

〈研究ノート〉

インターネットと企業経営

能 塚 正 義

目 次

- 一 インターネットとその情報資源
 - 1 インターネットと情報化・国際化
 - 2 インターネット上の情報資源
- 二 インターネットの普及とその利用
 - 1 インターネットの普及
 - 2 わが国におけるホームページの利用
 - 3 ホームページの情報伝達手段としての特長
- 三 日本企業のインターネット利用
 - 1 日本企業の情報化とインターネット
 - 2 ホームページ利用の諸形態
 - 3 イン트라ネットへの発展
 - 4 企業と情報・インターネット・イントラネット
- 四 インターネットの普及と社会

一 インターネットとその情報資源

1 インターネットと情報化・国際化

『ニューズウィーク』は、その1996年最初の号で、1995年における注目すべき動向としてインターネットの普及をとりあげた。わが国においても1995年に入ってインターネットという言葉が新聞や雑誌、テレビを賑わしている。またインターネットをテーマにした書籍や雑誌が多数出版されるようになった。

多くの企業や自治体、大学、そして個人がインターネット上にホームページを開いて、情報を発信している。我々はインターネットにアクセスしてそれらの情報を見ることができる。またいくつかの店舗が集まった仮想の商店街＝バーチャルモールもインターネット上で営業を始めており、我々はそこで気に入った商品を注文することができる。就職活動中の学生は、インターネットをとおして会社訪問や資料請求を行い、なかには自らホームページを開いて企業に自己アピールしている例も見られる。

こうしてインターネットは事実上現在における情報化の進展の重要な核となっているのだが、その意義はそれにとどまらない。インターネットに接続されている国は急速に増加し、近い将来大半の国がインターネットで結ばれて、インターネットが地球を覆うことになるであろう¹⁾。様々な情報が、これまでより低コストでしかも効率よく、地球規模で組織と個人を巻き込んで流通することになる。情報流通におけるボーダーレス化が急速に進展しているのである。インターネットは人類が直面している情報化と国際化という時代の趨勢の象徴的通信技術なのである。

世界的規模で増殖を始めたインターネットが企業経営や我々の個人生活にどのような影響を与えていくのか。実際にインターネットを体験するとその影響の大きさを予感する事ができる。21世紀には世界の多くの人々にとって、インターネットは不可欠な情報通信手段としての位置を確立していることであろう。この研究ノートではインターネットが企業経営にどのような影響を与えるのかという基本問題の予備的考察としてインターネットの情報通信手段としての特長を確認し、主としてわが国における現段階におけるその企業による利用の実態を概観する。

2 インターネット上の情報資源

インターネットはもともとアメリカで生まれたもので、各地に分散して形成

1) 1994年末段階で約90カ国がインターネットに接続していた。現在では100カ国をゆうに超えているものと思われる (<http://www.isoc.org/ftp/isoc/charts/summit3.ppt> による)。

されていたコンピュータネットワークを通信プロトコルTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) で接続した、いわばネットワークのネットワークである。1996年1月現在、インターネットには93,671のネットワークが、そしてそれぞれのネットワークに接続されているホストコンピュータは合わせて947万台に達している²⁾。我々はインターネットにアクセスすることによって、これらのホストコンピュータに貯蔵されたいわば無尽蔵の情報を入手することができるし、またそれを情報伝達手段として活用することができる。インターネットの利用形態をまとめると以下のようなになる³⁾。

① 電子メール

まずインターネットを経由してインターネット上にメールアドレスを持つ組織および個人との間で私信の送受信ができる。電子メールは、郵便や電話、ファックスなどこれまでの伝達手段と比べて低コストかつ効率的である。自宅のパソコンからはほぼ瞬時に、グローバルに展開するインターネットを経由して一人ないし複数の組織・個人にメールを送信することができる。送られたメールは受信者それぞれのメール・サーバ内のメールポストに格納され、受信者はそれを適宜読み、またファイルに保存する。情報を最終的には紙上の活字や図形による情報として相手方に伝達するファックスとは異なり、電子メールでは情報が電子化されたまま受信者に届けられるので、受信者はそれを自分のコンピュータシステムに取り込み、容易に蓄積・加工・検索することができる。また画像ファイルを添付ファイルとして送受信することもできる。

(2) <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html> の Hobbes' Internet Timeline v2.4a による。

(3) このようなインターネットの形成にはコンピュータとコンピュータをネットワークで結びつけることを効率よく可能にするをめざした多年にわたる人間の英知と努力の蓄積が必要であり、またネットワークの開放性を重視する考え方が背景にあった。本稿ではこの点についてふれる余裕はないが、その主な経緯についてはたとえば上記 Hobbes' Internet Timeline v2.4a 参照。

② ネットニュース (Net News)

インターネット上には多くの情報資源がある。その一つがネットニュースである。これは、会話、討論、情報交換のための広場として使用できるグローバルな規模の電子掲示板と考えることができる。ネットニュースは、階層構造のグループに分かれており、趣味、科学、パソコンなどの多岐にわたるテーマごとに多数のグループが作られていて、人は関心を持つテーマごとに、投稿された記事(文書や画像)を読み・保存し、また記事を投稿して議論に参加することができる⁴⁾。

