

第2節 ITが先導する経済新生【要旨】

ITは、IT関連企業の成長が経済成長を牽引するのみならず、電子商取引の普及や企業内のIT活用の進展にともなう生産性向上等を通じて、我が国の経済構造を変革する原動力として機能しつつある。ここでは、1980年代以降の企業のIT化の取組が経済成長に与えた影響、電子商取引を中心とするインターネットビジネスの状況、企業内のIT化の状況について検証する。

我が国における企業のIT化に対する取組は、1980年代における汎用コンピュータや、EDI・POS等の業務システム導入などの進行とともに急速に進展したが、バブル経済崩壊による企業の投資抑制の影響を受け、1990年代前半に一度は減速した。しかし、1990年代後半に入り、インターネットの登場を契機として、再度急速な進展をみせている。このような企業のIT化の進展が我が国の経済成長にどの程度寄与してきたかを検証するため、特にIT資本蓄積による効果に着目し、1985年以降における経済成長の要因をIT資本、一般資本（ITを除く資本）、労働の各要素に分解して寄与率（同時期の経済成長率（全体）の中でIT資本蓄積にともなう経済成長率が占める比率）を推計した。その結果、1995年～99年のIT資本の寄与率は、1985年～95年の2倍以上となる100.8%にまで達し、特に1995年～99年においては、IT資本が我が国の経済成長の牽引役となっていることが確認できる。

次に、電子商取引を中心とするインターネットビジネスの状況についてみると、平成12年における我が国のインターネットビジネス市場の市場規模は47兆8,031億円と対前年比で倍増しており、昨年に引き続き大きく成長していることが分かる。インターネットビジネスの内訳をみると、電子商取引（最終消費財）市場が6,233億円（対前年比78.1%増）、電子商取引（中間財）市場が38兆1,000億円（対前年比164.6%増）、インターネット関連ビジネス市場が9兆798億円（対前年比42.0%増）といずれも大きな成長を遂げている。平成12年の特徴としては携帯電話・PHSからのインターネット利用者数の爆発的な加入者増にともなう、最

終消費財市場、インターネット関連ビジネス市場及びモバイルビジネス市場の拡大が挙げられ、モバイルコマース市場、モバイルコマ - ス関連ビジネス市場はいずれも対前年比10倍以上の伸びを見せており、インターネットビジネス市場の拡大に寄与している。

他方、企業内のIT化についてみると、平成12年においてLANを構築している企業は約9割、またイントラネットを構築している企業も約4割に達し、企業内のIT化も順調に進んでいるといえる。また、CRMシステムの導入による顧客管理の充実やナレッジ・マネジメント・システムの導入によるサービス内容の充実など、企業ネットワークの高度な活用が企業の競争力を強化する重要な要因となりつつある。その一方で、企業内のIT化による効果は全ての企業において一様に生じている訳ではなく、その取組の内容により格差が生じる可能性がある。この点について、LAN・イントラネットの導入による費用対効果を企業アンケートにより調査したところ、接続端末1台当たりの社員数が多い企業ほど導入効果がまだ現れていないと考えている傾向が強く、接続端末1台当たり5人以上の企業では73.1%が「プラスの効果が出ていない」と回答している。このことから、社内ネットワークの構築などIT投資においてその効果を発揮するためには、単にシステムを導入するだけでなく、端末機器の十分な配置など、情報化の密度を高めることも重要な要素であることがうかがえる。

1 ITがマクロ経済に与える影響

1995年～99年の実質経済成長におけるIT資本の寄与率は100%超

我が国におけるIT資本ストックの蓄積は、1980年代における汎用コンピュータ、EDI・POS等の業務システム導入にともない着実に進展した。1990年代前半にはバブル崩壊による企業の投資抑制の影響を受け一度は伸び悩んだが、1990年代後半に入り再度その伸びは拡大に転じている（図表）。米国では商務省が公表している「Digital Economy 2000」等において、1990年代における景気拡大にITが大きく貢献していたとの指摘がなされているが、我が国においても、ITが企業の生産性向上等を通じ、経済新生の牽引役となることが期待されている。

そこで、IT資本、一般資本（ITを除く資本）、労働を生産要素とする生産関数（注1）を用いて、1985年以降に各生産要素がどの程度経済成長を押し上げているか（寄与度（注2））を推計したところ、結果は図表のとおりとなった。まず、我が国全体の実質経済成長率をみると、1985年～90年における我が国経済はバブル期にあり4.91%と高い伸びを示している一方、1990年代の成長率は1%台前半にとどまっている。次に経済成長を生産要素ごとに要因分解し、IT資本の寄与度をみたとところ、1985年～90年にかけては2.24%実質経済成長率を押し上げており、以降1990年～95年に0.64%と一旦落ち込んだものの、1995年～99年

には1.23%と実質経済成長率の引き上げ幅が大きくなっていることが分かる（図表）。また、我が国全体の実質経済成長率におけるIT資本の効果が占める割合（寄与率）をみると、1985年～95年にかけておおむね45%と安定していたのに対し、1995年～99年におけるIT資本の寄与率は100.8%と2倍以上にまで急速に高まっており、IT資本が同期間における経済成長の牽引役となっていることが分かる（図表）。

（注1）生産関数の推計について

IT資本、一般資本（ITを除く資本）、労働を生産要素とした一次同次のコブ・ダグラス型生産関数を仮定する。

（式1）コブ・ダグラス型生産関数 $Y = A_0 K_1^{\alpha} L^{\beta} K_2^{\gamma}$

ここで、 $\alpha + \beta + \gamma = 1$ として、両辺について対数をとると下式を得る。

（式2） $\log(Y/L) = a_0 + \alpha \log(K_1/L) + \gamma \log(K_2/L)$

上記式について系列相関を補正した最尤法等によりパラメータを特定した。結果は以下のとおり。

定数項				R ²	D. W比
-1.719	0.337	0.561	0.101	0.997	0.929
(-4.672)	(4.386)		(3.980)		

推計期間：1978年～1999年、（ ）内はt値

なお、使用統計は

Y：実質GDP ……「国民経済計算年報」（経済企画庁（現内閣府））

K₁：一般資本（ITを除く資本） ……「民間企業資本ストック」（経済企画庁（現内閣府））及び「製造設備稼働率指数」（通商産業省（現経済産業省））から別途推計

K₂：IT資本 ……別途推計（推計方法は第2章第1節6参照）

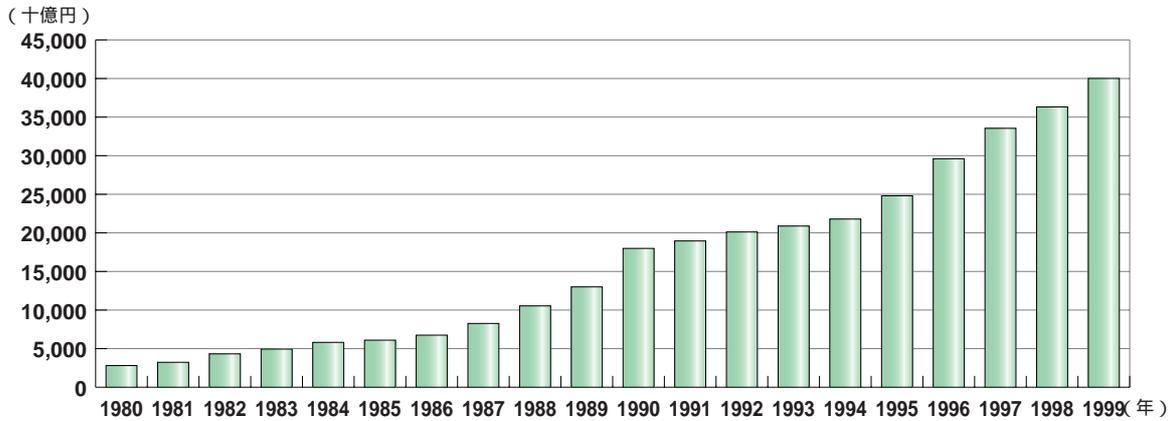
L：労働投入量（人・時間） ……「労働力基本調査」（労働省（現厚生労働省））

を用いた。

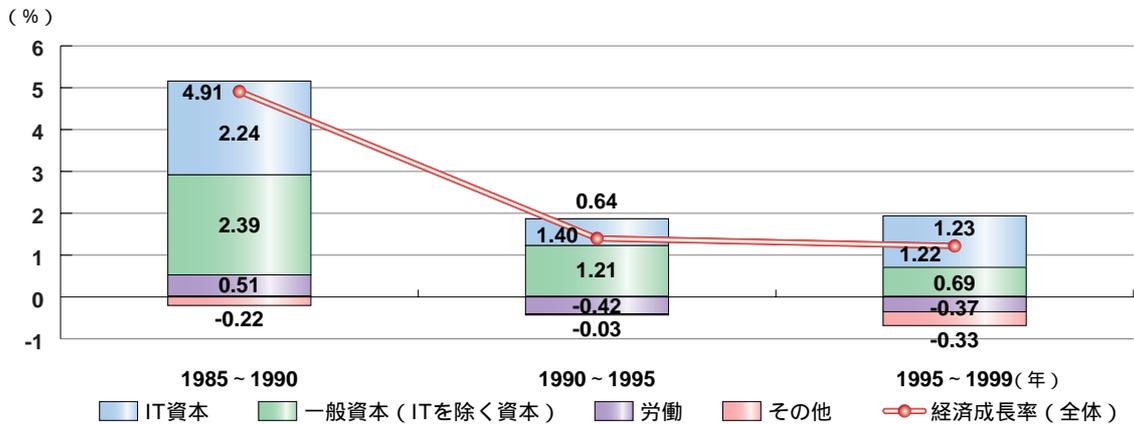
（注2）ITの経済成長に対する寄与度

パソコン等のIT関連機器やソフトウェアの普及が企業の生産効率改善を促した結果として、経済成長がどの程度押し上げられているのかを計量したもの。具体的には、企業内LANの導入にともない社内の情報共有が進むことで、既存の生産設備や人員でより多くの生産を実現し、企業における付加価値の総和であるGDPの拡大に貢献することなどが例として考えられる。

