

ニューメディアと生涯学習

■要旨

社会・経済全体の「情報化」に対応して、教育分野においても様々な「情報化に対応する基盤整備」特にニューメディア導入の構想が描かれているが、それらは結局「拠点」と「回路（回線）」と「ソフトウェア」いう3つの要素に集約して考えることができる。そして、これら構想の展開にあたって最も気を付けなければならないことは、情報をめぐる技術が未だ急激な発展途上にあるということである。

（1）背景としての「情報化」

■拡大する情報行動

職場での仕事の内容も、だんだん高度に情報化してきている。それはパソコンやワープロが入るという意味ではない。例えば、どこの職場にも一日の間に「電話」をかけている時間が非常に長いという人物がいるはずである。これはまさしく情報化の1つの形である。

意外に見過ごされているのが「会議」である。情報化の初期には電算機室に代表される情報機器のためのスペースが注目されたが、今日では極めて専門的な情報処理専門企業を除いてこのようなスペースは消滅に向かっている。これに代わって急激に増大しているのが会議・打ち合わせのためのスペースである。ほとんどすべての企業や官庁が会議室の不足に悩んでいる。多くのホテルが従来の客室と宴会場に加えて会議室を増設している。

すなわち、情報化では「情報の交換」が質量ともに比重を増しているのであり、会議、電話、FAX、データ通信等あらゆる機会・メディアを通じて情報の伝達・交換という情報行動が展開されているのである。

また、蓄積され精選された情報を利用するという活動も重要なものとなってきている。これはさらに法律・判例や特許などといった「確認する」タイプの情報、統計や地域のデータ、個人・法人に関する情報などの「分析する」タイプの情報、さらにはアドバイザー、コンサルタントなどといった「相談する」タイプの情報に大別される。第1、第2のタイプは従来専門図書館、資料センターといった形で提供されてきており、第3のタイプは公的なものでは中小企業指導センター、経営相談所、工業試験場などといった形で活動している。また、1、2と3を結ぶ位置にある弁護士、弁理士、技術士、中小企業診断士などの専門職も重要な存在である。

今日では、純粹の法律分野は別にして、行政、経営、技術、生活といった大きな分野ごとに上記の1、2、3を統合した出来るだけ総合的な情報集積を構築しようとする方向が有力である。このようにして出来た機関を一般にシンクタンクとか情報センターと称している。

また、1、2のパッケージ化された情報がかつての文書（紙）に代わって電子的な媒体に蓄積し、コンピュータを用いて検索・利用する「データベース」の開発も進んでいる。但しこのデータベースにおいても、

明確な情報が容易に検索できる形で蓄積されているものは一般の最終利用者が直接自分で検索利用できるが、中には専門的な訓練を受けた検索技術者でなければほとんど必要な情報に到達できないような複雑なものもあり、後者のような場合やはり特定のサービス機関の介在が必要である。

また、市民生活のレベルでも多くの変化が生まれてきている。

市民の生活行動を大きく分類すると、まず生きていくための行動（食べる、寝る）というのがある。さらに金を稼ぐ（働く）という部分がある。残りの時間を一般的には余暇時間とするが、日本人は非常に高い割合で、自分を高めるための時間というのを消費している。これはなにも生涯学習という肩肘張ったものではなくて、例えば、多くの日本のサラリーマンが日経新聞を読んでいる。これは明らかに「楽しみ」というよりは「どこかで必要になる」という理由で読んでいるのであって、特に意識しなくても自分を高めるという行為を結果的に行っていることになる。

また、仕事帰りに仲間と飲むという行動も一般的であるが、その際にも仕事の話をしていることが多く、愚痴をこぼす一方で結構まじめな議論をしている風景も多く見かける。この他に、あるいは本を読んだり、少し強い関心をもってテレビを見るということまで含めると、かなりの時間我々は、情報ということに関わって行動していることになる。

■重要性を増す情報環境

たとえば、非常に高度に情報交換をする企業・事業所というものがある。東京の本社との間に回線を引いてデータや文書の交換をしたり、全国の様々な出先の間でも情報交換を行なっている。これらは人間の会話とは異なり、コンピュータ間のデータ交換であるので、非常に密度が高い。こういった企業にとっては利用できる通信回線の質や利用料金は経営上の重要な要素の一つであり、事業所の立地を考える上でも無視できない要因となる。