③ Archie や Gopher によるファイルの入手

インターネットには、大学や研究所などの研究機関、政府などの公的機関、コンピュータ関連の企業が設置したサーバが無数に接続されており、そのサーバの中には、多くのソフトウェアやデータが格納されている。私たちはインターネットを通して、それらを入手することができる。その一つがFTP (File Transfer Protocol) サーバである。FTPサーバの中には anonymous (匿名) FTPサーバと呼ばれるものがある。そのサーバには誰でもアクセスすることができ、最新のソフトウェアやデータを入手できる。目的のファイルがどのFTPサーバにあるかを調べることができるよう、多数のFTPサーバのディレクトリ情報を提供しているサーバ Archie も存在している。

さらにインターネットには、インターネット上の情報を簡単に検索できるように設定された Gopher サーバが接続されている。これにアクセスすると Computer Information や Internet Documentation など、テーマごとに分類されたグループを示す最上位のキーワードがツリー状に表示された画面を見ることが

4) たとえば [fj.sci.economics] (日本からの経済学に関するニュースグループ) をみると、ある大学の4年生の学生が、卒業論文のテーマに関する文献情報を求める記事、また『資本論』を読むメーリングリスト(電子メールを使って、特定の複数の人々の間で情報交換をする仕組み)への参加者を求める記事、また経済学系の大学院の進学を考えている人への大学教員からのメッセージなどが投稿されていた。これは筆者が6月上旬にアクセスして見たものである。

できる。これを利用して求める情報（文書や画像ファイル）にたどり着くことができる⁵⁾。また Veronica と呼ばれるキーワードによって検索が可能なサーバも接続されている。⁶⁾

④ WWW (World Wide Web)

インターネットの一般社会への急速な普及をもたらす原動力となったのがWWサーバによるハイパーテキスト機能を持つ情報提供、いわゆるホームページである。ブラウザと呼ばれるWWW閲覧ソフトを用いてWWWサーバにアクセスすると、これまでのパソコン通信のように一つ一つコマンドを入力することなく、アイコンをクリックするだけで情報を閲覧することができる。ブラウザの原型であるモザイクが商用化された1993年以降ホームページの利用が急速に進展した。

人はモザイクやネットスケープナビゲータなどのブラウザを用いてホームページを閲覧するのだが、その画面はカラフルで、文字のほかに画像もはめ込むことができ、雑誌のグラビアのような華やかさを持たせることができる。人の視覚に訴える力が大いに強められた。さらにHTML言語 (Hyper Text Markup Language) で記述されたホームページを形作るプログラムはハイパーテキスト機能（特定のキーワードなどで文字や画像、音声を含む複数のファイルを関連づける機能）を持っているので、ページを階層的に組み立てることがで

5) たとえば米国 SPRY 社の Gopher サーバにアクセスすると Computer Information や Discussion Groups, Fun and Games, Internet Documentation, Libraries, News, Entertainment, Weather, Sports などの最上位の項目が示される。ここで Internet Documentation をクリックすると、I S O C (Internet Society) や I E T F (Internet Engineering Task Force) のインターネットに関する組織名が現れる。そして検索を進めるとそれらの組織の構成メンバーの顔写真や様々な Document を見ることができる。また Libraries の項目を選ぶと、University of Minnesota Libraries や Electronic Books の小項目が現れ、ここからたとえば Central Intelligence Agency の World Factbook 1991 にアクセスでき、世界各国の人口や経済状態などを細かく知ることができる。

6) 以上のほか、インターネットを通して、自分の使っているコンピュータから他のコンピュータにログインできるTELNETがある。

き、人は関連するページを次々に閲覧することができる。

さらにHTMLプログラムでは、そのなかに先述した電子メールや FTP、Gopher サーバのリンクも設定できるので、ホームページ上から簡単にそれらにアクセスすることができる。つまりHTMLプログラムはこれまでのインターネット上の諸機能を統合することができるのである⁷⁾。各々のホームページにはアドレスが付されており、アクセス者はこれをもとに求めるホームページにアクセスすることができる。また閲覧したいホームページを検索するためのホームページもあり、比較的簡単に求める情報を入手できる。また各ホームページには網の目のように他のホームページへのリンク（関連づけ）がされており、今閲覧しているホームページから他のホームページへとジャンプして、関連しているホームページを次々と閲覧することができる。

二 インターネットの普及とその利用

1 インターネットの普及

ネットワークの接続を意味する internet が現在のインターネットにつながる固有名詞としての Internet として使われるようになった1982年（この年、通信規格としてTCP/IPが採用された）以来、インターネットに接続されるホストコンピュータ数とその利用者が増加してきたが、上に述べたWWWの出現によってインターネットの利用価値は高められ、インターネットは急成長を始めた。インターネット上のホストコンピュータは2次関数的に増加し、さきに触れたように、1996年1月には1000万台近くになり、インターネット利用者は3000万人以上と推定されている。ホストコンピュータを設置しているのは、世界各地の大学などの研究機関、政府など公的機関、それに一般民間企業や個人など様々であるが、1994年には企業のホストコンピュータ数が大学のそれを凌