図表 IT資本ストックの推移

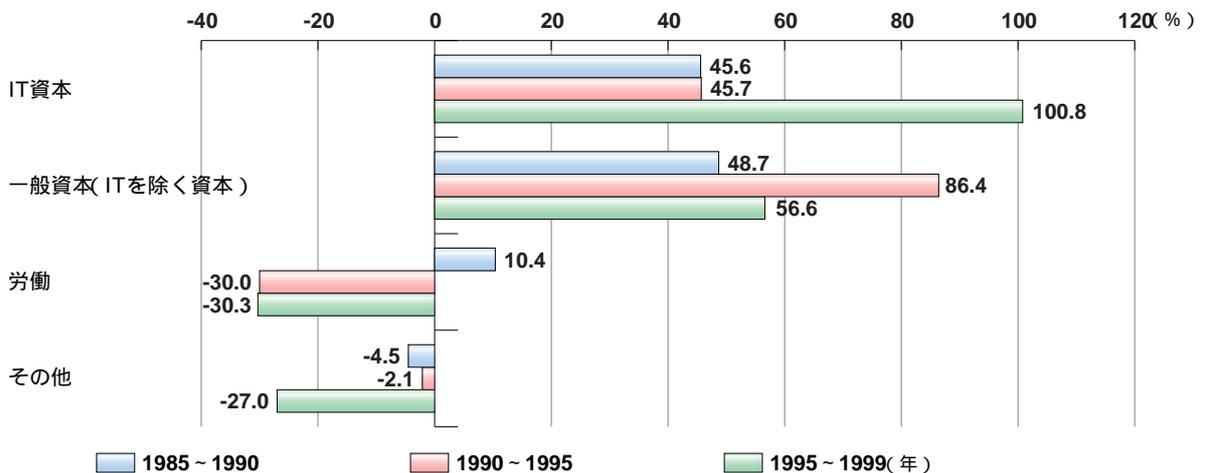


図表 我が国における経済成長の要因分解



図表 (出典) ITの経済分析に関する調査(ドゥリサーチ研究所への委託調査)

図表 経済成長に対する寄与率



「ITの経済分析に関する調査(ドゥリサーチ研究所への委託調査)」より作成

2 インターネットビジネス

インターネットビジネス市場規模が対前年比倍増（47兆8,031億円）

ITは、我が国経済の成長において極めて重要な役割を果たしているが、中でも成長著しいものとして、インターネットビジネスが注目されている。そこでインターネットビジネスについてその成長を市場規模の観点から定量的に把握するため、「ITが産業に与える影響に関する調査」を実施したところ、その調査結果は以下のとおりとなっている。

本調査では、分析の対象となるインターネット上での電子商取引やパソコン等の端末機器等個人や企業のインターネット利用に関係する産業を「インターネットビジネス」として、「TCP/IPを用いたネットワーク上の商取引及びそのネットワーク構築や商取引に関わる事業」と定義している。また、このうち、平成11年から新たに開始された「マイクロブラウザ内蔵の携帯電話端末等を接続端末とし、TCP/IPを用いたネットワーク上での商取引及びその商取引に関わる事業」を「モバイルビジネス」と定義している。なお、ここでの「商取引」とは、ネットワーク上で財・サービスの取引を行う意思表示まで行うものとし、ネットワーク上で情報の検索のみを行う場合等は含まないこととする。

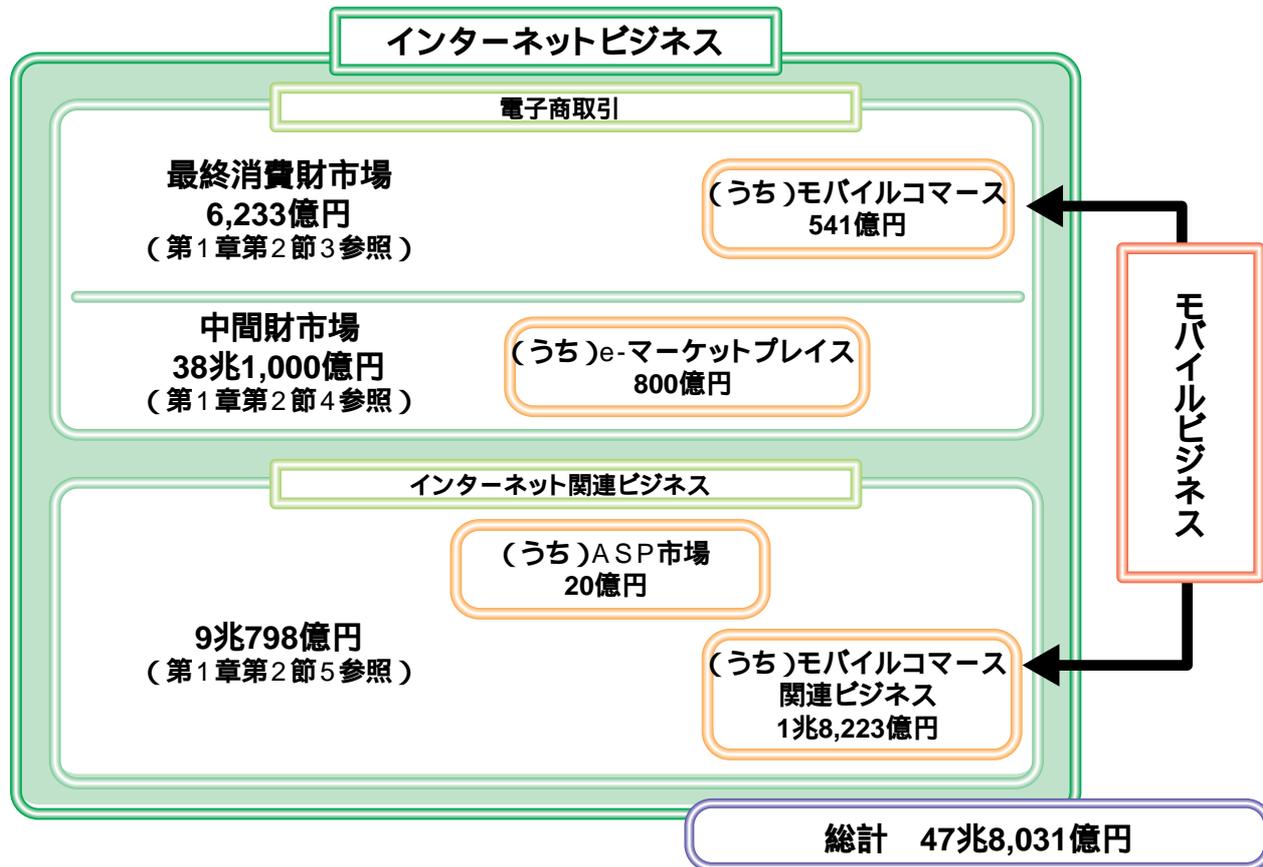
「インターネットビジネス」は大別すると、「電子商取引」（注）と「インターネット関連ビジネス」の2つがある（図表）。ここでは、まず「電子商取引」を、「TCP/IPを用いたネットワーク上で財・サービスの受発注を行う商取引」と定義する。この「電子商取引」は、取引内容に着目すると、さらに「最終消費財市場」（最終消費財及びサービスの取引）と「中間財市場」（企業間における原材料の取引）とに区分することができる（図表）。このうち「モバイルビジネス」に係るものは、現在全て最終消費財市場に含まれているが、これを「モバイルコマース」と定義し、「最終消費財市場」の内数として計上した。また近年、複数の売り手企業と複数の買い手企業との間で行われるインターネット上の電子商取引の場としてe-マーケットプレイスが市場化されつつある

が、これは狭義には複数の売り手と買い手が存在する「N対N」の電子的な取引の“場”を、広義には狭義のものに特定有力企業のエクストラネットを拡張した「1対N」の電子的な取引の“場”を含むものとして捉えられる。本節においては、狭義のものをe-マーケットプレイス市場として扱い、電子商取引（中間財）市場の内数として計上した。次に、インターネットの普及により直接的に影響を受けているビジネスとして、「インターネット関連ビジネス」がある。これは「TCP/IPを用いたネットワークの構築及びインターネットコマースに関わる事業」と定義する。このうちモバイルビジネスに係るものについては、「モバイルコマース関連ビジネス」と定義し、インターネット関連ビジネスの内数として計上した。

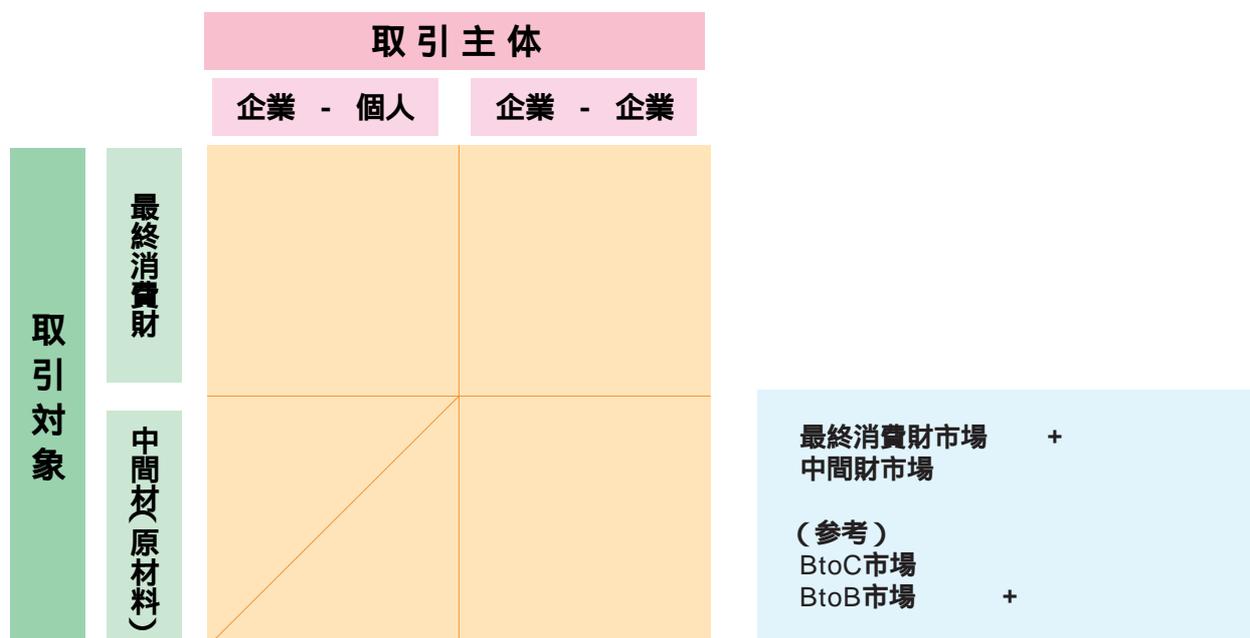
なお、平成12年における、これらの市場規模は、合計で47兆8,031億円と対前年比2.3倍となっている。

