海外でも利用できるようになったことで, 安全な個人情報のやり取りやインターネット経由のキャッシュカードによる電子決済が可能となった(日本情報処理開発協会 1997: 250, 255, 487)。

国内では, 1999年には不正アクセス禁止法が成立し, 別人のユーザーIDやパスワードで成り済ますことを防ぐ規制が導入された。また, 97年に民間のPKI(Public Key Infrastructure: 公開鍵基盤)による電子認証局が相次いで事業を開始した。電子認

アスクル	1997年3月	(B to B, B to C, オフィス物品販売)
楽天市場	1997年5月	(B to C, インターネットモール)
NCネットワーク	1998年	(B to B, 製造業向けマッチングサービス)
ヤフーオークション	1999年9月	(C to C, B to C, オークション)
UNIQLO	2000年10月	(B to C, クリックアンドモルタルの例)
価格コム	2000年3月	(B to C, 価格比較サービス。1997年5月前身となる無料ページ開設)
ケンコーコム	2000年5月	(B to C, 医薬品・健康食品販売)
Amazon.co.jp	2000年11月	(B to C, 書籍販売として開始し、現在総合通販)
楽天トラベル	2001年3月	(B to C, 旅行代理業。「旅の窓口」と2003年合併。旅の窓口は、1996年創業)
Fujisan.co.jp	2002年12月	(B to C, 雑誌通信販売)
着うた (KDDI, 沖縄セルラー)	2002年12月	(B to C, 音楽ダウンロード) ¹⁶
青果マーケット	2004年11月	(B to B, 青果卸売)
着うたフル (KDDI, 沖縄セルラー)	2004年11月	(B to C, 音楽ダウンロード) ¹⁷
ZOZOTOWN	2004年12月	(B to C, アパレルセレクトショップ。1995年CD通販業として創業)

図1 1997-2004年までに設立されたインターネットEC企業やオンラインショッピングサービスと、その設立年月(国内)、サービス内容。各社のウェブおよび新聞・雑誌記事などを参考に作成。

証局はPKIによるデータの安全な通信を行なう暗号化と、コンピュータおよびソフトウェア同士が正しい取引相手かどうかを確認する電子署名に必要なインフラである。2000年には、このインフラを制度的に支える電子署名法が成立した。同法は一定の基準を満たす認証局が総務大臣・経済産業大臣・法務大臣の認定を受けられる制度を導入するとともに、一定の要件を満たす電子署名がある文書は本人の意思にもとづき作成されたものと推定するという内容を含んでいる。

電子商取引における個人情報保護については、97年6月には、ECOMが「電子ネットワーク運営における個人情報保護に関するガイドライン」を策定し、2004年に個人情報保護法(後述)が成立した。

4.2 インターネットECの本格的登場

前出のように、2000年のITバブルやネット・バブルの崩壊の前後に、多くのインターネットEC企業が市場から退出した一方で、この時期に設立されて現在も事業を継続する企業も数多い。インターネットECの拡大は、同時期を生き抜いた企業やその後の新興企業によって起こったものである。代表的なインターネットEC企業は、図1のとおりである。

5. インターネットEC拡大期(2001-2011年)

インターネットEC移行期は、インターネットECの急成長期ではあったものの、日本社会に本格的にインターネットECが普及するのは、インターネット接続の料金定額制とブロードバンドの普及が始まった2001年以降である(大谷・名和 2012)。

本節においては、この時期のインターネットEC市場がどのように成長したか、市場規模とビジネスモデルの観点から示す。あわせて、インターネットEC導入に伴って生じた社会的摩擦について述べる。

5.1 インターネットECの市場規模の拡大

(1) B to BインターネットEC

B to BインターネットECの規模は、移行期と比較すると、現在では日本が米国を大きく上回る事となった。1998年のB to BインターネットECの市場規模は、日本：8兆6,200億円に対して、米国：19兆5,000億円であって、2倍以上の開きがあった。その10年後、2007年においては、日本：161兆6,510億円、米国：103兆6,540億円と逆転するに至った(日本情報処理開発協会 2009：93)¹⁸。2010年には、日本のB to BインターネットECの規模は、168兆5,170

億円に達している（経済産業省 2011：29）。

また、B to B ECにおけるインターネットEC（Web-EDIなど）の占める割合が拡大しており、B to Bにおいて、専用線を利用するECからインターネットECへと転換が進んでいることがわかる。2010年現在のB to B電子商取引について、広義・狭義のEC化率の高い業種（30%以上）は、食品（広義43.1%、狭義8.2%）、繊維・日用品・化学（広義32.8%、狭義20.9%）、電気・情報関連機器（広義43.2%、狭義30.7%）、輸送用機械（広義51.1%、狭義40.2%）である（経済産業省、2011：30）。輸送機械におけるB to B電子商取引の拡大は、後述のJNX（Japanese automotive Network eXchange）接続者数の拡大のためと考えられる（経済産業省商務情報政策局情報経済課 2010：26）。

なお、建設・不動産業（広義5.5%、狭義4.4%）および運輸（広義11.0%、狭義9.6%）、広告・物品賃貸（広義6.9%、狭義6.5%）は広義EC化率も10%未満で、商取引のEC化率が低い。

B to Bインターネットの伸び率に着目すると、1998-2000年にかけて年平均60%の高い成長を示している。ただし、この時代は専用線によるECの拡大が特徴だったとされる。2001年以降も年平均約50%の高い伸び率で成長するが、広義のB to B ECの市場が200兆円を超え、狭義の市場が140兆円を越えた2005年から伸び率は数%前後に落ち着くこととなる（日本情報処理開発協会 2009：93-94）。B to B ECについては高原期に達し、大きな状況の変化がない限り急激な伸びが見られることはないように思われる。

(2) B to CインターネットEC

一方、B to CインターネットEC市場規模は、1998年から2007年までで日本は約9倍（645億円から5兆3,440億円）、米国は約10倍（2兆2,500億円から22兆6,540億円）に成長した（日本情報処理開発

協会 2009：163）。B to CインターネットECについては、米国の市場が依然としてけた違いに大きいことがわかる。世帯インターネット普及率（日本：62.1%、米国61.7%）およびブロードバンド加入率（日本：23.6%、米国：25.8%）は両国ともに大きく変わらない（日本情報処理開発協会 2009：297, 298）。米国の人口が日本の約2.5倍と大きく、B to CインターネットECの普及率（EC化率）の違い（日本：1.52%、米国3.1%（2007年））が、この差を生んでいると考えられる（経済産業省 2008：36, 50）。

B to CインターネットECについては、近年将来的な成長が期待できる中国などの市場に対して進出するための手段として越境的取引に注目が集まっている（経済産業省 2011）。たとえば、後述する楽天市場は、国内での成長が緩やかになった2007年頃から現地企業と提携し中国など海外への進出を図っている。経済産業省商務情報政策局情報経済課[2010：312]によれば、日本の消費者よりも、一般的に中国の消費者は越境的ECに対して積極的であるとされる。