7) たとえばわが国でアクセス件数が最も多いといわれているNTTのホームページには、Archie、Gopher、Veronica へのリンクが設定されている。

駕して、インターネットの利用は学術研究から商用利用に重点を移した。

わが国においてもインターネットに接続されているホストコンピュータの数は1994年7月には約72000台となり、半年間で2倍ちかい増加を示した。わが国でインターネットの調整と運営にあたっている J P N I C (Japan Network Information Center 国内のプロバイダが共同で設立した組織)によると、1994年中頃、約1200の企業、学校などがインターネットに接続していた。

インターネット利用者は近年飛躍的に増大したが、その一つの要因は個人がインターネットを利用するのが比較的簡単かつ低コストになってきたことがある。ハードに関しては32ビットCPUを搭載したパソコンと電話回線へのインターフェイス=モデムがあればよい。個人のインターネットへのアクセスを仲介する商用プロバイダも増加し、1996年3月には200社を超えている⁸⁾。

2 わが国におけるホームページの利用

インターネットの一つの楽しみは世界中の様々なホームページをネットサーフすることである。わが国においてもホームページ開設が急増している。日本経済新聞社の「インターネット利用実態調査」によれば、大手・有力企業1459社の4割以上がインターネット上にホームページを開設もしくは近く開設を予定している。アクセス件数のトップはNTTで30万件であり、以下富士通(17万)、ソニー、リクルート(各10万)などとなっている⁹⁾。また1996年3月に出版された『日経インターネットイエローページ96』では、2600件の企業・団体のホームページのアドレスが掲載されている。

ホームページを開設する自治体も増加している。日経産業消費研究所が1996年1月から2月上旬にかけて行った調査によれば、全体の8%にあたる85の自治体がホームページを開設している。ホームページに盛り込まれた情報内容は「地理・歴史など郷土紹介」「観光案内」「祭り・催しなどイベント情報」が圧倒的に多い。ホームページの開設は「情報発信に伴う自治体イメージの向上」

8) 日本インターネット協会編『インターネット白書'96』による。

9) 『日経産業新聞』1996年4月11日号。

「情報化の必要性の認識深化」をねらったものであるが、中には、『環境保全先進県として琵琶湖などの環境研究情報の紹介』（滋賀県）、『震災復興状況の情報提供』（神戸市）、『被爆実態を伝える』（長崎市）、『米軍駐留問題で緊急アピール』（沖縄県）など、地域の独自性を打ち出したところもある¹⁰⁾。そのほか横浜市と慶応大学など7者が共同で市民がインターネットを活用して住民票の移転手続きを行う実験や、インターネット上に委員会を設置する京都府の試みもみられる¹¹⁾。またインターネットを地方の主権の確立に役立てるという位置づけをする自治体もある¹²⁾。

次に大学におけるインターネットの利用についてみてみよう。もともとインターネットの発展にはインターネット発祥の地であるアメリカにおいて、あるいは日本においても大学などの研究・教育機関が重要な役割をはたした。大学を中心としたネットワークであるSINET（学術情報ネットワーク）やORIONS（大阪地域大学間ネットワーク）はわが国におけるインターネットを構成する重要なネットワークである。そのため大学におけるインターネットの利用はその他の社会組織と比べて早くから行われていた。アメリカの大学では教職員はもとより学生もインターネットを研究やその他の学生生活に用いることが普通のことになっている。

日本でも学生生活の向上と情報教育の一環としてインターネットを取り入れる大学が増えてきている。進んだ大学では、新入生全員にIDを無料で交付して、インターネットへのアクセスを奨励し、学生は、大学が開設したホームページにアクセスして講義の目標やスケジュールと使用教材、そして簡単な練習問題まで検索できる。またレポートもネットワークをとおして提出できる¹³⁾。今

10) この調査は全国の都道府県、市、東京23区、人口1万人以上の町村を対象に、自治体のホームページ開設の有無などを調査したものである。全都道府県を含む1010自治体から回答が寄せられた。回収率は56.5%である。『日本経済新聞』1996年2月19日号による。

11) それぞれ『日本経済新聞』1996年4月23日号、1996年1月10日号による。

12) 『日経情報ストラテジー』1995年3月号参照。そこで岐阜県知事梶原拓氏は『地方主権』確立のカギは情報発信力』と発言している。

13) 『日経産業新聞』1996年3月1日号。

後インターネットは大学における情報教育の手段として、また大学構成員間および、大学から社会への情報伝達手段として重要な位置を占めることになるであろう。

ホームページによる情報の発信は、企業や大学、自治体などの組織に限定されない。芸能人など著名な個人は言うに及ばず、いわば無名の個人もホームページを開設し、それぞれ思い思いの内容を発信している。ブランド品の個人輸入代行や産地直送などで事業にインターネットを活用する例もあれば¹⁴⁾、趣味に関するホームページを開設してヒューマン・ネットワークを広げようとしている場合もある。

3 ホームページの情報伝達手段としての特長

インターネット利用の主な形態であるホームページは次のような特長を持っている。第1はホームページが流通するネットワークの広がり大きさである。パソコン通信は中央集中型の1元化されたネットワークであるため、情報流通の範囲は基本的にそこに限定される。これに対しインターネットはもともと多くのネットワークがつながった水平分散型のネットワークなので、その広がりにはパソコン通信と比べることのできない巨大でグローバルなものとなり、情報流通のボーダーレス化を実現している¹⁵⁾。