（注）「電子商取引」は平成12年通信に関する現状報告において「インターネットコマース」と定義していたものと同一である。

図表 インターネットビジネスの市場の概要



図表 電子商取引市場の定義



図表 、 「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

3 電子商取引（最終消費財）市場

モバイルコマ - ス市場が対前年比12.9倍の大幅増

電子商取引（最終消費財市場）は、インターネットを利用して遠隔取引を容易にするだけでなく、システムを構築さえすれば24時間いつでも、インターネットを使えるところからならどこからでも、アクセスできるという利便性から、個人・企業を問わず利用が急増している。平成12年における同市場の概況については以下のとおりである。

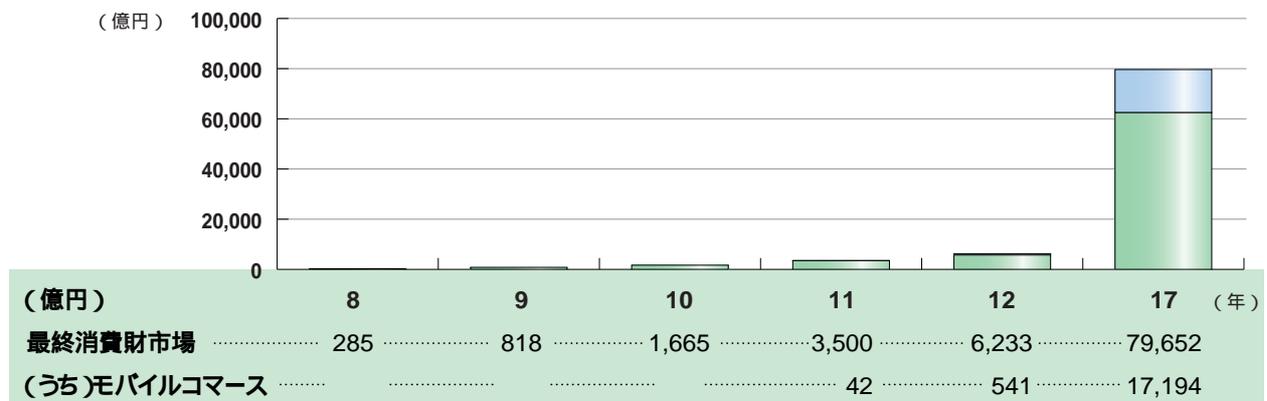
市場規模

「ITが産業に与える影響に関する調査」によると、我が国における平成12年の電子商取引（最終消費財）市場の市場規模は、6,233億円（対前年比78.8%増加）と、平成11年に引き続き堅調に推移しており、平成17年（2005年）には8兆円近くにまで拡大するものと予測される（注1）。また、平成12年におけるモバイルコマース市場は、モバイル

インターネット利用者の爆発的な増加にともない、平成11年の10倍を上回る541億円となっており、平成17年（2005年）には1兆7,194億円に達すると予測される。（図表）

平成12年における電子商取引（最終消費財）市場の上位10品目をみると、「コンピュータ及び周辺機器」が1,800億円と突出しており、以降「航空・鉄道乗車券」（776億円）、「ホテルなどの予約」（535億円）、有料デジタルコンテンツ（414億円）と続いている（図表）。これらの品目について、消費者の「選択コスト」と「利用コスト」に着目して分類（注2）すると、電子商取引（最終消費財）市場において取引規模の大きい品目は「選択コスト」、「利用コスト」のいずれか又は両方が高い商品であることが分かる。さ

図表 電子商取引（最終消費財）市場の市場規模



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

（注1）我が国の電子商取引（最終消費財）市場の推計手法について

個人市場と、法人市場を以下の方法により個別に推計し、その合計額を算出することで推計した。

電子商取引（最終消費財）個人市場

下記の式を仮定し、品目別に電子商取引（最終消費財）個人市場を推計した。

電子商取引（最終消費財）個人市場 = 電子商取引（最終消費財）利用者数 × 年間平均利用頻度 × 平均利用単価

なお、各項目の調査手法は以下のとおり。

- ・ 電子商取引（最終消費財）利用者数・「インターネット利用に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査）
「日本の将来推計人口」（社会保障・人口問題研究所）
- ・ 年間平均利用頻度……………「インターネット利用状況に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査）
- ・ 平均利用単価……………「インターネット利用状況に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査）

また、平成17年の市場については、「インターネット利用状況に関するアンケート」で「今後電子商取引を利用したい」と回答したものを「今後5年以内に利用を始める」と仮定し、平成12年と同様の手法で推計した。

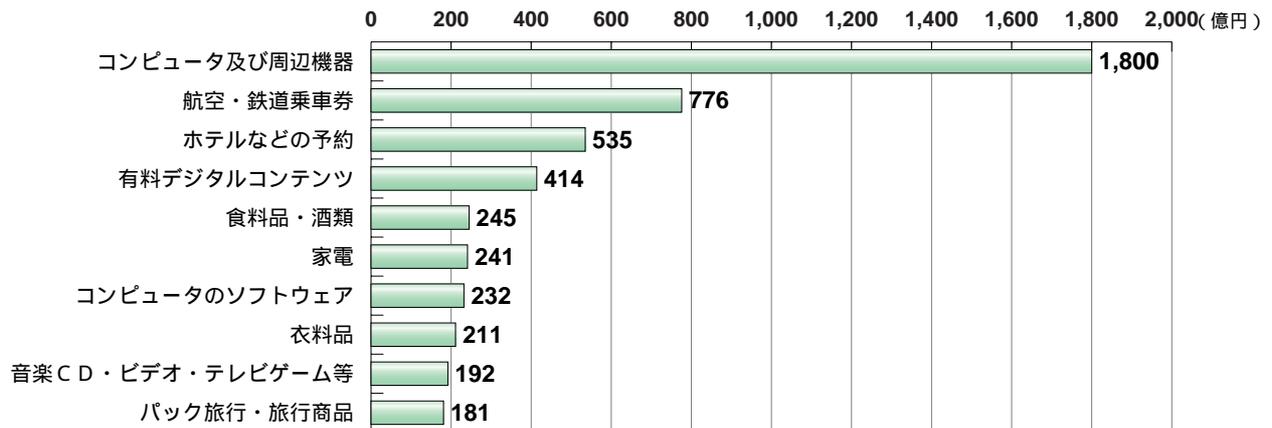
電子商取引（最終消費財）法人市場

各業界大手企業、準大手企業に対するファクシミリアンケート及び電話ヒアリング、また業界関係者、専門家へのヒアリングから、電子商取引（最終消費財）売上のうち法人消費の占める割合を推計し、主要な品目について平成12年の法人消費市場を推計した。

また、平成17年については個人市場の伸びに比例するものと仮定して推計した。

らに上位3品目である「コンピュータ及び周辺機器」、「航空・鉄道乗車券」、「ホテルなどの予約」については「選択コスト」と「利用コスト」のいずれもが高い分類に属していることが分かる(図表)。つまり、電子商取引を利用することにより、これらのコストを低減することが可能となるため、他の商品と比較して電子商取引利用によるメリットが大

図表 電子商取引(最終消費財)市場品目別市場規模(上位10品目)



なお、その他調査対象として、「レストランなどの飲食店の予約」、「コンサート・演劇などのチケット」、「服飾雑貨・貴金属」、「美容・健康・医薬・医療関係」、「本・雑誌」、「家具・家庭用品・事務用品」、「通信教育・教材」、「有料情報サービス」、「その他趣味・娯楽用品」、「その他」がある。(資料1参照)

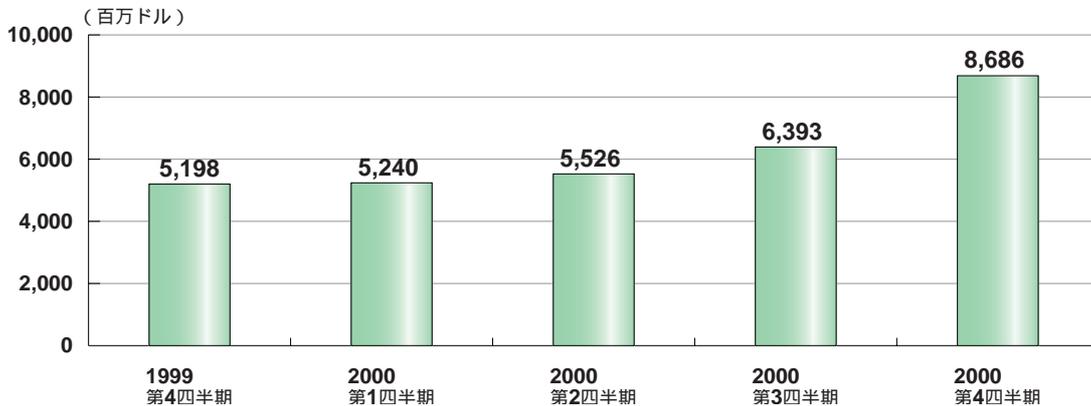
「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

図表 電子商取引(最終消費財)に適した商品

		利用コスト	
		低	高
選択コスト	低	(電子商取引に適さない商品)	食料品・酒類 チケット予約
	高	メディア関連 (本・雑誌、音楽CD・ビデオ・テレビゲーム等) 衣料品	旅行関連 (航空・鉄道乗車券、ホテルなどの予約、 パック旅行・旅行商品) コンピュータ関連 (コンピュータ及び周辺機器、ソフトウェア)

(出典) ITが産業に与える影響に関する調査

(参考) 米国における電子商取引小売市場 (RETAIL E-COMMERCE SALES)