5.2 インターネットECのビジネスモデル

インターネットECのビジネスモデルの重要な要素は、①顧客起点のSCM、②データベース・マッチング、③ロングテール、④顧客主導の4つである。このビジネスモデルによって、インターネットECの主要企業は大きく成長してきた。

(1) 顧客起点のSCM

顧客起点のSCMとは、デル・モデルのような受注生産を意味するだけでなく、自社在庫や供給者からの製品供給をうまく組み合わせ、従来よりも迅速かつ効率的に顧客のもとへ、場合によっては注文された日時に合わせて商品を届けることを意味する。顧客は他社やその企業の従業員である場合もあれば（B to B, B to E, B to B to C）、消費者である場合

もある (B to C)。デマンド・チェーン・マネジメント (DCM: Demand Chain Management) と呼ばれることも増えている。

97年3月にインターネットによる受注を開始した間接財購買代理サービスのアスクルは、顧客に翌日配送を約束する「明日来る」からサービスおよび企業名をつけたものである。東京・大阪などの大需要地においては、当日配送も実現している。04年頃には、受注からおおよそ20分で商品発送が可能となっていた。このような迅速な対応は、商品納入業者や物流業者も巻き込んだDCM (同社は、「大アスクル」と呼ぶ) 確立によるものである。01年には、在庫圧縮と欠品減少による利益増大と販売機会喪失の防止を狙って、需要予測を行なうSCMソフトウェアを導入した。翌年には、メーカーと6カ月までの需要予測や直近の在庫状況、販売実績などの情報共有を行なうソフトウェアを導入した。これはメーカー側の欠品を防止するためである (伊関・緒方 2001; 飯泉 2006; 川又 2008; 栗原 2002)¹⁹。

(2) データベース・マッチング

データベース・マッチングとは、インターネットでは、ウェブ検索を含むデータベース検索によって人々が自分の好みや必要に従って目的とするものや人を自由自在に検索でき、需要者と供給者、顧客と商品を容易に結びつけることができることをいう。とくに、インターネットでは需要者と供給者を容易に結びつけることができる点に、データベース・マッチングの特徴がある (大谷・亀井・高橋 2001)。

B to CやC to C分野では、ネットオークションがデータベース・マッチングを活用して需要者と供給者を結びつける典型的な例である。また、1997年に秋葉原のパソコンやパーツの価格情報サイトとして始まったカカコムは、現在生活雑貨やベビー用品、食品なども含む多くの商品の価格を検索して比較できるサービスを提供する。最安値で商品を提供する

ネットショップが一目でわかるので、消費者は購買における価格交渉の重要な材料を手に入れることができる。同サービスは自社での販売は行わず、ネットショップと顧客とのマッチングを行なうことを目的としている (久保田 2007; 丸山 2008)。

また、B to B分野でもデータベース・マッチングは活用されている。JNXは、日本国内の自動車業界の部品事業者と自動車メーカーらを結ぶ自動車業界共通ネットワークである。系列に固定されない新しい取引関係を生むことが期待されている。前出のCALS構想と同様に、設計開発・調達・生産・流通・販売などの全域にわたって取引先と情報の迅速な共有を行なって、生産のリードタイム短縮や生産コスト削減を狙う。CAD (Computer Aided Design) やCAE (Computer Aided Engineering) のデータ共有も行なうため、情報通信ネットワークには高い信頼性とセキュリティが求められる。トラブル発生時にJNXセンターが介入するなどの制度もある。JNXは、米国の同様のネットワークであるANX (Automotive Network eXchange) を参考にして利用者が主体となって準備を進め、2000年10月にサービスを開始した。1999年には、通産省の補正予算3億円を使ってJNX実地検証コンソーシアムを組織して、事前実験を行なっている。2011年11月現在、インターネット経由で結ぶJNX-LAと合わせて、2,261社が加入している (塩坂 2000; 庄司 2009; 日本自動車研修所JNXセンター 2011)。

(3) ロングテール

さらに、ロングテールとは、ジャーナリストのアンダーソン Chris AndersonがインターネットECの大きな特徴として指摘したもので、上記のマッチングの機能によって、従来は「死に筋」と考えられていた非ヒット商品やマイナーな商品であっても、それを需要する熱心な顧客がいれば販売が可能となるうえ、インターネットECの参加者が多数であるこ

とから、このようなニッチな商品の販売額を合計すれば、その全体の売り上げはきわめて大きなものとなる。商品を需要する人々の数の多さを縦軸、製品を横軸にとって、人気の高い商品から低い商品へと並べていくと、ずっと尾を引くように人気の低い商品がずらっと並ぶことになる。この部分をアンダーソンは「ロングテール」と呼び、インターネットECにおいてはロングテールこそが利益の源泉であると指摘した（Anderson 2006=2006）。

1994年にジェフ・ベゾスが設立したAmazon.com（以下、アマゾン）は、当初は在庫を持たない企業として出発したが、世界最大の書店を標榜して顧客のニッチな要望に応える品ぞろえとベストセラーの迅速な配送を目的として、96年11月シアトルに巨大な物流センターを設置した。以後、情報インフラと物流インフラへの投資を重ね、顧客の要望に応えるサービスの実現を行ってきた。株式公開による資金を元手に企業買収を進め、音楽CD（98年6月）や家具、玩具（99年7月）、ソフトウェア、ゲームソフト（99年11月）の販売も開始した。00年のITバブル崩壊により資金調達が困難になると、物流インフラへの投資は同社の重い足枷となるが、1,500人に及ぶ従業員および物流センター、カスタマーセンターの整理を行ない、翌年第4四半期を黒字にすることに成功した。00年11月には日本にも進出する。その後は、書籍販売に関するサービスの充実や、自社情報インフラの時間貸しによるクラウド・コンピューティング・サービスEC2（Elastic Compute Cloud, 06年8月）、電子書籍業務への進出（07年、西田 2008）などによって事業を拡大し、05年には債務超過状態を解消し、その後売上の成長によって純利益・株主資本とも急速に改善し、10年度の売り上げは全世界で約342億ドルに達し、総収益は約11.5億ドル、1株あたり利益は2.58ドルとなっている（Spector 2000=2000；佐野 2001：78-81；横田 2010：50-55）²⁰。