第2はホームページが扱う情報が質量とも豊富になったことである。質の面では、パソコン通信の画面は文字に限定されていたのに対し、先にも述べたようにホームページでは、文字のほか画像や音声を組み込むことができ、人の視聴覚に強くアピールできるものになった。そしてそれらの情報は電子化されているので、アクセス者はそれをファイルに取り込み、保存し、再利用することができる。ついで量の面では、ホームページに盛り込むことのできる情報量はハードの側面ではWWWサーバの記憶容量によって限界付けられるだけなの

14) たとえば『日本経済新聞』1996年5月4日号「女性起業家躍進」参照。

15) 日本のニフティーサーブなどのパソコン通信はインターネットへの接続をそのサービスに加えるようになってきており、パソコン通信もインターネットのサブネットワークとしての一面を持ちつつある。

で、あるまとまった情報を提供する能力を十分に持っている。しかもハイパーテキスト機能を持つホームページは情報内容（コンテンツ）を階層的に編成できるので、アクセス者は簡単にホームページの全体像を把握し、そこから必要な情報を収集することができる。情報の大量化と必要な情報の効率的収集とが両立する。

第3に、ホームページの内容は、HTMLプログラムを変えることによって簡単に更新できる。紙に印刷された情報はその時点で固定されるが、ホームページではその都度最新の情報を提供することが可能である。第4に、ホームページ上で双方向の通信ができる。電子メールの送受信に加えて、J A V A¹⁶対応のホームページではゲームもできる。最後に、ホームページによる情報の発信に必要な費用はそう高いものではなく、普通の個人でも可能になったということである。普通の個人が広く世界に向けて情報を発信するということはこれまで考えられなかったことである。コスト面で大きな制約を受けないインターネットは新しい文化創造の場となる可能性も秘めている。

以上の特長を有するホームページへのアクセスは、コスト的にも技術的にも比較的容易である。人は1台のパソコンから、ごく少数の有料ホームページを除いて、世界中の様々なホームページの情報を無償で入手できるのである。

三 日本企業のインターネット利用

～WWWを中心に～

1 日本企業の情報化とインターネット

バブル経済の崩壊後、情報化投資を減額する企業が一部に見られたが、多くの企業はグローバルな規模で展開される大競争に打ち勝つべく、情報化投資を

16) J A V Aは、米サン・マイクロシステムズが1995年5月に発表したコンピュータ利用に関する新しい概念である。それにはコンピュータ言語としてのJava、インターネットのブラウザとしてのHotjavaなどが含まれる。インターネットの関連ではHotjavaを用いると画面の動きと連動していろいろな音を出すことができる。

続けている。それは現在、営業や製造などの基幹情報システムのC/S型への移行、情報系システムの構築や電子メールなどを含んだグループウェアの導入による情報の共有化の促進、などの形態をとって推進されている。『日経情報ストラテジー』誌の上場企業2000社を対象とする情報化進展度調査によれば、1995年末の時点で、パソコンは平均で社員4人に1台の割合で配置され、電子メールは約7割の企業によって導入されている¹⁷⁾。

このような企業の情報化の一環として企業のインターネット利用が徐々に進みつつある。同調査によれば、WWWサーバの検索や電子メールなどインターネットが利用可能な企業は541社中286社で半数を超えている。またホームページを開設している企業は65社で12%をしめた。ホームページを開設する目的は、「企業方針や業務内容をPR（広報）する」が28.3%、「自社製品や特定のサービスなどをPRする」が26.4%、「インターネットに関する情報技術を修得する」が16.5%、そして「インターネットを通じて新卒者や中途採用者を募集する。あるいはプロジェクトに必要な人材を獲得する」12.9%、さらに「インターネットを活用したニュービジネス（ショッピングモールやバーチャルバンク）に乗り出す」7.8%となっている。

1996年3月に行われた別の調査¹⁸⁾によると、ホームページ開設済みが249社（17.1%）となっている。業種別では印刷（66.7%）、情報・ソフト（61.9%）マスコミ・出版・広告（55.6%）の比率が高い。次項で企業によるホームページ活用の具体的な姿を紹介しよう。

2 ホームページ利用の諸形態

1) 工業企業による製品情報などの紹介

まずWWWによる企業からの製品情報などの提供の事例を、情報先進企業と

17) 1995年11月から12月にかけて実施されたもので、上場企業2000社のうち541社（27.1%）から回答がよせられた。『日経情報ストラテジー』1996年1月号、86ページ参照。

18) この調査は、日経産業新聞社が、日経リサーチの協力を得て3月末に実施したもので、東証1部708社、同2部244社、店頭419社、有力非上場88社、合計1459社が回答した。『日経産業新聞』1996年4月11日号による。

して知られ、連続10数年にわたって増収増益を続けている花王に見てみよう。花王は洗剤や化粧品など生活に密着した製品のほかフロッピーディスクなどを製造しており、1995年6月にホームページを開設した。花王のホームページにアクセスすると1図のようなホームページを見ることができる。