米国商務省資料より作成

きく、その結果利用が進んでいるものと考えられる。

クリック&モルタル

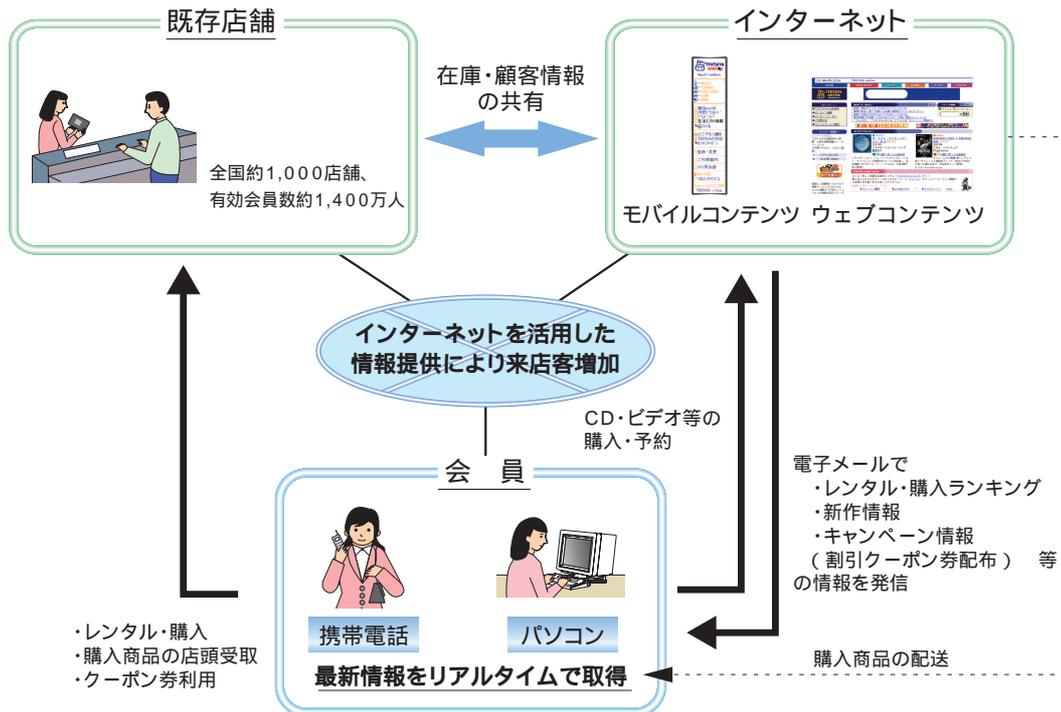
電子商取引（最終消費財）市場は、1990年代後半にインターネット上での事業展開を行ういわゆる「ドットコム企業」が市場を拡大してきたが、近年、知名度の高い既存企業による市場参入が相次いでおり、新たな発展段階に差し掛かりつつある。既存企業によるインターネットを活用した電子商取引（最終消費財）市場への参入は、現実の店舗網や過去からの継続的取引により確立した顧客の自社に対する信頼を背景に、現実の事業とインターネット上での仮想事業との間で相乗効果を見込む「クリック&モルタル」（注3）型の戦略を中心に成果を挙げ始めている。

事例：クリック&モルタル - TSUTAYA online

全国約1,000店舗、有効会員数1,400万人を有するAVソフトのレンタルチェーン「TSUTAYA」の直営事業・フランチャイズ事業を運営するカルチュア・コンビニエンス・

クラブでは、平成11年7月にウェブや携帯電話で情報提供サービスを展開することにより既存店舗の利用促進を図ることを目的とし、インターネットを活用した情報提供事業として「TSUTAYA online」を開設している。「TSUTAYA online」では、ウェブや携帯電話を通じて、利用者に新作情報やキャンペーン情報などの新着情報、全国「TSUTAYA」におけるビデオ・CDなどのセル・レンタル週間ランキング、CD・DVDなどの通信販売サービス等を行っており、既存顧客の利用促進、新規顧客の開拓にも大きく貢献している（図表）。中でも携帯電話を利用したサービスの反響は大きく、例えば特定のアーティストに関する情報をメールで送信すると、その当日・翌日に購入予約が殺到するなどの効果が現れている。またインターネットを利用した通信販売においても、平成13年3月の1か月間で、通信販売全体の売上である約1億9,000万円のうち、携帯電話によるものが約8割に達するなど、予想を上回る成果を挙げている。

図表 ツタヤオンラインのクリック&モルタル戦略



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

(注2)「選択コスト」はニーズにあった商品・サービスを選び出すコスト、また「利用コスト」は購入・予約に要する移動時間、移動に要する費用等を指す(参考文献:「サービス・エコノミー」(井原 哲夫))

(注3)店舗とインターネットの双方を有機的に組み合わせて活用し、相乗効果を引き出す経営手法。「クリック」はインターネットを、「モルタル」は実在の店舗を指す。

4 電子商取引（中間財）市場

平成17年（2005年）には約100兆円市場にまで拡大

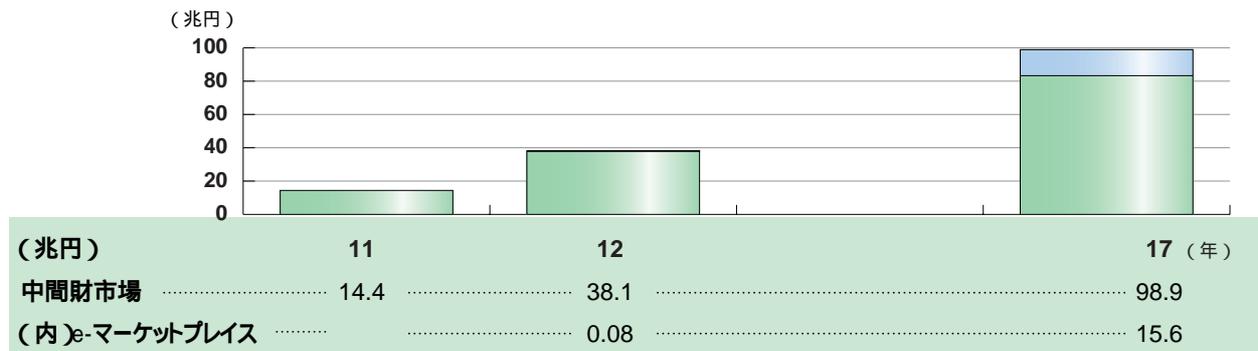
従来、紙でやりとりをしていた受発注を電子化することにより、取引企業間での受発注の効率化を図ることを目的としてインターネット、とりわけエクストラネットを用いた企業間の中間財（原材料等）の取引が広く行われ始めている。また、複数の売り手企業と複数の買い手企業との間で行われるインターネット上の電子商取引の場であるe-マーケットプレイスが登場し、調達手段の多様化が進んでいる。

市場規模

「ITが産業に与える影響に関する調査」によると、平成12年の我が国における電子商取引（中間財）市場の市場規模は、38.1兆円と前年の2.5倍以上にまで拡大しており、平成17年（2005年）には98.9兆円に達すると予測される（注1）（資料2参照）。また、電子商取引（中間財）の新しい取引形態として注目されているe-マーケットプレイス市場は、市場が立ち上がり始めたばかりであり、平成12年では

800億円に過ぎないが、平成17年（2005年）には16兆円にまで成長するものと予測される（図表）（注2）。さらに、電子商取引（中間財）市場を業種別に見ると、平成12年は電機・自動車の2業種で市場規模全体の8割近くが占められているのに対し、平成17年（2005年）には6割程度にまでその比率が低下すると予測されている（図表）。我が国における電子商取引（中間財）市場の成長は、規格化された部品が多く、組立メーカーと部品メーカーとの間で固定化された安定的な取引関係が形成されており、さらに他の業種に先駆けてEDIの構築が進んでいた電機業界・自動車業界を中心に、既存のシステムインフラのインターネット対応を図る形で進んできた。しかし、これらの業種においては、既におおむねインターネット対応が完了しつつあるため、今後は他の業種における電子商取引（中間財）活用が広がり、市場規模の拡大を牽引していくものと予想される。

図表 電子商取引（中間財市場）の市場規模



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

（注1）我が国の電子商取引（中間財）市場の市場規模推計方法について

以下の式を仮定し、業種毎に市場規模を推計した。

電子商取引（中間財）市場 = 中間財市場規模 × インターネットEDI利用率 × 電子商取引（中間財）利用金額

なお、各項目の調査手法は以下のとおり。

- ・ 中間財市場規模 …… 産業連関表（RAS法により平成12年まで延長推計）
- ・ インターネットEDI利用率 …… 「通信利用動向調査（企業編）」（総務省） 主要企業ヒアリング
- ・ 電子商取引（中間財）利用金額 …… 「インターネット調達等に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査） 主要企業ヒアリング

また、平成17年（2005年）の推計においては、「インターネットEDIの利用意向がある」企業が5年間の間に全て「インターネットEDIを利用する」と仮定し、上記と同様の手法で市場規模を推計した。

（注2）我が国のe-マーケットプレイス市場の市場規模推計方法について

以下の式を仮定し、市場規模を推計した。

e-マーケットプレイス市場 = 中間財市場規模 × e-マーケットプレイス利用率 × e-マーケットプレイス利用金額

なお、各項目の調査手法は以下のとおり。

- ・ 中間財市場規模 …… 産業連関表（RAS法により平成12年まで延長推計）
- ・ e-マーケットプレイス利用率 …… 「インターネット調達等に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査）
- ・ e-マーケットプレイス利用金額 …… 「インターネット調達等に関するアンケート」（ITが産業に与える影響に関する調査）

また、平成17年（2005年）の推計においては、「e-マーケットプレイスの利用意向がある」企業が5年間の間に全て「e-マーケットプレイスを利用する」と仮定し、上記と同様の手法で市場規模を推計した。