三木谷浩史らが1997年に設立した楽天市場は、日本で最初に成功したサイバーモールである。同サービスが開始された時期は、94年頃に設立されたサイバーモールの撤退が相次ぐ時期で、同サービスも開始当初は事業継続が危ぶまれたが、毎月5万円からという当時としては格安の出店料に加えて、店自身がお客の反応や販売方針によって容易にウェブのデザインを作成・変更できる専用ソフト、同社の社員で営業も兼ねた「ECコンサルタント」による手厚い出店者へのサービスなどによって、多数の出店者を集めることに成功した（児玉 2005：134-149, 180-201；前川 2006；山口敦雄 2004：33-35, 61-67, 69-73）。このような工夫によって、洗車のためのカー用品販売専門のECサイトやレモンの栽培について情熱的に紹介する庭木・果樹・バラ販売のECサイトなど、限られた消費者が興味を持つ個性的な小企業が多数集まるサイバーモールを構成することとなった²¹。サイバーモール全体として、「ロングテール」を実践している。00年6月、ネット・バブル崩壊の最中に上場すると、その資金を元手に買収や新規事業開始に積極的に関わり、事業規模を拡大した。単体企業と比べ、異業種を横断する企業グループとなることで新規顧客獲得コストが低くなると、三木谷は判断している（三木谷・勝間 2011）。同社は、近年国際展開にも積極的で、10年6月には英語の社内公用語化とともに、世界27カ国への進出とグローバル流通総額20兆円、海外取扱高比率7割を掲げた（楽天 2010）。

（4）顧客主導

インターネットECにおいては、消費者が商品の性能・品質や価格などに関する情報を豊富に有しているうえ、地理的移動のコストを負うことなくクリック一つで自由にウェブサイトを利用できるため、顧客に強い決定権があるとも指摘されている

(国領 1999; Spector 2000=2000:199)。そのため、インターネットECビジネスでは、リピーターをいかに増やすか、顧客をいかに囲い込むかが重要な要素となる (Blackwell and Stephan 2001=2002)。

前出のアスクルはプラスの子会社で、オフィス用品通販から始まった。当初は自社製品販売を中心としてきたが、顧客の要望に応じて他社製品販売を拡大し、購買代理業としての業態を確立した。その後ビジネス範囲を拡大し、現在では医療・外食業界向けの製品も販売する。さらに、企業の間接財購買を支援するBPO (Business Process Outsourcing) サービス「SOLOEL (ソロエル)」を開始して、間接財の共同購入による購買の効率化支援も行なっている (伊関・緒方 2001; 飯泉 2006; 川又 2008; 栗原 2002)。

アマゾンでは、創業当初から顧客サービスを第一とし、1割から4割の値引き販売と送料無料、30日までの自由返品 (当初は15日) などのサービスに加えて、顧客の手元に即座に本を届けるため情報システムと情報通信技術人材に投資し工夫しただけでなく、物流センター整備以前には、書籍取次問屋や出版社から入庫した本を社員総出で箱詰めする泥臭い努力を続けた。顧客の忠誠心を得ることが第一の目的であった (Spector 2000=2000:85-133)

楽天市場は、消費者・購買者に対しては、最初の購入時に電子メールアドレスや住所などの個人情報の入力を含む会員登録を求め、購入額に応じて「楽天スーパーポイント」というポイントを付与する。同社のカード利用によってポイント獲得が容易になったり、航空会社のマイルや提携サービスへの交換などの特典も有している。楽天市場の各店舗は会員情報にもとづいて電子メールによる広告、キャンペーンを積極的行なっている。スーパーポイントの蓄積と交換、利用はゲーム感覚もあって購買者の囲い込みに役立っている (加藤 2010)。ただし、楽天市場で購入して個人情報を登録すると宣伝・広

告メールがあまりにも頻繁に舞い込むうえ、メールの解除方法もわかりにくいなど、購買者の囲い込みが行き過ぎているという苦情も匿名電子掲示板などでは見られる。

5.3 インターネットEC導入に伴う社会的摩擦① ー供給者・供給者間

一方で、インターネットECは、供給者・供給者間、供給者・消費者間、消費者・消費者間で社会的摩擦も引き起こしている。本項では供給者側の摩擦の例を指摘する。

(1) SCM維持と流通コストダウンを原因とする労働の非正規化

インターネットECが供給者に顧客第一主義を要求し、消費者や最終需要者をエンパワメントする一方で、SCM実現のための物流インフラの現場では非正規労働が拡大しているのではないかという指摘がある。

アマゾンの物流センターで実際に労働者として働いたジャーナリストによれば、現場の作業はピッキング (本を抜き出して探しだす作業)・レシービング (荷受け)・ストーイング (棚入れ) に大別される。新入りは、広い物流センター内を歩き回って本を探すピッキングから始まり、成績が良ければより作業が楽なインバウンドの作業 (商品受け入れ) であるレシービングやストーイングに移ることができる。作業員は、物流センター内で各人1つずつハンディ端末を携帯させられる。このハンディ端末は、本の位置を知らせるとともに、現在の1分間当たりのピッキングの実数を即座に示す。この装置を持たせられることで、作業ノルマに追いつてられながら働かされる状況が生まれるという。作業員には正社員は見当たらず時間給で働かされるアルバイトばかりであり、肉体的な苦痛は少なくとも、能力・賃金向上の期待がないために、「まともな生活設計を立

てることはできない」明日をも知れぬ断片的作業に希望をすり減らしていくとされる（横田 2010）。

また、アスクルは、2005年に、物流センターでの商品のピックアップ作業にカートピッキングを採用したが、これは、作業員個人の生産性を把握して改善することによる生産性向上と、出荷量の増減に合わせた柔軟な人員配置を目的としている。従来物流センターの管理職も作業員も人材派遣会社から派遣を受けていたが、作業数値の細部を収集するため管理職に正社員を配置するようになったとされるので一概には言えないものの（川又 2005）、上記のピッキング作業の変更は、アマゾンの事例と同様に、需要変動に対応する物流システムは人員増減が容易な非正規雇用に支えられている可能性を示唆する。

商品価格を引き下げ、顧客に迅速に商品を届ける顧客第一主義が消費者に消費における主導権を与える一方で、物流を支える現場では断片化され能力・賃金向上の期待をもてない非正規労働が広がっている可能性が推測される。

(2) インターネットECの急速な成長による摩擦

インターネットECがあまりにも急速に成長し、競争が激しいことによって、関係者の間に摩擦を引き起こすことがある。

楽天市場は、競合企業や市場の変化、自社の経営状況の変化によって、出店者との契約条件を頻繁に予告なく見直すことで、出店者と何度も摩擦を引き起こしてきたことで知られる。とくに、2002年、同社は出店数と利用者数が伸びる一方で、ECサイトのシステムへの負担が高まったことから、約1年間の検討を経て、月額基本料金に加えて売り上げに応じてシステム利用料として追加料金を課す従量制に移行した。お客を楽天市場の外部に逃がさないため外部リンクを禁止するなどの制約に加えて、従量制への移行に反発して退出する店舗が一時的に出店数を上回った（2002年5月）（児玉 2005：180-187）。

5.4 インターネットEC導入に伴う社会的摩擦②

ー供給者・消費者間および消費者・消費者間

インターネットECにおいては、多様な需要者や供給者が参入することで、データベース・マッチングによるロングテールのビジネスモデルが成立する。しかしながら、さまざまな個人や企業が参入する中に、最初から取引相手を騙そうという意図で参入する「脅威ユーザー」（名和 2005）が紛れ込む可能性がある。このような脅威ユーザーの侵入は、そもそも学術ネットワークであったインターネットでは想定されていなかった事態である。