「製品情報」の新製品紹介をクリックすると、家庭用品、化粧品、化学品、情報関連のインデックスが現れる。家庭用品の項を選ぶと、さらに1996年春、1995年秋、1995年春のインデックスが現れる。そこで最新の1996年春を選ぶと、洗剤や消臭スプレー、ひやけ止めなどの新製品名が現れ、見たい製品名をクリックすると、製品の外観や特長、使用方法などをみることができる（アンダーラインは、その部分をクリックすることによってそのページにジャンプできることを示す。ホームページ上でもそのようにアンダーラインが使われる）。

ホームページに戻り、生活情報を選ぶと、・お洗たくの前にまず確認。取扱
い絵表示の意味を教えてください！、・さまざまな洗剤の違いは？ どう使い分け
ればいいの？、・衣類について口紅のシミ、どうやってとったらいいの？、・
来客の前10
分間でできる、家をきれいにみせるコツは？、など日常生活に関する様々なア
ドバイスの項目がある。閲覧したい項目をクリックすると、絵入りの説明文を
見ることができる。

以上のほか、ホームページから会社案内や採用情報、料理情報、広報誌『マ
イコンプラザ』の閲覧などもできる。花王の場合、主な製品が家庭生活に密着
した製品であるので、洗濯や掃除などに関するアドバイス欄を設け、消費者に
便宜を図って、特に女性にとって魅力のあるホームページづくりを目指しており、
人気も高い。アクセス者から見ると、新製品案内もみたい気持ちになるかも
もしれないし、なにか花王に対する親近感のようなものを感じるに違いない。
またホームページには花王へのご意見欄があり、電子メールを送ることができ
るようになっている。インターネットがもつ双方向性を活用して、消費者の生
の声も収集でき、これを製品の改良や新製品開発の参考にすることができる。












一般消費者からすれば、これまで上記のような企業の情報をまとめて入手す
ることはそう簡単ではなかった。企業はホームページを活用することによって、
消費者に企業の経営理念や沿革など全体的イメージや製品情報を伝え、一般消

費者に密着した企業経営を進める可能性を広げることができる。¹⁹⁾

1 図

Kao Corporation

[Home Page in English](#)

<p>新着・おたより</p> <p> 新着情報</p> <p> おたより</p>	<p>製品情報</p> <p> ラビナス</p> <p> 新製品紹介</p> <p> 情報関連</p> <p> EDI PACK</p>	<p>生活情報</p> <p> 生活情報</p> <p> 花王モン トン 料理情報</p>
<p>会社情報</p> <p> 会社案内</p> <p> 採用情報</p>		<p>電子出版</p> <p> オンライン 購読</p>

このサーバーのメニュー構造

www-admin@kao.co.jp

19) 工業企業のインターネット利用は、ここで紹介したような情報の提供のほか、資材調達という基幹業務にインターネットを活用する例も見られるようになった。横河電機の事例がそれである。同社はホームページ上に資材の調達のコーナーを設け、OA機器向けのスイッチング電源用の基本仕様を公開し、必要部品の国内外からの調達を目指している。『日本経済新聞』1996年5月10日号による。

2)旅行会社の例

円高を背景に海外旅行者が増加しており、市場は成長しているが、旅行会社間の競争は激しく、パック旅行の価格破壊が進行している。こうしたなか旅行会社は新しい情報チャネルとしてインターネットに注目し、ホームページを開設して情報提供を行い、顧客の拡大を目指している。次に旅行会社のホームページ活用例としてJTBをみる。

JTBのホームページは2図のとおりで、観光情報や宿泊情報のほかギフト・お土産などの情報も提供しており、情報の範囲はかなり広い。いま「旅に出よう」の全国3000軒の宿泊情報を選ぶと、「JTB独自の審査基準をクリアし、お客様アンケートで『満足・合格』とご回答いただいた宿、約3000軒」が紹介されている。検索メニューは、エリアから選ぶ、宿泊プランから選ぶ、目的から選ぶ、宿名から選ぶ の4つである。

2図

Welcome to JTB HomePage



For Your TravelLife

会社案内 JTB SEVEN SEAS ADVENTURE	WHAT'S NEW スーパーサーチ	ご意見・お問合わせ・お申し込みはこちらへ	観光・コンベンション・大学情報
学生の皆さんへ。JTBの仕事・採用に関する最新の情報が詰まっています。	JTBページの最新情報 JTBのホームページの索引 ニュースリリース	メールの受付窓口・JTB全国各支店のご紹介。	日本全国の観光情報 Travel Japan Site コンベンション情報 大学案内・アクセスマップ
旅に出よう！	立ち読みコーナー	贈り物に・お土産に	旅の友に
ツアーページのご案内 最新ツアー&イベント情報 全国3000件の宿泊情報 お手軽価格の海外旅行「旅物語」 海外ホテル・バス・現地ツアー 海外からのお客様に「サンライズ」 スポーツ情報（スノーボード・ゴルフ） JTBワールド下のヨーロッパ現地発着ツアー「ランドパッケージ」	JTBの新刊情報（るぶのページ）	ギフト券 ・全国デパート共通商品券 ・全国旅館・ホテル共通ギフト券 ・JTBの各種ギフト券 世界のグルメを食卓に	保険 外貨【ワールドキャッシング】 旅行Goods