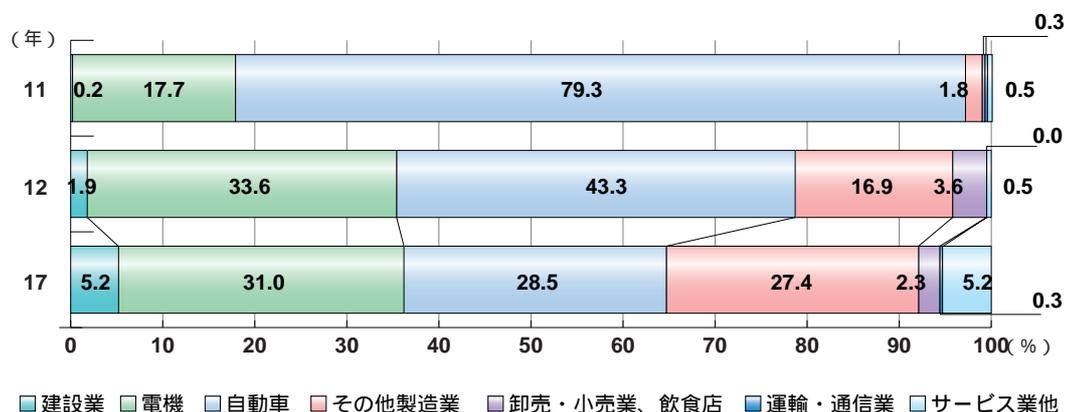
e-マーケットプレイス

平成12年における我が国のe-マーケットプレイス市場は、企業の関心の高まりを受け、様々な業界においてサービスが開始されており、また新規設立の表明も相次いで行われている(図表)。今後も引き続き、数多くのe-マーケットプレイス設立が計画されており、市場間の競争はますます激化すると考えられる。そのような中、e-マーケットプレイスは競争力を高めるため、単に取引の場を提供するだけでなく、より高付加価値のサービス提供を模索している。また、e-マーケットプレイス同士を接続し、それぞれに参加する企業間での取引を可能とする市場間接続も始まりつつある。e-マーケットプレイスの高付加価値サービスの提供は、企業のe-マーケットプレイス利用を促進し、今後新しい市場の拡大に大きく貢献するものと考えられる。

事例：e-マーケットプレイス - ワイズシステム

農産物等のe-マーケットプレイスを構築・運営するワイズシステムは、花きのe-マーケットプレイス「フラワーワイズ」を、2年間の試験運転期間を経て、平成12年6月より広域的に展開している。このサービスを利用することで、会員は24時間いつでも複数の会員とインターネット上で取引ができ、販路や仕入先を飛躍的に拡大することが可能となる。また、既存の卸売市場取引と比較して、卸売市場への移動、数時間に及ぶセリへの参加、購入商品の店舗への運搬、という一連の業務を省略することによるコスト削減効果などが見込める。現在フラワーワイズでは、約300社がおよそ8,000種類の花をインターネット上で売買しており、年間取引額は既に10数億円程度にまで達している。

図表 電子商取引(中間財市場)の業種別構成比の推移



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

図表 平成12年に設立されたe-マーケットプレイスの例

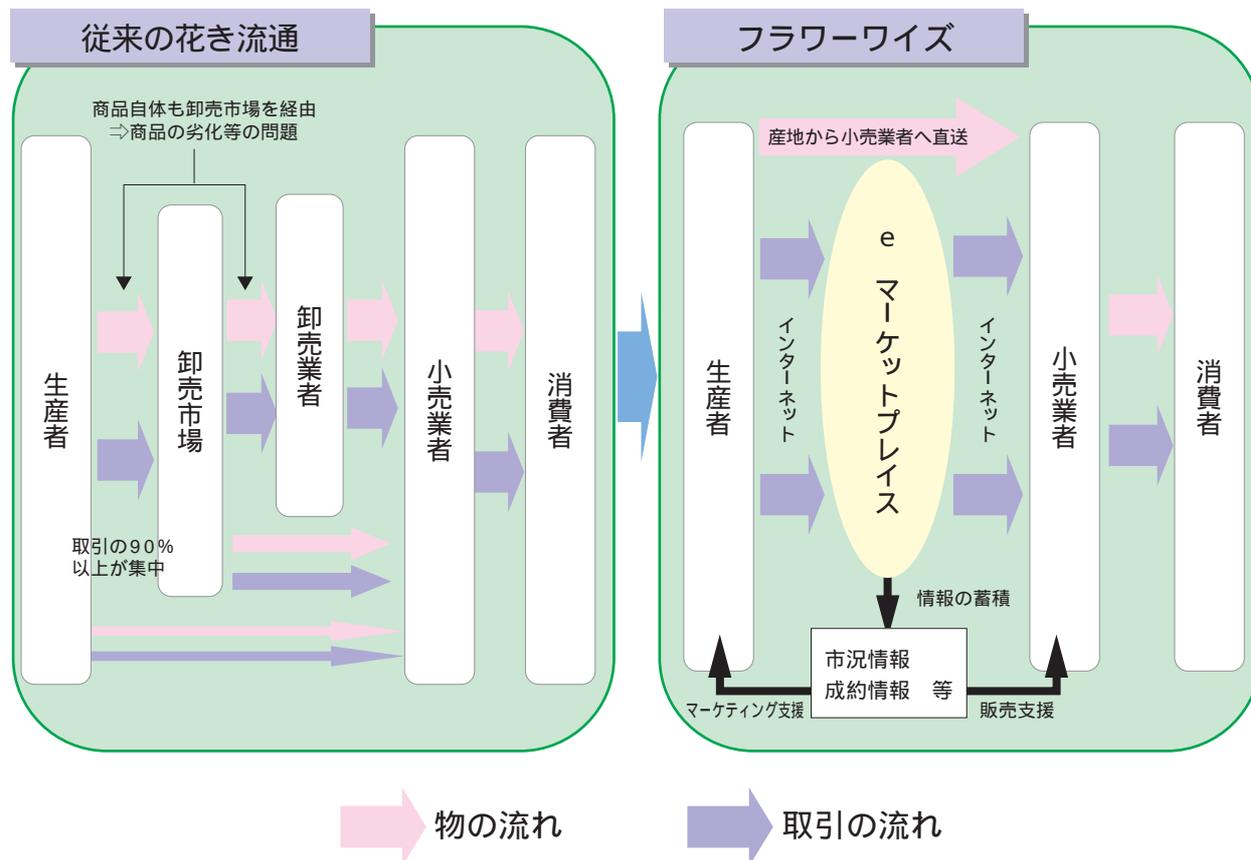
e-マーケットプレイス名	主な商材	概要	開始時期
いい在庫ドットコム (http://www.e-zaiko.com/)	日用雑貨・加工食品等の余剰品	<ul style="list-style-type: none"> ・伊藤忠商事、三井物産、オリックス、東京海上火災保険が設立 ・企業が抱える食品・日用雑貨・建材・機械部品などの在庫品をインターネット上で取引 ・サイト上で物流機能、決済機能も提供 ・約1,500社が参加 	平成12年12月
コンストラクションイーシードットコム (http://www.construction-ec.com/)	建設資機材 / 工事	<ul style="list-style-type: none"> ・大手総合建設会社5社、NTTデータ、日本オラクルが開設 ・建設資機材・建設機械の調達、請負工事等の建設工事全般に関する仲介業務を行う ・特売品、在庫品、購買希望品を扱う簡易電子商取引市場もサブシステムとして開設予定 ・約70社が参加 	平成12年12月
Space Trader (http://www.e-trex.co.jp/)	トラック荷台の空きスペース	<ul style="list-style-type: none"> ・貨物を仲介するバイヤー市場とトラック・スペースを仲介するセラー市場を提供。更に両市場間で貨物とスペースの自動マッチング機能も提供 ・保険、運賃決済業務を行う ・約140社（売り手約90社、買い手約70社）が参加 	平成12年11月
eBuySell (http://www.ebuysell.co.jp/)	電気通信工事に用いる部材	<ul style="list-style-type: none"> ・電気通信工事に用いる（LAN工事が主体）の部材、機器等のオープンな調達市場 ・与信・決済・物流をオール・イン・ワンで組み込み安心した取引と工事企業向けのコンサルティング、施工事例の提供などトータルな業務支援を行う ・約50社（うちサプライヤー11社、バイヤー40社）が参加 	平成12年10月
パーティカルネット (http://www.verticalnet-japn.com/)	9業種	<ul style="list-style-type: none"> ・米国パーティカルネットとソフトバンクイーコマースが共同で日本進出 ・医薬、食品、ロジスティクス、総務・経理・人事などの業界別ポータルサイトを運営 ・最新の業界記事、新製品情報の提供や業界コミュニティの運営及び取引の仲介市場を提供 	平成12年7月
鋼材ドットコム (http://www.kouzai.com/)	鋼材全般	<ul style="list-style-type: none"> ・掲載している鋼材製品の明細検索や、自社の調達希望明細から、見積り、受発注までをインターネット上で行うことが可能 ・物流や与信支援・決済の機能提供を予定 ・約350社（うちサプライヤー6社）が参加 	平成12年6月

各種報道資料、各社ヒアリングより作成

また、フラワーワイズでは単にインターネット上で取引の場を提供するにとどまらず、現場の視点から効率的な流通の仕組みを構築するなど、より効果的・機能的なe-マーケットプレイスとして稼動するよう取引の流れ全体を設計している。流通の仕組みについてみると、従来の花き業界では、取引の90%が集中する卸売市場において取引と同時に一旦商品の受渡しを行い、取引成立後に卸売市場から買い手の店舗へ商品を再度発送するという取引形態（商物一体）がとられていた。しかし、この形態では、取引の成立が容易である反面、商品の流れという観点では、輸送に長時間を要するため商品が劣化するという問題が生じていた。そこでフラワーワイズでは、取引をインターネット上で行う一方、商品は買い手へ

直接配送するという、売買取引と商品の受渡しの場所を分離した流通の仕組み（商物分離）を構築し、品質を低下させることなく低コスト・短時間での取引を実現している。その他、e-マーケットプレイスにおける商品の取引情報等を集積し、会員に対する市況情報の提供や、成約情報の集統計等、会員のマーケティング活動をサポートする体制の整備も進めている（図表）。

図表 フラワーワイズのサービス概要



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

5 インターネット関連ビジネス

ソフト関連サービス市場の成長が加速

インターネットの普及や電子商取引市場の拡大にともない、LANやイントラネットの構築に必要なハードウェア・ソフトウェア販売ビジネスやインターネット上での広告ビジネスなどインターネット関連ビジネス市場が大幅に成長し、経済に対して大きな波及効果を生み出している。平成12年における同市場の概況については以下のとおりである。