また、企業が情報活動を展開するにあたっては、多くの周辺的な支援・サービス機能を必要とする。それらは例えば会議、展示、発表といった活動の場となるホテルやコンベンション施設、写真、コピー、印刷、製本、AVスタジオといったプレゼンテーション系の技術サービス、また前項でも述べた図書館や大型書店、さらには情報センターやシンクタンクといった機関である。これらの条件を高度に満たす地域が、今のところ結局東京都心部にしかない、ということがいわゆる「一極集中」の原因の一つであることは明らかである。

一方、情報化の流れに乗った市民、情動的な行動を仕事でも余暇でも多く行う市民の比重が増えれば増えるほど、生活環境の評価の軸も変化する。例えば、地域に良い書店や図書館がないということが単なる暮らしの愚痴ではなく「こんなところに居られるものか」というより攻撃的な色彩を帯びて言われるようになる。

たとえ地域を挙げて情報産業の誘致に努め、ようやくまとまりかけたとしても、そういう人材が定着しない地域ということでは、彼らを大量に必要とする情報企業・情報産業にとって立地が困難な地域になってしまう。そうなればこれらの企業は進出して来ないということが現実として起こってくるのである。

(2) 基盤を構成するもの

■拠点と回路（回線）

「情報化」という社会的・経済的な巨大な変化に地域社会の基本的な構造・機能を適応させ、さらにそれを好ましい方向に発展・促進させることを目的として、多くの「情報化構想」の類が策定され、一部は実施に移されている。

前述のように、情報化の基本が相互の情報交換や情報利用の活発化にあるとすれば、こういった活動・行動をより便利にし、さらに促進するような環境整備が求められるのは当然である。ここに「情報化」と「ネットワーク化」が屢々近接して論じられる理由がある。

このような情報化・ネットワーク化に必須の環境整備の要素を具体的に挙げるとすれば、拠点と回路・回線という2つに集約される。そしてさらにそれら全体を制御・統括するソフトウェアも隠れた重要な要素である。

最も身近な例では電話がある。電話というものを社会的に整備しようとするれば、電話線網と個々の端末（電話機）と交換局、さらにその交換システムを成立させるソフトウェアが必要である。この場合のソフトウェアとは、第一に最初に03を回せば東京に、06なら大阪につながるといった全体の「とりきめ」であり、こういった規定やルールが確立して初めてシステム全体が稼働するのであり、ただ電線を引っ張ればよいわけではないのである。

ここで注意すべきことは、通信技術の面から見れば電話機は単なる端末であり拠点は交換局であるのに対し、社会システム的に見た場合は、全ての電話機がそこで人々によるなにかの情報行動を惹起しているという意味で「拠点」となりうる、ということである。

図書館システムの場合も同様である。個々の図書館、そして公民館の配本所や貸し出しセンター等が全て拠点にあたり、これらを結ぶ連絡車やブックモバイル等が回路に相当する。そして、市民が保険証などを見せて利用カードをつくり、それをういて1日に本が4冊借りられるとか、借りたら1週間以内に返さなければならぬといったことがソフトウェアに相当する。

■情報拠点

回線網（リンク）で結ばれる結節点（ノード）として拠点をとらえることができる。前述のように、たとえ電話1台でもそこに優れた人材が居て、様々な価値ある情報を発信しているとするれば、それは立派な「情報拠点」であると言うことができる。

理論上はそうであっても、現実には拠点としての機能、力量、特性といったものが評価、位置づけされる訳であり、逆に一定の機能、効果を狙った拠点づくりが構想として描かれることになるのである。先にも挙げた図書館は、上のような評価、位置づけがそのまま蔵書冊数、床面積、中央館か地区館かといった形で示される最も明快な事例である。

企業活動においてもこの構造は共通であり、結合の中での階層性はより厳格なものとなることが多い。企業内、企業間におけるネットワークの展開については、他の章で詳しくとりあげているのでここではこれ以上触れないが、注目されることは、業種、業態によっては情報化の進展によって特に地方の事業所の情報的な拠点性がむしろ失われる傾向が見られることである。全国紙と呼ばれる新聞社が、全国の地方面、広告面まですべて東京で電子組版を行ない、伝統的に称してきた「地方本社」ではそれを印刷しているだけ、というような事例が典型と言えよう。