インターネットと企業経営

アクセス者はこれらの検索メニューをもちいて宿泊場所を選ぶことになるが、最終的には個々の宿泊施設の案内を見ることになる。その案内は、画像入りで、宿泊施設の外観や周りの景色を見ることができ、また部屋や設備、サービス、料金も明示されていて、アクセス者から見れば丁寧な情報提供ということができる。

アクセス者は旅行に関連する豊富な情報をみて、いわばバーチャル旅行を楽しむことができる。インターネット利用のすそ野が拡大し、また電子メールでの予約もできるようになれば、情報提供と予約受付業務の効率化が実現され、旅行会社は売上高に上る人件費や広告宣伝費の比率を低め、業績向上に結びつけることができよう。

3)バーチャルモール

次にインターネット上のバーチャルモールを訪ねる。東芝情報システム株式会社主催する電子仮想商店街、C M A L L (3図)には〈Shop & Company〉のコーナーがあり、ここには株三省堂書店、東芝情報システム株、株松坂屋、株セシール、株フジテレビ、フラワーセンター、YOHAN、株大丸ホームショッピング、日本信販株、オリンパス光学工業株情報機器事業部、セントラルホビー株、パパジーノ株が入っている。そして〈Amusementpark〉のコーナーには、Shockwave ムービー (New!)、インターネット囲碁対局 (準備中)がある。

セシールのホームページにいくと、インターネット SHOPPING 情報、カタログ無料プレゼント、セシール PROFILEの項目がある。インターネット SHOPPING 情報では、画像入りの商品紹介があり、気に入った商品があれば、電子メールで注文することができる。セシールの場合、支払方法は郵便振替のみとなっているが、クレジットカードで支払うことの可能なバーチャルモールもある²⁰⁾。

現在インターネット上には上で紹介したようなバーチャルモールが多数開設されている。人はこれらのバーチャルモールでウインドウショッピングができ、

20) 住友カードのSCショッピングプラザではVISAカードによる支払いが可能である。

3 図



お知らせ

ネットワーク拡張に伴う設定変更作業のため6月17日(月)2:00AM~10:00AM間
CMALLを休業いたします。

東芝情報システムではインターネット囲碁対局を開設しました。
24時間いつでも、世界中の囲碁ファンと囲碁対局をお楽しみ下さい。

東芝情報システムでは「WORLD SEMINAR '96」を開催します。
参加申し込みはこちらまで。

また動画を楽しんだりできるアミューズメントのページもある。インターネットは無店舗販売の新しいチャネルを提供している。またインターネット上では個々の生産者と個々の消費者が大きなコストをかけずに直接情報の交換をできるので、インターネットはいわゆる産直運動のための有効な手段ともなり、生産者の顔の見えない大量商品流通とは異なる新しい商品流通の場ともなりうる。

4) 人材募集と学生の動向

企業はホームページを人材募集にも利用している。この動きはすでに1994年の募集から見られたものであり、今年に入ってさらにその動きが拡大している。ホームページを開設した企業の多くはそこに人材募集のコーナーを設けている。日本経済新聞社が最近行った調査によれば²¹⁾、回答した703社のうちイン

21) 『日本経済新聞』1996年5月21日号。なお同紙1996年4月12号によれば、1996年中にホームページ上で採用関係の情報を提供する企業の本数は、全体で4、5千社に達すると見られている。

ターネットを人材募集に「利用している」、「計画中」は、それぞれ191社（27%）、164社（23%）となっており、人材募集におけるインターネット利用は少数ではなくなってきた。そして情報の内容も職種ごとの採用人員や日程など募集に関する情報の提供から一歩進んできているのが最近の特徴である。ノーリツの、音声や動画を駆使した工場見学ができる「バーチャル会社訪問」、ソニーのインターネットを使って送信されたレポートを一次選考の「書類審査」に用いる試み、などがその例である。

インターネットを活用した企業の募集活動にはこれまでと比べていくつかの利点がある。ホームページによる情報提供は、印刷物を何千、何万部も作成・配送するのに比べて低コストである。そして必要に応じて情報の内容をリアルタイムで変更することもできる。企業からすれば人材の募集・採用に要する費用の節約と効率化が図れるのである。学生も効率よく企業の情報を入手することができる。

昨年から今年に入ってからの動きとして重要なのは、リクルートなどの就職情報誌や新聞社が求職者のためのホームページを開設したということであり、現在ではその数は、RECRUIT BOOK on the NET（リクルート）、Career Space（毎日コミュニケーションズ）、就職解体新書（学生援護会）、日経プレイスマントパーク（日本経済新聞社）など10を超えている。

その一つ、RECRUIT BOOK on the NETを見てみよう。まずホームページは4図のようである。企業検索のほか、仕事研究カタログ、自己発見適性診断テスト、個別企業の最新オリジナル情報、全国セミナー情報など豊富な内容である。仕事研究カタログは、仕事のタイプ（デスクワーク型、クリエイティブ型など）や生かしている能力の傾向、職種分野から、仕事内容のキーワードからの4種類の条件項目を組み合わせて、企業で実際に働いている先輩社員の仕事を検索できる。このページや自己発見適性診断テストは就職活動を行う学生にとって仕事を考える上で大いに参考になるものと思われる。

以上は学生や一般の求職者に対して主として企業の求人情報を提供するものであるが、これらとは別に、大学の特色、卒業生の就職状況、学部別・卒業予定者数といった基本情報をまとめて企業向けに提供しようとする企画もある²²⁾。

4 図

RECRUIT BOOK on the NET

●大学生のための会社&仕事インフォメーション
for undergraduates

RECRUIT BOOK
on the NETって何?