市場規模

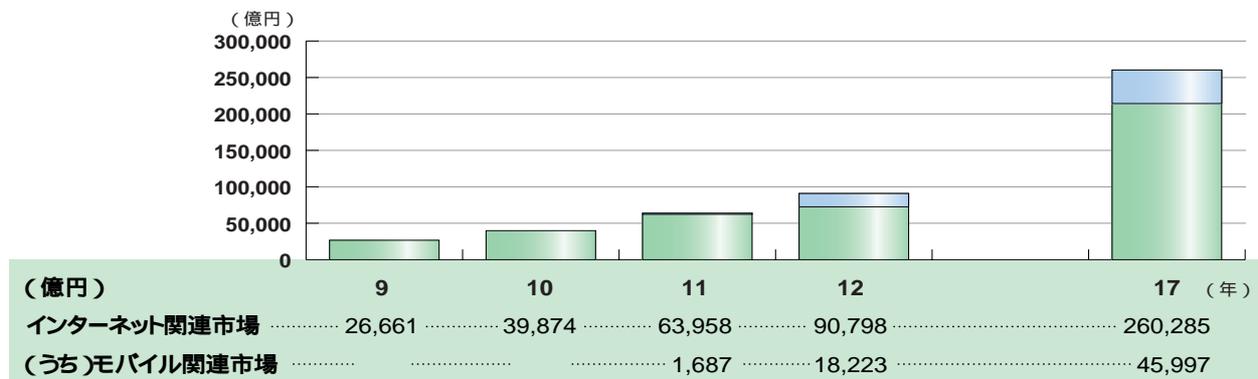
「ITが産業に与える影響に関する調査」によると、平成12年におけるインターネット関連ビジネス市場の市場規模は、9兆798億円（対前年比42.0%増）となっている。今後もインターネットの普及にともない堅調に推移すると見込まれ、平成17年には26兆285億円まで拡大するものと予測される。また、平成12年におけるモバイル関連ビジネス市場は、iモードなど携帯電話・PHSによるインターネット利用の爆発的な増加にともない、平成11年の10倍を上回る1

兆8,233億円となっており、平成17年（2005年）には市場全体の拡大に併せ、4兆5,997億円にまで増加すると予測される（図表、資料3参照）。

インターネット関連ビジネス市場の内訳をみると、インターネット・サービス・プロバイダ（ISP：Internet Service Provider）等のインターネットへのゲートウェイを提供するビジネスに係る「インターネット接続ビジネス市場」、インターネットに接続されるコンピュータ等の端末機器市場である「インターネット接続端末市場」、ネットワーク構築に必要な管理運用サービスやサーバー、ルーター等のハードウェア・ソフトウェア市場である「インターネット構築関連市場」、その他、広告・通信サービス等の「インターネット周辺ビジネス市場」、「モバイルコマース関連ビジネス市場」の5つに分類される。

各市場のインターネット関連ビジネス市場全体に対する構

図表 インターネット関連ビジネス市場



図表 インターネット関連ビジネス市場の内訳

	市場規模(億円)	構成比(%)	前年比(%)
インターネット接続ビジネス市場	8,108	8.9	0.5
インターネット接続端末市場	28,389	31.3	6.1
インターネット構築関連市場	21,610	23.8	23.3
インターネット/イントラネット構築サービス	1,426	1.6	-
インターネット/イントラネット関連ソフトウェア	1,444	1.6	-
サーバー/ルーター等	18,740	20.6	-
インターネット周辺ビジネス市場	14,468	15.9	45.6
インターネット広告市場	590	0.6	-
インターネット決済サービス市場	118	0.1	-
通信サービス市場	13,592	15.0	-
物流サービス市場	168	0.2	-
モバイルコマース関連ビジネス市場	18,223	20.1	980.2
合計	90,798	100.0	42.0

「ITが産業に与える影響に関する調査」、「平成12年日本の広告費」(電通)より作成

成比は、「インターネット接続端末市場」が31.3%と3割近くを占めており、次いで「インターネット構築関連市場」が23.8%と両市場で全体の5割に達している。一方、平成11年との比較をみても、「インターネット接続ビジネス市場」、「インターネット接続端末市場」がほぼ横ばいであるのに対し、「モバイルコマース関連ビジネス市場」のほか、「インターネット構築関連市場」、「インターネット周辺ビジネス市場」がそれぞれ23.3%、45.6%の伸び率で大きく増加しており、インターネット関連ビジネス市場の拡大に貢献していることが分かる(図表)。中でも、ソフト関連サービスの市場である「インターネット周辺ビジネス市場」は大幅な伸びを示しており、インターネット関連ビジネス市場においてソフト関連サービスの占める役割が大きくなっていることがうかがえる。

ASP市場

我が国における企業のIT化は、主に大企業を中心として進展しており、我が国企業の大多数を占める中小企業においては、投資負担が大きいことから、IT導入が大企業に比べ限定的なものにとどまっている。そこで、中小企業における低コストでのIT化推進を実現するものとして、インターネットを通じた汎用アプリケーション提供サービスであるASPが注目を集めている。ASPは、広義には特定の顧客専用開発したアプリケーションをASP事業者が保有するサーバー上で動作させ、顧客が回線を通じて利用するハウジングやホスティングなども含まれるが、ここでは顧客ごとのカスタマイズを行わず、汎用アプリケーションのみを取り扱うものに限定してASPを定義する。なお、ASP市場はインターネットビジネス関連市場においてインターネット/イントラネット

関連ソフトウェアの内数として計上している。

ASPについて市場規模をみると、平成12年では20億円にとどまっており、現段階ではASPが中小企業に十分に普及しているとは言い難い状況である。しかし、中小企業におけるIT化への関心が高まるにつれて、今後ASP市場は拡大が予測され、平成17年(2005年)には975億円にまで達するものと見込まれる。

事例：ASP - セールスフォース・ドットコム

SFA、CRMといった営業活動支援システムのASPとして、米国で25,000社・45万人の顧客をもつセールスフォース・ドットコムでは、平成13年2月より我が国においても同様の事業を試験的に導入しており、同年4月からは本格的な営業を開始している。企業は同社のシステムを利用することにより、月額5,000円からの利用料金で、取引情報の共有化・顧客管理・営業情報の共有などのアプリケーションを利用することができ、自社でシステムを構築するのに比べ、開発に要する時間やコストを削減しながら情報化を進めることが可能となる。既に試験導入の段階で120社がこのシステムの利用を開始しており、今後セールスフォース・ドットコムでは、年間1,200~1,500社の契約獲得を目指している。また、企業向けソリューションの提供にも力を入れており、平成13年3月末からはヘルプデスク向けサービスを開始し、同年夏にはマーケティングサポートサービス等の機能も拡充する予定である。さらに、同社では中小企業向けに有料でソフトのコンサルテーションを実施するほか、自社ユーザーに対するトレーニングコースを開催しており、ASPサービスの中小企業への浸透を図っている。

(注1)平成12年の我が国におけるインターネット関連ビジネス市場規模の推計方法は以下のとおり。

インターネット関連ビジネス市場を以下のとおり分類し、各種資料をもとに個別に市場規模を推計した。

- インターネット接続ビジネス市場
 - ・ISP個人市場
 - ・ISP法人市場
- インターネット接続端末市場
 - ・パソコン市場
 - ・携帯電話端末市場
 - ・PDA(携帯情報端末)市場
 - ・テレビ(インターネットに接続可能なセットトップボックス)市場
 - ・テレビゲーム機(インターネット接続可能なもの)市場
- インターネット構築関連市場
 - ・インターネット/イントラネット構築サービス市場
 - ・インターネット/イントラネット関連ソフトウェア市場
 - ・サーバー/ルータ市場
- インターネット周辺ビジネス市場
 - ・インターネット広告市場
 - ・インターネット決済サービス市場
 - ・通信サービス個人市場
 - ・通信サービス法人市場
 - ・物流サービス市場

(注2)ASP市場規模の推計について

ASP市場規模の予測手法は以下のとおり。

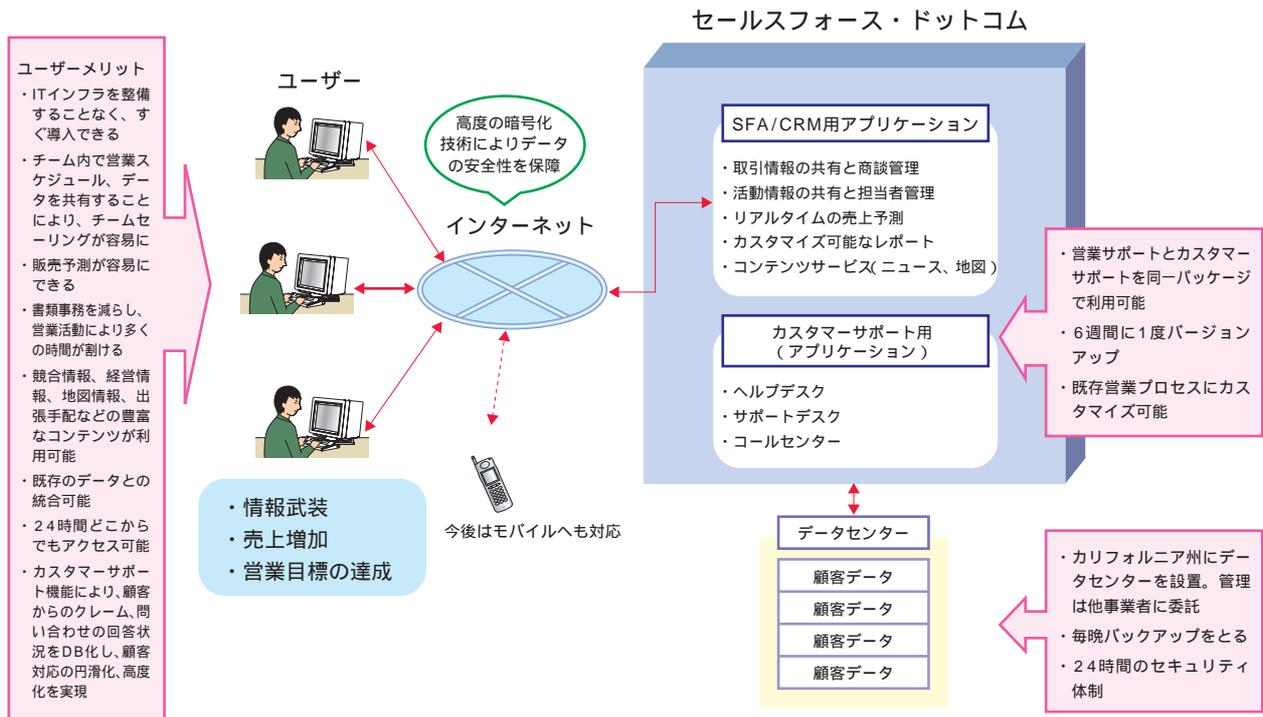
ASP及びハウジング/ホスティングサービスの普及により、我が国における企業のIT投資性向が上昇するという仮定の下、企業規模別に米国データ等からIT投資性向の上昇率を仮定し、算出したIT投資額についてASP利用によるハード、ソフト、運用、メンテナンスなどを含まれたシステム運用に係る費用の削減効果を勘案。さらに「情報化白書」(日本情報処理開発協会)より、情報処理関連経費の内訳から、今後ASPに置き変わる項目を仮定して、その比率を乗じることで市場規模を推計した。