公共図書館が市民の自主的な学習活動を支える公共的な「拠点」であるとすれば、同様に企業の産業活動を支える公共的な情報拠点というものも有りうるのではないか。このような視点に立って、各地で「経済情報センター」といった施設が整備されている。

■回路（回線）網

情報というのは、基本的に「伝えられる」ことによって価値・効果を発揮するものである。そのために、情報を生産、貯蔵、発信する拠点とならんで、それを伝達・配布するための「経路」が重要となる。かつていわゆる情報化以前の時代においては、それは道路、鉄道、航路であった。今日情報を伝える経路の中心は圧倒的に「通信回線」である。

また、例えば新聞（宅配）のように、ひとつのメディアや組織が拠点から経路まで全体を担う形から、CATVで衛星放送の番組を見る場合のように、個々の技術、設備、組織をそれぞれの機関が分担しながら、全体がシステムとして機能する、といった形が一般的になってきている。

個々の企業の活動においても、大量の情報を迅速にやりとりすることが必要になってきており、そのために専用の通信回線を確保することは極めて一般的になっている。

先にも述べたが、重要な変化はコンピュータ同士が通信回線で直接結ばれ、人間とは桁ちがいの速度で情報交換を行なうようになったことである。

このことから一時期、「とにかく大容量・高規格の通信回線網を先行的に整備（投資）することこそが地域情報化である」、といった強引な議論が横行したが、そんなに単純なものではなかったことは結果が証明している通りである。

(3) メディア技術の普及と変貌

■データベース -オンライン時代の終焉-

大きなセンターコンピュータにデータベースを構築して、回線をつないだ各所から自由に検索できるというオンライン・データベース・サービスは一時期地域情報化の主要なテーマの一つであった。ところが、今やオンライン・データベース時代の終わりが始まっているとも言われているのである。

もちろん、オンラインで提供するべきデータベース・サービスというのは今でも確実にあるのであるが、それは次の3つの条件に合致したものに限られるのである。その条件とは、第1にデータ量が巨大であること、第2に頻繁に（極端に言うと分・秒単位で）内容が更新されること、第3に公共性が高くである種の管理が必要であること、である。以上の3つの条件に合致した代表的なものを挙げるとすれば、JRのみどりの窓口である。ここには今後1カ月間に日本中を走り回る全ての指定列車の全部の座席が一つずつ記憶され、しかもそれが売れた場合には瞬時に記録されている。しかも全国の主要な駅の端末から同時に検索できるわけで、稚内駅からある列車の最後の切符を買った人がいると、その1秒後には小田原駅ではもう買えない。しかもこのシステムは、座席の有無だけでなくあらゆる区間の乗車券も発券し、さらに売上の管理まで行なっているのである。

他の例では、銀行の預金管理のデータベースというのも大変なものである。今日では各銀行のシステムを連結し、最終的にほとんど全ての銀行で相互に預金の引き出しができるようになっている。

これら2つの事例は、典型的に前述の3つの要素・条件を備えている。

逆に言えば、この3つの要素を備えていないデータベースの場合、今日ではオンラインである必要はないということである。初期の頃オンライン・サービスを極めて重視したのは、データベースを構築すること特にそれをコンピュータに載せることが大変だったからである。当時パソコンは未だ業務に利用できるレベルではなく、また大量のデータを記録する簡便なメディアも開発されていなかったからである。

しかしながら、実際のデータベースの多くは、データの更新が月に1回あるいは2カ月に1回、極端なものでは1年に1回で、その間データ内容は変わらない。データの量でも、みどりの窓口や銀行と違って数万件以下といったレベルのものがほとんどである。

これらは今日の技術と機器を利用すれば、ほとんどパソコンで処理可能である。パソコンで読める媒体に記録して配付（販売）すれば、日曜日でも夜でも、センターの営業時間に関係なく好きな時間に好きな場所で利用することが出来る。今日の一般的なワープロでは、機種にもよるがフロッピー1枚で200～300ページ分のA4の書類に相当する内容が記録される。身近な例ではCD-ROMには、このフロッピー600枚分が記録される。したがって12～15万ページぐらいのA4の文書がCD-ROM1枚に収容される。さらにこれを6枚まで自動的に繰り出す装置もあり、これなら70～80万ページ分にも達する。