もちろん多様な意図や欲望を有する人々がひしめき合うという点で都市における対面の取引と現在のインターネットECは似ているものの、インターネット・コミュニケーションが地理的場所を超え、一定程度の匿名性を有する（Johnson 2009：60-66、大谷 2008：第4章）という点で、技術的・法律的知識が乏しい消費者にとっては詐欺やトラブルに巻き込まれる可能性が高い。

(1) 新しいビジネスモデルや不透明なビジネスモデルによる被害

インターネットの普及が始まった1990年代後半には、インターネット通販で代金を受け取っても商品を送らないという詐欺やインターネットを利用するねずみ講が世界的に問題となった（日本情報処理開発協会 2000：339-340）。

2000年代になって、インターネット・オークションの利用が広がると、通販業者が消費者を装ってインターネット・オークションに参入し、特定商取引法による規制（後述）を逃れるという例が見られる。つまり、同法によれば、通販業者は通常業務を行なう連絡先を明示する必要があるが、オークションで消費者の振りをすればその必要はない。

2008年から翌年にかけて、日本においてドロップシッピングと呼ばれる新しいビジネスが話題になっ

た。これは、自分自身は商品在庫を持たず、インターネットのウェブサイトで商品の宣伝を行ない、購入希望者とメーカーとをつなぐことで、在庫・販売リスクを負わずにインターネット・ビジネスに参入できるとの謳い文句であった。しかし、ドロップシッピングは直接メーカーとドロップシッピングを始めた希望者が連絡を取ることは難しく、メーカーに紹介すると称する仲介業者に入会料を支払う必要があり、この仲介業者が入会料だけ受け取ってメーカーを紹介しないなどのトラブルが起こった²²。

2010年末には、同年8月日本で開業したグルーポンがおせち料理の通販をめぐる、トラブルを引き起こした。グルーポンは、2008年に始まった米国においては一定人数が揃うと値引きや付加的サービスが有効になるクーポンを発行するサービスで、消費者が有効人数を揃えるために口コミで宣伝してくれることを意図していた。そのため、広告効果が高いと称され、注目された²³。一方、日本で導入されたサービスは値引きや付加サービスのクーポンをインターネットで発行する内容に過ぎず、クーポン発行企業のキャパシティやサービスレベルを考慮せずにクーポンを発行する強引なビジネス手法が問題となった。2010年末には、おせち料理の通販をしたことがない飲食店チェーンがグルーポン経由で格安のおせち購入を募集し、年内に商品が届かない、届いたとしても食材が腐っており、見本と内容がまったく違うなどのトラブルを起こした。その後もグルーポンで店側が多くの損を負う大量のクーポンを発行されたなどの被害申し出が相次いだ。おせち料理の事例については、値引き前の価格が実際に存在しないもので二重価格に当たり景品表示法に抵触するとの理由から同社に行政指導が行なわれた（消費者庁 2011）。

(2) 追跡可能性の不足による被害

インターネット・ユーザー同士では相手の身元が

わからず、表情も見えないため、相手の悪意を推測する手がかりがきわめて少ない。そのため、信頼できる取引相手かどうか評価が難しい。電子署名などサイトの真正性を保証するメカニズムはあるものの、ユーザー同士がお互いに身元を確認することは、現在のインターネットのメカニズムでは困難である。

2000年代になって、インターネット・オークションの利用が広がると、やはり代金を受け取っても商品を送らなかったり、逆に商品を送っても代金を支払わないというオークションを利用する詐欺が問題となった。インターネット・オークションでは、eBayなどでは登録時の本人確認を厳格にして詐欺やトラブルが起こりにくい状況をつくる一方、多くのインターネット・オークションサイトで登録者がよい取引相手かどうか評価を行なう制度を導入して、初めての取引でも安心できる取引相手か判断できる材料を提供するようになった。さらに、ヤフーオークションなどでは、代金の決済を代行して、代金支払いを行なっても商品が送付されない危険を参加者に代わって負担するエスクローサービスを導入して、参加者のリスクを減らす試みをしてきた。ただし、評価システムの裏をかくユーザーは少数ながら存在するし（いわゆる「自作自演」で評価をあげる）、エスクローサービスは出品者側が選択しないためにあまり普及しないため、いずれも決定的な解決ではない²⁴。

(3) 個人情報に関する被害

インターネットECが普及するに連れて、個人情報に関する被害や迷惑事例も生じている。電子メール送信は郵便・FAXその他の手段によるダイレクトメッセージ送信に比較して著しく限界費用が低いため、スパムと呼ばれる宣伝・広告目的の電子メールが大量に送信される傾向がある。2000年代前半スパムが急激に増加したため、電子メールはイン

ターネット・コミュニケーションの手段として衰退し、SNS (Social Networking Service) などがそれに代わるとの主張も見られた。スパムに対しては、法律による規制 (後述) とISP (Internet Service Provider: インターネット接続事業者) による迷惑メールフィルタリングサービス、セキュリティ対策ソフトによる対策が取られてきた。

クラッキングによるECサイトからの個人情報の漏えいが報道されるケースも、2006年前後から増加している。日本ネットワークセキュリティ協会 [2011] によれば、2002～2004年までの個人情報漏洩事例はごく少数だったものの、2005年以降毎年1,000件前後の個人情報漏洩事例が報道されている。近年、インターネットECで扱う個人情報数が増大していることを反映して、1件当たりの被害規模(被害人数)が増大する傾向が見える。2010年にはオンラインゲームを提供する企業のサミーのサイトから173万人分の個人情報(ログインIDやメールアドレスなど)が漏えいし²⁷、2011年にはソニーグループのオンラインサービスから延べ1億人以上の個人情報が漏えいする事件が起きた。

5.5 インターネットECの制度整備

インターネットECにおける消費者保護や紛争防止・解決のため、2000年代に入ってから法整備も進んだ(経済産業省 n.d.)。

インターネットECにまつわるトラブルからインターネット・ユーザーを保護するため、1999年日本通信販売協会はインターネット通販のための自主規制によるガイドラインを定めた。また、通信販売業者の実在および法令順守を証明する制度として、同協会と日本商工会議所が共同でオンラインマーク制度を開始した(2008年役割を終えたとして同制度は終了(日本商工会議所 2008))。法律としては、2001年6月、前年の国会で訪問販売法を一部改正して名称を変えた「特定商取引に関する法律」(経済

産業省所管、特定商取引法)が施行された。この改正でインターネット通販が法律の対象となり、インターネット・ユーザーに意図しない申し込みをさせる行為を行政処分の対象となった。