図表 ASPの市場規模



「ITが産業に与える影響に関する調査」より作成

図表 ASP事例



(出典) ITが産業に与える影響に関する調査

6 IT導入による企業活動の構造変化

企業の取組状況によりIT活用の効果に格差

企業におけるITの導入は過去2年間で着実に進展しており、LAN整備はほぼ一巡しつつある。しかし一方、ITの導入による効果は企業間において決して一様ではなく、その効果を発揮している企業とそうでない企業との間には格差が生じている。

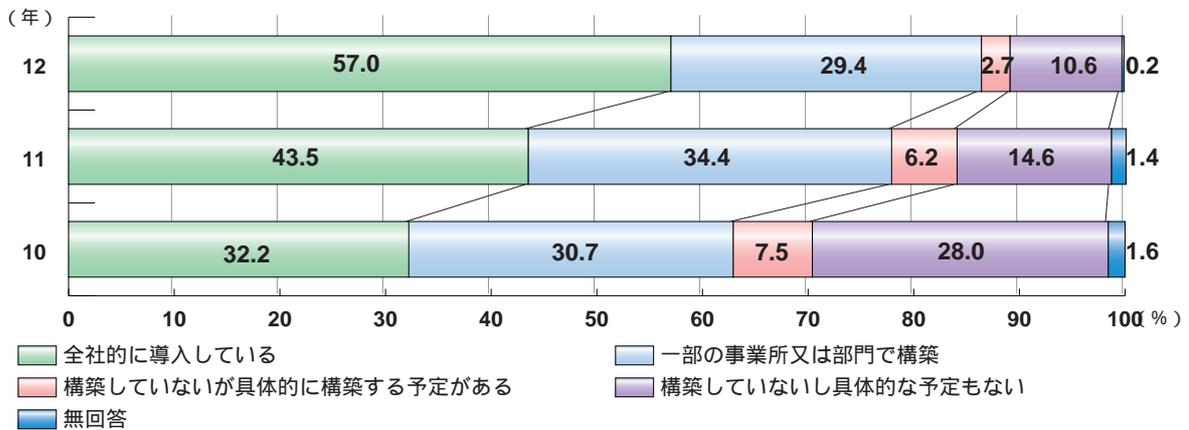
企業内部における情報化の進展

「通信利用動向調査（企業編）」（総務省）によると、平成12年における企業のLAN構築は9割近くにまで達しており、その内訳は「全社的に構築している」企業が57.0%、「一部の事業所又は部門で構築している」企業が29.4%となっている。平成10年と比較すると、LANを構築している企業の

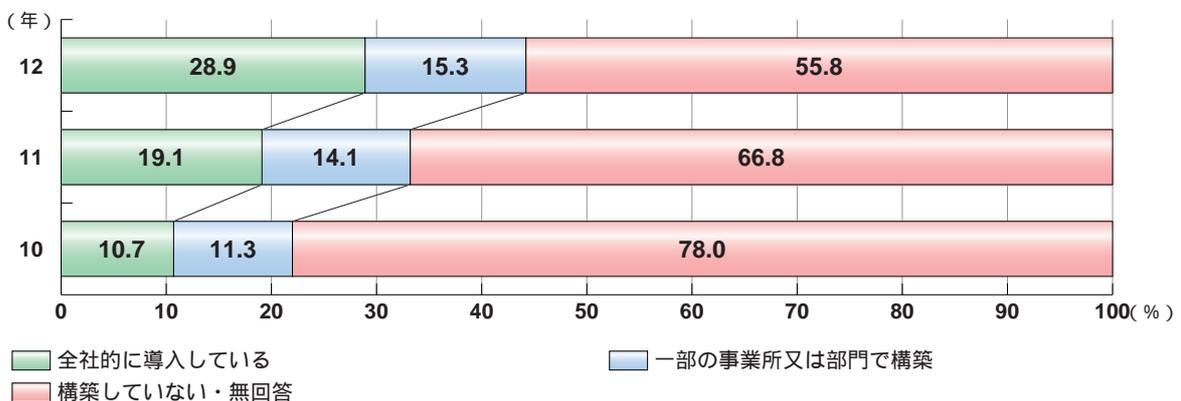
割合は23.5ポイント上昇しており、2年間で企業におけるLANの構築が急速に進んだことを示している（図表）。また、イントラネット構築状況についてみると、LAN同様急速に整備が進んでいることが分かる。平成12年におけるイントラネットの構築は「全社的に構築している」企業（28.9%）と「一部の事業所又は部門で構築している」企業（15.3%）の合計で44.2%と、4割を上回っており、22.0%であった平成10年度の2倍以上に増加している（図表）。

これらのLANやイントラネットの導入に関する費用対効果については、接続端末の整備が十分に済み、1台当たりの社員数が少ない企業ほどプラスの効果が出ているとするとこ

図表 LAN構築状況



図表 イン트라ネット構築状況



図表、 「通信利用動向調査（企業編）」（総務省）より作成

ろが多い傾向が表れている。接続端末1台当たりの社員数が1人の企業では半数以上（56.6%）がLANやイントラネットの導入による費用対効果がプラスに転じていると回答している一方、接続端末1台当たりの社員数が5人以上の企業では1/4程度（26.9%）にとどまっております、7割以上の企業が社内ネットワーク整備による費用対効果がマイナスであると認識していることが分かる（図表）。以上のことから社内ネットワークの構築の効果は、単にLANやイントラネットを導入することだけでなく、その接続端末の配備状況にも大きく影響されていることがうかがえる。

企業内におけるIT活用の進展

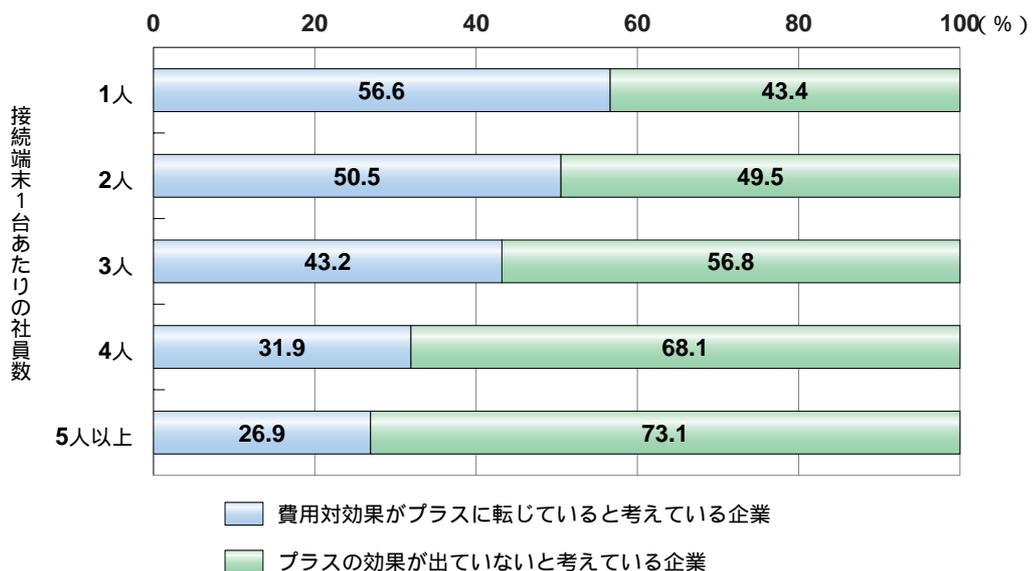
我が国では1980年代以降、企業内のIT化が進展し、業務の集中処理を目的とした汎用コンピュータや、調達部門におけるEDI・販売部門におけるPOSシステムなどの業務システム導入が進められた。1990年代に入ると、情報通信技術の進歩によりOA機器の「ダウンサイジング」が進展し、パソコン・ワークステーション等をネットワークで結んだ分散処理型のシステムが急速に普及した。さらに、近年ではパソコン設置や企業内LAN導入等の企業内情報通信基盤整備の

進展を背景として、顧客満足度の向上を目的としたCRMや社内の知的資産管理を行うナレッジ・マネジメントといったアプリケーションが登場している。これにより、企業は従来と比較して、より広範な業務で、高度なIT活用を進めており、国境を越えた活用がなされている例も現れている。

事例1：CRM - カナジュウ・コーポレーション

神奈川県内を営業圏とするプロパンガス販売のカナジュウ・コーポレーションでは、CRMシステムの導入により、素早い顧客対応やガス機器清掃などの付加価値サービスを提供している（図表）。プロパンガス業界は、ライフラインであるガスの供給を行っているため、顧客がガスを利用できない状態になったときなどは即日対応を要する場合も多く、顧客の急な依頼にも対応できるよう営業・保守担当者の効率的かつ一元的なスケジュール管理が求められている。そこで、同社では仕事の受付から完了までをシステム上で一元管理し、効率的な作業の分担・実行を実現している。さらに、営業・保守担当者が訪問先から工事完了や訪問宅の不在など現在の作業進捗状況等について、携帯電話から会社のコンピュータに直接アクセスし、社員番号や業務番号など10桁程