RECRUIT BOOK
on the NETはこう使え!

6/4をもってさらに掲載企業を追加!
4240社の企業情報、604人の先輩情報満載!!

●Netsearch. 1以上でご覧ください。
記事・個別企業のより詳しい情報は毎週、
企業情報・先輩情報は毎月追加されます。

●興味のある
テーマのマークを
CLICK!

企業検索
MULTINDEX

会社
あら?

業界大研究
業界&仕事特集

仕事
仕事研究
カラダが

自己発見
適性診断
デス!

先輩
先輩社員からの
情報検索

50音順
社名検索
あの名が
気になる.

Uターン・Iターン
情報

全国セミナー情報

個別企業の
最新オリジナル情報
■6月4日付
各企業オリジナルの、
セミナー・最新情報です。

NEW 編集部からの
最新就職ニュース
■6月4日付
役立つノウハウや、
最新の就職情報です。

NEW 読者のコーナー
■6月4日付
アンケートや就職相談、
仲間たちの体験告白コナ...

欲得マガジン
立ち読みコーナー
■6月4日付

MIX JUICE
リクルートの
その他のページへ

以上のような企業や就職情報誌の動きに対して、求職学生も積極的な動きを見せている。多くの学生が自らホームページを開設し、自己アピールするだけでなく、ホームページを持つ学生が一覧できるページを作成したり、独自に中小企業情報を収集した結果を盛り込むなど、内容のあるホームページを作成している例もある²³⁾。

以上見てきたように企業による人材募集、学生の就職活動のなかでの情報流通の手段としてインターネットが重要性を高めつつある。もちろんこれまでの

22) 就職情報出版のUPUの例である。この企画ではさらにオプションとしてゼミ・研究室紹介のほか、学生の個別情報、問い合わせ用メール入力画面なども掲載される(『日本経済新聞』1996年5月8日号およびUPUのホームページ <http://www.ijnet.or.jp/UPU/>参照)。

23) たとえば東京電機大学工学部物質工学科 中澤秀則氏のホームページ <http://village.infoweb.or.jp/~fwbc6720>。

企業セミナーによる会社説明会の実施とその後の筆記試験や面接など企業と学生が直接対面する過程はなくなることはないけれども、そのなかの単なる情報の流通の局面においてはインターネットが大きな役割を演ずるようになっていくものと思われる。

2 イン트라ネットへの発展

前項で見たように企業はインターネットのWWWの技術を用いたホームページを開設して、広く企業外に情報を発信して、新製品の説明や部品調達、人材獲得を行い、また消費者に接近していた。この技術は企業などの内部（イントラ）においても利用することができる。WWWなどインターネットの技術を用いた組織内のネットワークがイントラネットである。組織の内部には組織の外に公開されるホームページ用のWWWサーバーとは別に、組織内用のWWWサーバが置かれる。このサーバには組織内の回線からアクセスでき、また外部の回線からはファイアウォール（外部からの不法侵入を防ぐアクセスコントロール）によって特定の者だけがアクセスできるようになっている。

イントラネットは、インターネットという世界標準の通信技術が使えるため、従来の汎用機を用いてLANを構築する場合よりもコストが安く、操作も簡単で端末の機種も限定されない。加えてインターネットとの接続によりグローバルな規模でのネットワークを構築することができる。アメリカではAT&Tや3Mなどの大企業もすでにイントラネットを構築している。

1996年に入ってわが国においてもイントラネットを導入する企業が見られるようになった。その先陣をきいたのが松下電工である。同社では1995年10月に、商品宣伝のため一般公開しているホームページとは別に社内用に新しいサーバを設置し、社員だけが利用できるホームページを開いた。それには、製品の組立に使われるネジの寸法や強度などを指定した社内の各種の技術規格が納められている。設計担当者は新製品の設計図を描きながら、必要に応じてこのホームページにアクセスし、必要な技術情報を検索する。技術規格は「かつては冊子の形で会社の技術者に配布していた。1回の配布作業が終わるまでに12時間かかったのが、現在は1時間で済む。分厚い紙のマニュアルの中から必要な項

目を探し出すには手間がかかる。しかも半年ごとにマニュアルを更新するから印刷コストもばかにならない。こうした問題がイントラネットにより一気に解決した²⁴⁾。

このようなイントラネットを導入する企業がではじめ、先にもふれた日経産業新聞が1996年3月に実施した調査²⁵⁾によれば、1459社のうちイントラネットを導入している企業は76社、5.7%をしめている。その用途は「技術情報データベース」、「製品情報データベース」、「企画・意見提案」がベストスリーとなっている。今後インターネットの普及とともに、イントラネット構築をめざす企業が増加していくものと思われる。

3 企業と情報・インターネット・イントラネット

『ネットワーク型産業構造と経営革新』（1990年、郵政省通信政策局編）は「『情報』はこれまでの主要な生産要素とされてきた資本、労働力、土地と並んだ重要な生産要素としての役割を果たすようになり、その活用が各企業の競争力、発展力を決定付けるようになって」きたと述べ、現在の企業経営における情報の重要性を強調していた。この指摘は現在さらに重要になってきている。