2002年7月には、迷惑メール対策のため、特定商取引法の改正に加えて、「特定電子メールの送信の適正化等に関する法律」(総務省所管、特定電子メール法)が施行された。これらの法改正によって、広告メールの場合には、その件名(タイトル欄)に未承諾の広告メールであることを明示することが義務付けられ、受信を拒否する意思表示をしたユーザーへの再送信が禁じられた(オプト・アウト方式の規制)。2005年には、特定電子メール法が改正され、規制対象となる特定電子メールの範囲が広がり、送信者情報を偽ることが禁止された。さらに、2008年12月特定電子メール法の改正が行なわれ、あらかじめ明示的に広告メールの受信を承諾したユーザー以外に広告メールを送ることが禁じられ(オプト・イン方式の規制)、法人への罰則強化および海外からの送信者の規制を含む内容となった。2009年12月、特定商取引法も改正され、オプト・イン方式が導入された。これと同時に割賦販売法(割賦法)も改正されたことによって、①返品可否を明示しないインターネット通販の8日以内の返品が可能となり(特商法改正)、②信用会社へのクレジット情報保護の義務付け、③クレジットカード番号の不正取得・不正提供の罰則化(以上、割賦法)が行なわれた。

2004年、個人情報の保護に関する法律が施行され、5,000件以上の個人情報を収集・管理する民間事業者を対象として、本人の合意と正当な方法による個人情報の収集・蓄積・利用を義務付け、一定水準以上の個人情報の安全管理措置の義務を課すこととした。

医薬品については、2009年6月の薬事法改正によってインターネットECと実店舗販売に大きな差が設けられることとなった。医薬品のうちリスクの

低い第3類（ビタミン剤など）のみしかインターネットでは販売できなくなった一方で、登録販売者を置けばコンビニエンスストアなどでも第2類・第3類の医薬品販売が可能となった。この措置は、医薬品販売は対面が基本で消費者の安全を守るためとされるが、既存の医薬品業界のロビイングによるインターネットECへの規制という見方も強い。2011年には、行政刷新会議の議題にあがり、見直しがされようとしている。

立法による制度整備に加えて、これらの法律を活用してインターネットECにおける紛争防止・解決するための制度的整備が進められている。2002年、経済産業省はインターネットECに関する「電子商取引等に関する準則」（準則）を定め、インターネットECにおける法解釈の指針を示し、その後技術やサービスの登場・変化や法改正、判例公表に応じて毎年改定を行なってきた。また、本来ならば通販業者として必要事項の表示義務を負う業者がインターネット・オークションで個人ユーザーを装って出品し、トラブルを招くことを防止するため、2006年1月に「インターネット・オークションにおける『販売業者』に係るガイドライン」を発表した。さらに、2003～2006年にかけて、前出のECOMは、裁判を行わずにインターネットECに関わる紛争を解決するため裁判外紛争解決（ADR: Alternative Dispute Resolution）の実証実験を行なった。2006年4月には、ECOMの実証実験を引き継ぎ、ADRを行なう有限中間法人ECネットワークが設立された。同法人は、インターネットECを行なうネットショップやインターネット・オークション出品者を会員として、日常的にトラブルにならないための情報提供に加えて、トラブル発生時に会員に対して相談サービスや、お客の同意が得られれば紛争解決のためのあっせん（ADR）サービスを提供する。その代わりに会員はお客からECネットワークに苦情を申し立てられた時にはADRに応じる義務が課せ

られる（日本情報処理開発協会 2006：332-334）。

6. 課題と展望

インターネットECは、価格や品質の透明性を高めることによって顧客主導性が高まり、消費者・需要者がエンパワメントされる一方で、供給者の競争が激化する。また、供給者と消費者との間にも新しいビジネスモデルをめぐって緊張関係が見られることが少なくない。近年になってトラブルが毎年一定頻度で生じていることからこれは明らかである。インターネットECは供給者と需要者の協調関係を高める一方で、商品価格低下による供給者間および供給者・需要者間の競争・対立の激化をもたらすというダイナミックな性質を有する（阿部 2009：158；澤田 2002）。

インターネットECの社会・経済への影響はデータとしてはまだ明らかではないものの、次のような可能性がある。第一に、インターネットECによる情報処理・伝達の効率化と併せて物流の効率化が要求されるため、また、需要の増減に即応するため、物流の労働現場では継続的かつ安定的な労働が断片的で流動的な労働に置き換えられている。第二に、「ブリック・アンド・モルタル」の店舗の売り上げや集客に影響を与えている可能性がある。1990年代後半以降、大規模店舗法の規制が強化されたにもかかわらず、家電量販店のような新しいタイプの大型店舗の伸長と歩を合わせて小規模店舗が減少している（経済産業省経済産業政策局調査統計部 2010：32）。近年大日本印刷が丸善・図書館流通センター・ジュンク堂・文教堂を次々と子会社化するなど書籍流通に大きな変化が起きている²⁵。これらの商業における変化はインターネットECの成長も影響を与えている可能性がある。これらの社会的・経済的影響は、後世において再び検討されるべきである。

インターネットECの初期に喧伝されたように、

インターネットECの普及によって中間業者が廃絶され、最終需要者と供給者が直接結ばれるというビジョンはさらに検討を要するだろう。業種別就業者数を見ると、インターネットECが普及した1994年から2004年までに卸売業における就業者数は112万人減少し、廃業による雇用喪失（233万人）が開業による雇用創出（159万人）を大きく上回っている（明石 2009:22）。これは、インターネットの発展によって流過程が整理され、中間業者の就業者が減少したことを示すようにも見える。一方で、卸売業とは違う形の中間業者が登場している。たとえば、顧客に代わってニーズにあった商品を探しやすいデータベースを提供したり、顧客が必要とする商品を業種や分野・種類にかかわらず集めたりする購買代理業が発達した。また、杉野〔2005〕によれば、日本のインターネットECビジネスが発展するうえで商社の役割が大きかったことされる。この時期に何が起こっていたのか、より詳細に研究を行なう必要がある。

インターネットECによる急激な変化と供給者・需要者間に生じた競争と協調が目まぐるしく入れ替

わるダイナミズムによって、社会や経済との間に複雑な摩擦を生じている。

謝辞

本稿は、吉岡斉代表編集『[新通史] 日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995-2011』(以下、『新通史』) 第4部「情報通信技術によるビジネスイノベーション——インターネットECを中心に」(大谷 2012)の草稿を加筆修正した版である。『新通史』に収録するに当たって紙幅の関係上省略した前史の詳細や国内のインターネットEC事例などを収めた。『新通史』版原稿を執筆するに当たって、吉岡斉九州大学大学院比較社会文化研究院教授および新通史フォーラム編集委員会委員、同フォーラム研究会出席者には重要かつ有用なご助言・コメントをいただいた。とくに、名和小太郎情報セキュリティ大学院大学特別研究員からは懇切なご助言を、澤田芳郎小樽商科大学ビジネス創造センター教授および高橋さきの東京農工大学非常勤講師・翻訳家からは激励をいただいた。記して謝意を表す。