図表 LANやイントラネット導入の費用対効果の状況（平成12年）



有効回答における各比率について表示

「通信利用動向調査（企業編）」（総務省）より作成

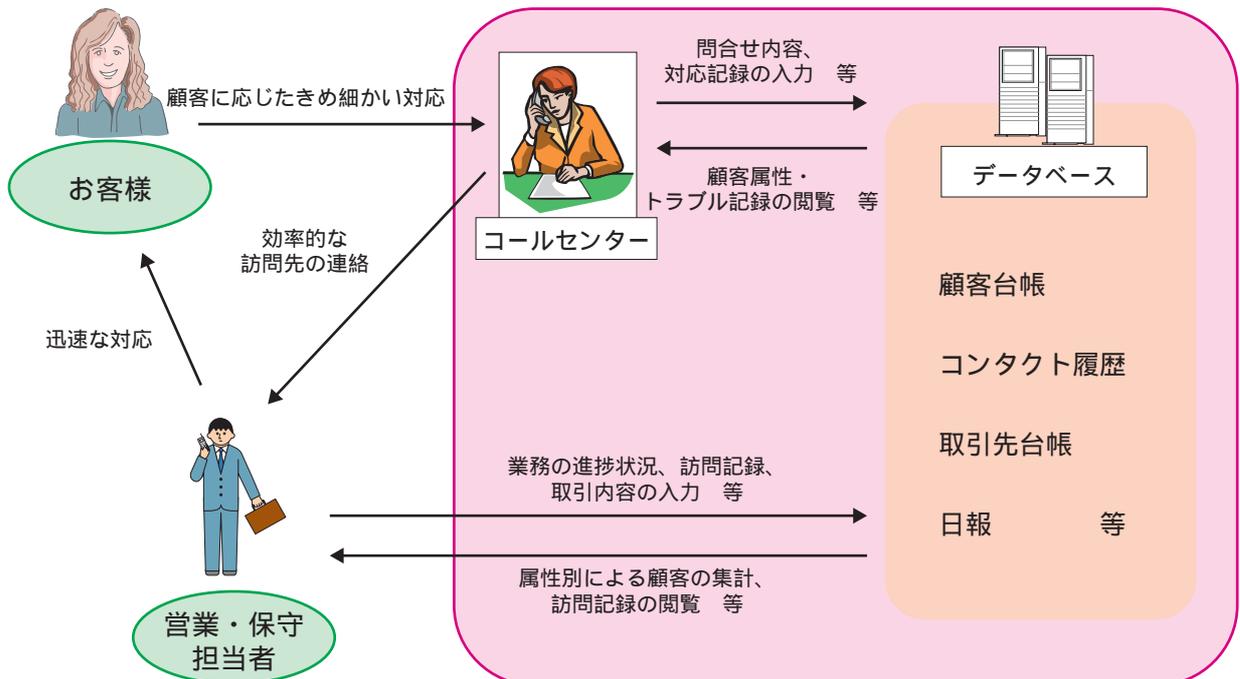
度の英数字を入力することでデータベースを更新できるシステムを開発し、リアルタイムの状況管理を行っている。その結果、例えば顧客からコールセンターにガス利用ができないなどの連絡があった場合に、コールセンターではデータベースで対応可能な担当者を検索し、その場で顧客に対して訪問可能な時間を回答すると同時に、担当者の携帯電話に電子メールで指示を送る、といった迅速かつ的確な顧客対応が可能となった。このシステムの導入により、同社では厳しい競争環境のもと、50名強の従業員で、顧客数を神奈川県内の業界平均（1,100件）の20倍以上であるおよそ23,000件にまで拡大すると同時に、顧客が他社に乗り換える「離反率」を0.38%にまで引き下げるなど、顧客満足度の向上を実現している。

事例2：ナレッジ・マネジメント - アンダーセン

世界84か国において390のオフィスを展開し、経営・会計コンサルティングを主な業務とするアンダーセンでは、世界中の全ての拠点で質の高いサービスを提供するため、各国のコンサルタントが経験した様々な優良事例を収めたデータベースを構築している。このシステムの特徴としては、約8万5,000人に及ぶコンサルタントの経験の中から、地域

ごとに配置された情報管理責任者（ナレッジ・マネージャー）によって特に優良な事例と認められたものを中心に、多様な情報をオンライン上で一元管理していること、時間の経過にともなう情報の陳腐化を防ぐため、ナレッジ・マネージャーによる定期的な掲載情報の見直しを実施していること、より詳細な情報を知りたいときの情報検索の仕組みとして、各分野における社内有識者データベースを整備しており、問合せ先などの情報を提供していること、蓄積された情報をより実務的に活用できるよう財務・税務といった専門領域別、顧客の対象業種別、地域別などのカテゴリーに分類された電子会議室を設置して議論を通じた情報共有やコミュニティ形成を推進していること、蓄積された事例データとともに、学术论文や産業調査レポートなど外部有識者や調査会社等から得た有用な情報を蓄積していることの5点が挙げられる。同社でこのデータベースシステム導入による効果を、社内の約1万人が所属するコミュニティにおいて調査したところ、業務に費やす時間をおよそ半分にまで短縮し、コスト削減や競争力の向上などを通じて年間5,000～7,000万ドルの効果があつたとしている。

図表 カナジュウ・コーポレーションのCRM



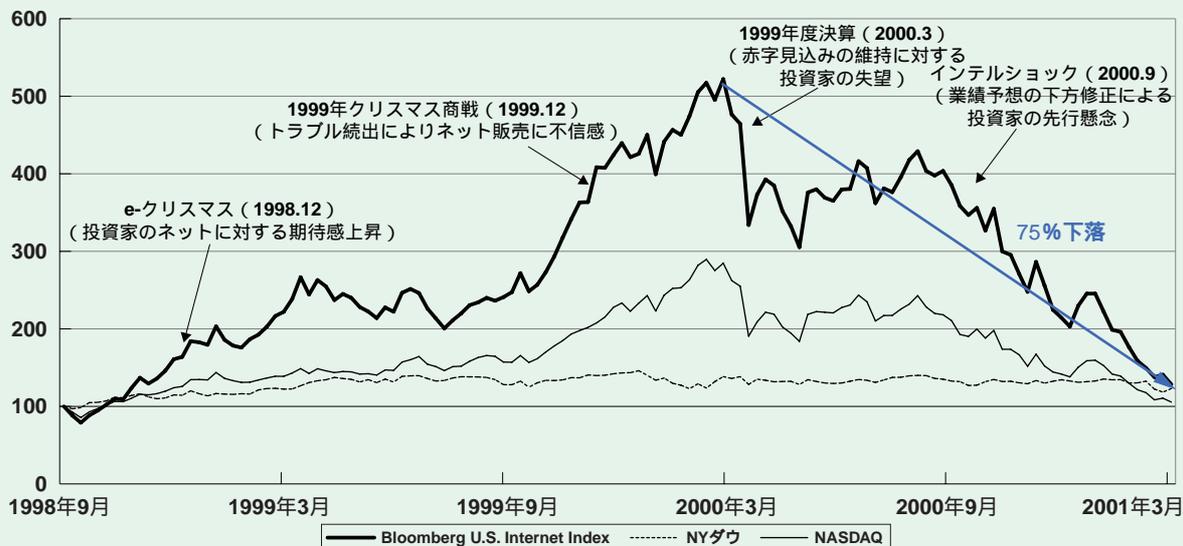
(出典) ITが産業に与える影響に関する調査

コラム2 インターネットビジネスにおける最新動向

米国や我が国における電子商取引（最終消費財）市場は、ネット事業を中核事業としたいわゆるドットコム企業を中心に拡大し、株式市場での高評価とあいまって、急速な成長を続けてきた。しかし、米国において、平成12年3月頃をピークにドットコム企業の株価が急落し、1年間で4分の1程度にまで下落したことに加え（図表 ）、従来、ドットコム企業の将来性を高く評価し、潤沢に資金を供給してきたベンチャーキャピタルが出資に当たって収益重視の姿勢を強めたことから、赤字又は収益力の弱いドットコム企業では資金繰りに窮し、リストラ・倒産を余儀なくされる等ドットコム企業間での淘汰が進んでいる。その結果、今後の先行きを懸念し、IT革命による経済成長そのも

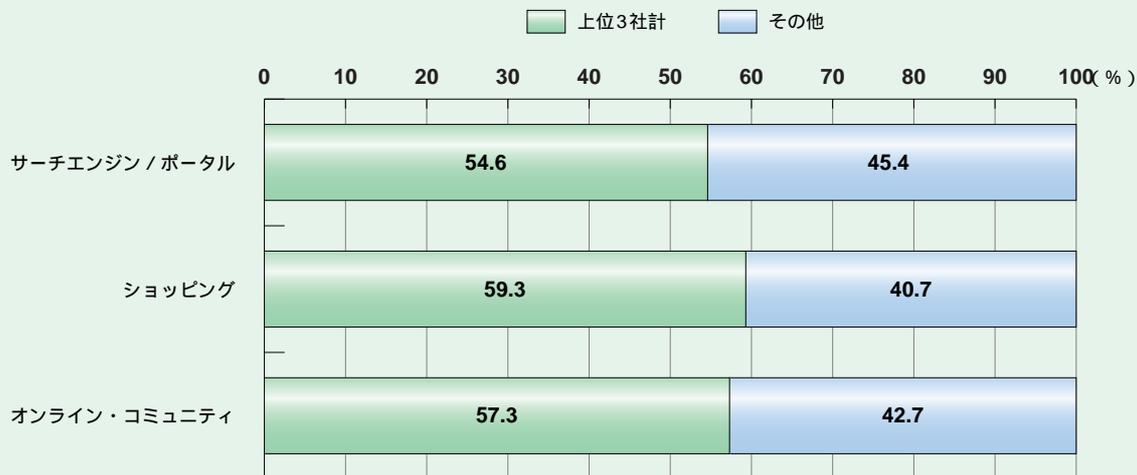
のに対する懸念も一部にある。我が国においても、市場規模は堅調に拡大を続けているものの、寡占化が進んでいる状況がみられ、知名度の高い人気サイトを有するごく一部の企業を除き、米国同様、ドットコム企業間における生き残り競争はますます激化している。ドットコム企業が中心となって市場化が進んでいるサーチエンジン/ポータル、ショッピング、オンライン・コミュニティのホームページ利用状況は、平成12年12月のNielsen//NetRatings視聴率調査の推計によると、1か月間でホームページを来訪したユーザー数（ユニーク・オーディエンス）のうち、各カテゴリーにおける上位3社で半数以上を占めており、寡占化が進んでいる（図表 ）。

図表 米国ドットコム企業の株価推移（1998年9月を100として指数化）



Bloomberg資料、各種報道資料等より作成

図表 我が国におけるドットコム企業の寡占化



Nielsen//NetRatings資料より作成