1980年代にわが国の工業企業が推進したプロダクツアウト型からマーケットイン型生産への移行は、マーケットの状況を企業に迅速に取り込んでそれを企業の生産計画と生産・販売に素早く活用しようとしたものであった。しかし製品開発部門や製造部門、販売部門など各基幹部門間の壁は依然として厚く、情報の組織内流通を円滑にし、部門間連携をいっそう強めることが大きな課題となった。企業内部の分業システムによって、部門間の情報流通にはコストと時間がかかり、また情報が正しく伝わらない場合もあるからである。

24) 『日経産業新聞』1996年2月15日号。

25) 『日経産業新聞』1996年4月11日号。

26) Business Process Reengineering は、市場の動向を取り込みながら、製品開発・設計から製造、そして販売にいたる一連の business process を、部門間の情報の流れを速めることなどによって、迅速かつ円滑に進めることを意図したものである。1990年以降の米企業の競争力の回復の一因となったと評価されている。M. ハマー＝J. チャンピー（野中郁次郎監訳）『リエンジニア革命』日本経済新聞社、1993年参照。

アメリカ企業のBPR (Business Process Reengineering)²⁶⁾の試みはこの課題の解決を正面に据えたものであり、電子メールやワークフロー機能を持つグループウェアを導入するなどして、BPRを推進し、その競争力を強めている。わが国工業企業にとっても、その競争力の強化のためにはこの点の問題解決が必要となっている。さらに企業活動の国際化は、グローバルな広がりでのネットワーク形成を必要としている。インターネットとイントラネットの結合はその解の1つなのである。

四 インターネットの普及と社会

前節で企業によるホームページ利用の具体例を紹介したが、これらから情報ネットワークとしてのインターネットの様々な利点が活用されていることがわかる。各企業のホームページは見た目にもきれいで、コンテンツも豊富で、しかもハイパーテキスト構造になっているので必要な情報をすばやく検索できる。また電子メールが組み込まれていて、商品の注文、予約など双方向での情報流通も実現されている。そして人は1台のパソコンでインターネット上の様々な最新の情報を入手することができるのである。

他方ではその利便性を背景にいくつかの問題がでてきている。アメリカでは迷惑電子メールが猛威をふるい²⁷⁾、またインターネット上で流通している成人用の画像の未成年者への悪影響が問題となっている。そのほかコンピュータウイルス感染の危険性や電子メールのハッカーによる不正な閲覧、インターネット上での支払の安全性など、情報通信網としての安全性も問題視されている。しかしこれらはインターネットの致命的欠陥ではない。セキュリティの問題では、電話にしても盗聴の可能性がある、100%完全なものはない。セキュリティ維持の技術的問題は徐々に改善されていくであろうし、インターネットの開放性を損なうことのない利用者の自主規制によって電子メールなどの氾濫も緩和されていくことであろう。

27) 『日本経済新聞』1996年5月2日号。

視野を広げて、社会とインターネットとの関わりをみると、もっと深刻な問題が現れる。それはインターネットが国や諸個人間の貧富の差をさらに大きく拡大しうる要因であるということである。日本経済新聞の次の社説はこの点に関わる。その「ネットワーク社会の光と影」と題する社説²⁸⁾は「独立すれば世界7位の経済力を持つカリフォルニア州。最大の大統領選挙人の数を持ち、米国の新しい文化、社会現象はここから波及していくと言われるところで教育システムの荒廃が進んでいる」ことを指摘した。そこでは「生徒が接する唯一のハイテク機器は銃やナイフなどの凶器の自動検知器という学校も少なくない」のであり、貧富の差と教育の荒廃はインターネットなど最新の情報機器とネットワーク利用の不平等をもたらしている。世界各地の様々な情報の活用は、組織と個人の経済活動の効率性を高めるので、情報利用の不平等は既存の貧富の差をさらに拡大するであろう。

わが国の実状を見ると、上の社説が指摘したような教育の荒廃は見られないが、教育現場における情報教育はけっして進んでいるわけではない。100校プロジェクト²⁹⁾に見られるようにまだ初期の段階にある。1996年5月に出された中教審小委員会中間報告は、「社会変化への対応」を前面に打ち出し、小学校への英語教育の導入のほか、すべての学校がインターネットに接続することなどを提言したが、情報利用の民主主義を推進する上でインターネットを利用しうる条件の整備と能力の養成は不可欠であろう。

近い将来、情報機器の操作性の向上や低価格のインターネット専用端末の普及によってホームページの閲覧は多くの人々にとって普通のことになるであろうが、ホームページ開設などで自ら情報を発信したり、プログラムのダウンロードや利用などインターネットを積極的に利用するにはある程度の情報リテラシーが必要になる。情報の利用における民主主義推進の立場から情報教育のなかにインターネットを組み込んでいくことが大学における情報教育の一つの課題であろう。

28) 『日本経済新聞』1996年5月17日号。

29) 全国100校程度の小中高をインターネットに接続し、従来の枠組みを越えた教育・学習の可能性を実証するための実験的試み。http://edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/100.html 参照。