- 1 1990年代後半、インターネットやパーソナルコンピュータなど新しい情報処理と通信技術とその応用を表すため、米国でIT（情報技術 information technology）という用語が使われるようになり、日本にも「IT革命」などの用語で導入された。2000年9月発表のe-Japan構想ではITの用語が用いられた。応用としては、本稿で論じるECが代表である。さらに、総務省の文献においては、ICT（情報通信技術 information and communication technology）という用語が用いられることが増加した。この用語は情報処理技術と通信技術のより高度な融合を示すものとされる。2005年からの総務省が掲げたu-Japan構想ではICTの用語が用いられ、総務省のIT政策大綱は、2005年までにICT政策大綱とその名称を改められた。大谷・名和〔2012〕を参照。本稿では、歴史的時代を通じて、引用文中や「IT革命」「ITバブル」のような歴史的用語を除き原則的にICTの用語を用いる。
- 2 広義と狭義の電子商取引の区別は、OECDによる2001年4月会合で提示された定義（DSTI/ICCP/IIS（2001）M）にもとづく。広義の電子商取引とは、「コンピュータ・ネットワークを介して取引が行なわれ、かつその成約金額が捕捉されるもの」とし、狭義の電子商取引とは、インターネット技術を用いるという限定を広義の電子商取引に加えたものである。本稿においては、後者を「インターネットEC」と呼ぶ。
- 3 著作物および金融のインターネットECについては、大谷〔2012〕の補論を参照のこと。

- 4 小売業におけるPOSシステム概念とその利用例などについては、佐藤 [2007: 320-340] 参照。
- 5 小売業における死に筋商品など、売れ行きと利幅に注目する商品の分類と店舗における扱いについては、佐藤 [2007: 233-235] を参照。
- 6 POSシステムによる在庫の適正管理とマーケティングへの応用のためには、単品管理が重要とされる。アパレル業界で2000年代に躍進したユニクロは、1970年代にすでに単品管理を導入していたため、情報通信技術によるサプライチェーン管理の効率的導入を行なえたとされる。横田 [2011: 152-153] を参照。
- 7 SCMの先駆的事例としては、トヨタ自動車の「トヨタ生産方式」および花王のVANを指摘できる。トヨタ生産方式は、ニーズを起点とするジャスト・イン・タイムによる在庫と生産リードタイムの削減によって特徴づけられるが、佐武 [1998] によれば、1965年頃に成立したとされる。現在、同社のSCMを模倣し発展させた工場が世界中で分野を越えて定着している (Iyer, Seshadri and Vasher 2009= 2010)。また、花王は、1970年代には、物流効率化に続けて販売会社と同社をVAN (付加価値情報ネットワーク) で結んで情報共有を進め、市場の販売情報にもとづき商品出荷を行なうシステムを構築した。販売会社は、1960年代に「流通革命」と称された卸や大手小売りによる製品の価格破壊に対抗するため設立したものである (岩橋 1997; 溝上 1995)。ライオンもこれに続いて、共同販売会社との間にVANを構築した。このように、日用雑貨品メーカーが構築したVANが、市場の需要に応じて物流・流通をコントロールするSCMのもう一つの起源とされる。なお、90年代、これらのVANを統合して日用雑貨メーカーの共同配送システムが構築される (平坂 1996; 岩崎 1997; 浅野 2011)。
- 8 B to Bは企業間取引、B to Cは企業・消費者間取引を指す。また、C to Cは消費者間取引 (ネットオークションやフリーマーケットなど)、B to Eは企業・被雇用者 (employee) 間の取引をそれぞれ指し、B to B to Cは「ネットショップが消費者に販売するためのショップ機能を自分でもつのではなく、卸やメーカーの提供する商品カタログや販売機能を使って、ネットショップが消費者に販売する」[幡鎌 2010: 148-149] 形態のビジネスを指す。
- 9 なお、ECOMは、2010年3月31日解散した。同協議会のウェブのアーカイブ (<http://www.jipdec.or.jp/archives/ecom/>) を参照 (最終アクセス日: 2011年7月31日)。
- 10 『『仮想商店街』店じまい アクセス件数少なく 米IBM』『朝日新聞』朝刊1997年6月12日3頁。
- 11 「暴れまくるネット企業、最後の勝者は インターネット 本命ヤフー、対抗は楽天? やっぱりグーグルが最強?」『週刊東洋経済』2005年11月19日号、66-67。
- 12 現在は、後継技術のTLS (Transport Layer Security) が事実上の標準として利用されているが、慣行上これもSSLと呼ばれる。
- 13 ローソンは、98年2月に各店舗にLoppiと呼ばれるEC端末を設置した。消費者はこの店頭端末を操作して、チケット予約やプリペイドカード、DVD・CDなどの購入ができる。ほかのコンビニエンスストアもこれに追随し、専用端末や「マルチコピー機」によるチケット販売・発券サービスを始めた。
- 14 「電子商取引とは 米国・欧州、国益かけ定義論争」『朝日新聞』1998年5月10日朝刊3頁。
- 15 なお、財については、当然ながらECによる発注・決済が行なわれても一定金額以上の輸入であれば、関税がかかる。
- 16 2003年12月にはボーダフォン、2004年2月にはNTTドコモが参入。
- 17 2005年8月にはソフトバンクモバイル、2006年6月にはNTTドコモが参入。
- 18 ただし、2005年に日米比較のためEC市場規模の推計方法に変更が加えられたため、1998年と2007年の比較は厳密なものではない。これは、B to C ECも同様である。また、2008年以降経済産業省の統計では日米の市場規模や取引のEC化率の比較が行なわれていないため、その後の状況は不明である。なお、U.S. Census BureauのE-Stat報告によれば、2008年、2009年のアメリカの広義のB to B ECは日本を大きく上回る (<http://www.census.gov/econ/estats/2009/2009reportfinal.pdf> (最終アクセス日: 2011年8月27日)) が、推計方法等が不明のため、市場規模比較では用いなかった。
- 19 「サプライチェーンで勝つ 取引先とも情報連携 全社員で意義を再確認 取引先へ情報開示 アスクル 欠品

- [illegible]

参考文献

- 阿部真也 (2009) 『シリーズ・現代経済学 8 流通情報革命 リアルとバーチャルの多元市場』ミネルヴァ書房.
- 明石芳彦 (2009) 「ベンチャー企業への期待と問題提起」明石芳彦編著『ベンチャーが社会を変える』ミネルヴァ書房, 1-35.
- 有森隆 (2000) 『ネットバブル』文藝春秋.
- 浅野恭平 (2010) 『流通業のサプライチェーンマネジメントを実現するITインフラ活用経営』幻冬舎メディアコンサルティング.
- Anderson, Chris (2006) *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less or More*, New York: Hyperion=篠森ゆりこ (2006) 『ロングテール 「売れない商品」を宝の山に変える新戦略』早川書房.
- Blackwell, Roger D. and Stephan, Kristina (2001) *Customers Rule!: Why the e-commerce honeymoon is over and where winning business go from here*, New York: Crown Business = 島田陽介訳 (2002) 『なぜ誰もネットで買わなくなるのか 米国eビジネスの失敗に学ぶ』ダイヤモンド社.
- Carter, Donald E. and Baker, Barbara S. (1992) *Concurrent engineering: the product development environment*, Reading, Mass.: Addison-Wesley Publishing=末次逸夫, 大久保浩監訳 (1992) 『コンカレント・エンジニアリング: 顧客ニーズ対応の製品開発』日本能率協会.
- CommerceNet (n.d. a) “History” < <http://www.commerce.net/about/> > (最終アクセス日: 2011年7月31日).
- CommerceNet (n.d. b) “Board of Directors, Dr. Jay M. Tenenbaum” < <http://www.commerce.net/about/board.php> > (最終アクセス日: 2011年7月31日).
- Dell Inc. (n.d.) “Company Timeline: History of Dell Inc.” < <http://content.dell.com/us/en/corp/our-story-company-timeline.aspx> > (最終アクセス日: 2011年7月25日).
- Dell, Michael and Catherine Fredman (1999) *Direct from Dell: Strategies that revolutionized an industry*, New York: Harper Business=国領二郎監訳, 吉川明希訳 (1999) 『デルの革命 「ダイレクト」 戦略で産業を変える』日本経済産業新聞社.
- デル日本 (n.d. a) 「Dell Inc.会社概要」 < <http://www1.jp.dell.com/content/topics/segtopic.aspx/dellco/outline?c=jp&l=ja&s=corp> > (最終アクセス日: 2011年7月25日).
- デル日本 (n.d. b) 「デルの最新工場 『China Customer Center』のご紹介」 <<http://content.dell.com/jp/ja/corp/>

- d/corp-comm/guide-ccc.aspx> (最終アクセス日: 2011年7月26日).
- Hammer, Michael and Champy, James (1993) *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*, New York: Harper Business. =野中郁次郎監訳 (1993)『リエンジニアリング革命: 企業を根本から変える業務革新』.
- Hanson, Ward (2008) "Discovering a Role Online: Brick-and-Mortar Retailers and the Internet," in William Aspray and Paul E. Ceruzzi eds., *The Internet and American Business*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 233-258.
- 幡鎌博 (2010)『eビジネスの教科書 [第三版]』創成社.
- 平坂敏夫編著 (1996)『花王情報システム革命』ダイヤモンド社.
- 飯泉梓 (2006)「戦略フォーカス新規市場開拓 アスクル (オフィス用品通販)『明日来る』仕組み次々転用」『日経ビジネス』2006年8月21日号, 58-61.
- 石黒憲彦, 奥田耕士 (1995)『CALS 米国情報ネットワークの脅威』日刊工業新聞社.
- 伊関利明・緒方知行 (2001)『顧客と共に“進化”する企業 アスクル』PHP研究所.
- 岩崎昭彦 (1997)『花王の情報ネットワーク革命』ぱる出版.
- Johnson, Deborah G. (2009) *Computer Ethics, Forth Edition*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Iyer, Ananth V., Seshadri, Sridhar, and Vasher Roy (2009) *Toyota Supply Chain Management: A Strategic Approach to the Principles of Toyota's Renowned System*, New York: McGraw Hill = 西宮久雄訳 (2010)『トヨタ・サプライチェーン・マネジメント』マグローヒル・エデュケーション.
- 加藤直美 (2010)「楽天・ネット通販の雄が築き上げる『楽天経済圏』」『販売革新』48 (5), 44-46.
- 川辺信雄 (2003)『新版 セブン-イレブンの経営史』有斐閣.
- 川又英紀 (2005)「バリューチェーンを鍛える! アスクル物流センターの生産性改革 取引先の判断業務も自動化」『日経情報ストラテジー』2005年4月号, 70-73.
- 川又英紀 (2008)「アスクル 次世代ビジネスモデルが判明 購買業務の「見える化」に商機」『日経情報ストラテジー』2008年8月号, 36-38.
- 経済産業省 (n.d.)「消費生活安心ガイド」<<http://www.no-trouble.go.jp/>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- 経済産業省 (2008)『平成19年度我が国のIT利活用に関する調査研究事業 (電子商取引に関する市場調査) 報告書 平成20年3月』.
- 経済産業省 (2011)『平成22年度我が国情報経済社会における基盤整備 (電子商取引に関する市場調査) 報告書 平成23年2月』.
- 経済産業省経済産業政策局調査統計部編 (2010)『2009平成21年版 我が国の商業 新たな発展を目指し, 多様化する商業』経済産業統計協会.
- 経済産業省商務情報政策局情報経済課編 (2010)『電子商取引レポート2010』経済産業調査会.
- 小林伸也 (2011)「誰が, なぜ? 史上最悪規模・ソニー個人情報流出事件を時系列順に整理」『IT Media』2011年5月6日<<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1105/06/news052.html>> (最終アクセス日: 2012年3月1日).
- 児玉博 (2005)『“教祖” 降臨 楽天・三木谷浩史の真実』日経BP社.
- 国領二郎 (1999)『オープン・アーキテクチャ戦略 ネットワーク時代の協働モデル』ダイヤモンド社.
- 久保田正志 (2007)『価格.com 賢者の買い物 カカコムの起承発展』日刊スポーツ出版社.
- 栗原雅 (2002)「特集 アスクル復活の研究 国内最大級のSCMを展開」『日経コンピュータ』2002年7月1日号, 156-164.
- 前川徹 (2006)「楽天市場のビジネスモデルと情報システム-楽天市場はどうして成功したのか?」<http://www.waseda.jp/prj-riim/RIIM-CaseNo7_RakutenIchiba.pdf> (最終アクセス日: 2011年8月6日).
- 丸山尚文 (2008)「カンパニー & ビジネス クチコミ機能をパワー UP グルメも伸ばすカカコム一脱「デジモノ専業」とリニューアルで再び成長路線に。」『週刊東洋経済』2008年2月23日号 (6129号), 96-98.

- 目次康男 (2010)「サミーネットワークスに不正アクセス, 最大で約180万人の個人情報漏洩か」『ITPro』2010年11月12日<<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20101112/354089/?ST=erm>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- 目次康男 (2010)「[[続報] サミーネットワークス, ログインIDやメールアドレスなど173万人分の個人情報流出を確認」『ITPro』2010年11月15日<<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20101115/354110/>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- 三木谷浩史, 勝間和代 (2011)「対談 楽天はアマゾンに勝てるのか」『中央公論』2011年6月号, 90-100.
- 溝上幸伸 (1995)『花王の高収益システム』ぱる出版.
- 名和小太郎 (2000)『変わりゆく情報基盤—走る技術・追う制度—』関西大学出版部.
- 名和小太郎 (2005)『情報セキュリティ 理念と歴史』みすず書房.
- 根来龍之(n.d.)「デルモデル: 普遍性と特殊性」<http://www.f.waseda.jp/negoro/SupplyChain/Dell_model.html> (最終アクセス日: 2011年7月26日).
- 日本弁理士会ソフトウェア委員会 (2000)「ビジネスモデル特許の現状と課題」『パテント』Vol.53, No.2<<http://www.jpaa.or.jp/activity/study-report/report/pdf/software.pdf>> (最終アクセス日: 2011年7月31日) (とくに, 33-47頁).
- 日本電子機械工業会 (1998)「EDIセンター 10年の歩み・EDI活動・EDIセンター運営体制・EDIセンターの委員会組織の変遷と標準規格書の内容 平成10年10月21日」.
- 日本自動車研修所JNXセンター (2011)「JNX-LAについて 2011年11月9日」<http://www.jnx.ne.jp/download/seminar/1111_1JNXLA.pdf> (最終アクセス日: 2011年8月6日).
- 日本情報処理開発協会編 (1995)『情報化白書 1995 情報インフラ整備の現状と課題』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (1996)『情報化白書 1996 時代を変えるネットワークの波』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (1997)『情報化白書 1997 21世紀に向けた行政情報化の推進』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (1998)『情報化白書 1998 情報ネットワーク社会の枠組みづくり』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (2000)『情報化白書 2000 21世紀情報化の展望と課題』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (2006)『情報化白書 2006 創刊40年情報化の未来を創る』日本情報処理開発協会.
- 日本情報処理開発協会編 (2009)『情報化白書 2009 電子情報利活用の新時代』増進堂.
- 日本ネットワークセキュリティ協会 (2011)「2010年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書～個人情報漏えい編～ 第1.4版 2011年8月24日」<<http://www.jnsa.org/result/incident/2010.html>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- 日本情報処理開発協会 (2011)『平成22年度EDI実態調査報告書 平成23年3月』.
- 日本商工会議所 (2008)「オンラインマーク制度の終了について (2008.3.14)」<<http://mark.cin.or.jp/new20080314.html>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- Niino, Junichi (2010)「ワールドワイドのサーバシェア, IBMが首位, HP, Dellが続く. サーバの96%がx86サーバ」『PublicKey』2010年3月2日<<http://www.publickey1.jp/blog/10/ibmhp dell96x86.html>> (最終アクセス日: 2011年7月25日).
- 西田宗千佳 (2010)『iPad vs キンドル 日本を巻き込む電子書籍戦争の舞台裏』エンターブレイン.
- 岡田仁志 (2012)「消費者向け電子決済の展開」吉岡斉編『[[新通史] 日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995年～2011年 (第2巻)]』原書房, 454-473.
- 大谷卓史・亀井聡・高橋寛幸 (2001)『P2Pがビジネスを変える』翔泳社.
- 大谷卓史 (2008)『アウト・オブ・コントロール インターネットにおける情報共有・匿名性・セキュリティ』岩波書店.
- 大谷卓史・名和小太郎 (2012)「第4部 序説」吉岡斉編『[[新通史] 日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995年～2011年 (第2巻)]』原書房, 304-320.

- 大谷卓史 (2012) 「情報通信技術によるビジネスイノベーション―インターネットECを中心に」 吉岡斉編 『[新通史] 日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995年～2011年 (第2巻)』 原書房, 428-453.
- 楽天 (2010) 「『楽天フェデレーション戦略』 国際展開の方針」 2010年6月30日.
- 流通システム開発センター (2008) 『EDIの知識 第2版』 日本経済新聞社.
- 佐武弘章 (1998) 『トヨタ生産方式の生成・発展・変容』 東洋経済新報社.
- 佐藤誠 (2007) 『基礎から学ぶ 流通情報システム』 中央経済社.
- 澤田芳郎 (2002) 「インターネット・パラドックス」 中山茂・吉岡斉『科学革命の現在史』 学陽書房.
- セブン・アンド・アイ (2006) 「セブン・イレブン『第6次総合情報システム』の概要」 2006年5月25日 <http://www.7andi.com/news/pdf/2006/0525_02.pdf> (最終アクセス日: 2011年7月24日).
- SEJ (セブン・イレブン・ジャパン) (n.d.) 「セブン・イレブン徹底解剖―情報システム～第6次総合情報システム」 <http://www.sej.co.jp/company/aboutsej/info_01.html> (最終アクセス日: 2011年7月24日).
- 塩坂行雄 (2000) 「動き出したJNX/自動車業界共通ネットワーク」 『自動車部品』 第46巻第10号, 13-20.
- Spector, Robert (2000) *Amazon.com: Get Big Fast-Insid the Revolutionary Business Model That Changed the World*. Harper=(2000) 長谷川真実訳『アマゾン・ドット・コム』 日経BP社.
- 消費者庁 (2011) 「株式会社外食文化研究所に対する措置命令及びグルーポン・ジャパン株式会社に対する要請について 平成23年2月22日」 <<http://blogs.yahoo.co.jp/m02213jp>> (最終アクセス日: 2011年8月31日).
- 庄司敏一 (2009) 「自動車業界共通ネットワーク (JXN) の概要」 『自動車技術』 Vol.63, No.6, 30-33.
- 杉野幹夫 (2005) 「ITによる流通変革の中での総合商社の電子商取引戦略」 山口茂克, 福田豊, 佐久間英俊編『ITによる流通変容の理論と現状』 お茶の水書房, 85-111.
- 手島吉紀 (1998) 「CALSとEDI」 『JEDIC Newsletter』 No.33 <<http://www.jipdec.or.jp/dupc/jedic/activity/newsletter/n33/cals.htm>> (最終アクセス日: 2011年7月31日).
- 通商産業省 (1990) 『最新EDI事情 電子計算機相互運用環境整備委員会報告書』 工業調査会.
- 梅田望夫 (1998) 「米国PC産業の新潮流 デル社ダイレクトモデルの衝撃」 1998年3月1日 <<http://www.mochioumeda.com/archive/consensus/980301.html>> (最終アクセス日: 2011年7月26日).
- 鷺巣力 (2008) 『公共空間としてのコンビニ』 朝日新聞出版.
- The White House (n.d.) “The Framework for Global Electronic Commerce” < <http://clinton4.nara.gov/WH/New/Commerce/> > (最終アクセス日: 2011年7月31日).
- 山口敦雄 (2004) 『楽天の研究 なぜ彼らは勝ち続けるのか』 毎日新聞社.
- 山口義行 (2009) 『バブル・リレー 21世紀型世界恐慌をもたらしたもの』 岩波書店.
- 横田増生 (2010) 『潜入ルポ アマゾン・ドット・コム』 朝日新聞出版.
- 横田増生 (2011) 『ユニクロ帝国の光と影』 文藝春秋.