これで入りきらないようなデータベースは、世の中にあるものの中ではそれほど多くない。しかもCD-

ROMというのは、機械的にプレスして増刷できるので、100枚も作れば1枚1万円程度のコストとなる。また、パソコンに接続するCD-ROMを読む装置も、市場では5～8万円程度で販売されている。合わせても1台のパソコンあたり6～10万円あれば、かなりのデータベースが利用できるわけである。

■メディアの逆説 ー鑑賞から創造へー

ビデオ機器の売れ筋が変化してきている。

■パソコンの普及 ー機器から道具へー

パソコンを「操作する」のではなく「利用する」人々

■ニューメディアの今後を占う

テレビ放送の今後 ー地上・衛星・ケーブルー

HDTVはどうなるか？ ーハイビジョンの今後・デジタルTVの可能性ー

ビデオ機器の今後 ー高画質化・デジタル化・コンピュータとの融合ー

メディアとしてのパソコン ーマルチメディアの将来・パソコン通信ー

”オールド”ニューメディアの運命 ービデオテックスは？ー

■変化の基本方向

情報の質的・量的拡大へ

位置的・時間的自由の獲得へ

受容・利用から創造・発信へ

(4) 構想推進の条件

それから、最後に4番目に、ニューメディアの導入を進めていくための条件、必要な問題、認識しておくべきこと話を進めていきたい。ペーパーにある3つのこと、つまり「目的」と「手段」と「リスク」について、そして「評価」と「福祉的視点」の大切さということである。

一番大切なことは、行政は行政で積み上げてきた経験と知識とノウハウというものがあるわけで、それをもう一度自信をもってやっていただきたいということである。

一見新しい設備・機械・新しい技術というもので、大変なことに思われるが、そんなものは何年もつか分からないので傍観していて、本当に必要なことをやっていけば良い。それで、使えそうだと思うものがあつたら試しに使ってみたら良い。試しに使ってみて上手くいって、そしてそれが技術的に極端な変化を起こさないようであれば、本格的に導入すれば良いのである。

■目的と手段の明確さ

まず「目的」と「手段」の明確さというのが「情報化」に特有の問題。つまり目的曖昧手段不明確というのが今まで数多くあるので。行政の本質からもどちらかが明確でなければならない。両方明確であるに越したことはないが、そうであればとっくにやっているはず。

新しくことを起こそうとしたら、目的が明確で手段がよく分からないのか、目的はやや曖昧だが手段がはっきりしているのか、まず始めてみて進めていきながら目的を次第にはっきりさせていくのかという、どちらかである必要がある。ところが全国で導入された事例の中には、どちらも明確でないものがとても多かったといえる。

どうしてそうになってしまうかというと、実際に施策を立てて推進すべき行政の担当者が、メディア及び情報システム、情報機器について十分に理解していなかったからに尽きる。そんな例は、テレトピアの指定を受けた全国の自治体の状況を調べれば明らか。なぜそういうシステムを導入したかと聞けば、郵政省のガイドラインに書いてあって、郵政省にヒアリングに行ったら「これやったら」と言われたのでやったのだと言う。目的については、本当に必要かどうか分からないのに一般的に言われている目的を書いて、お金がいったからやってしまったというようなケースが大変多い。

先般倒産してしまった仙台のビデオテックスなどは典型的な例である。目的にコミュニティの活性化と言っているが、コミュニティの活性化がどうしてビデオテックスで出来るのかということが不明確。本当にコミュニティの活性化を図るのであれば、手段をもっと検討すべきであり、そうではなくてビデオテックスやりたかっただけなら、コミュニティ活性化などの目的でやるから失敗するのであって、例えば通信販売一本に絞ってやれば上手く行ったかも知れない。あるいは、熊本のビデオテックスだけが全国で比較的元気だが、これは在宅端末を全く考えず、盛り場端末で一種のタウンガイドをスポンサーシップでやっている。す

なわち、曖昧な目的で良く分からない技術を導入すれば、ほとんど失敗する。

■リスクについて

ニューメディアの導入を検討しておられる所でいつも話していることだが、それには必ず経営面・社会的影響、技術面などいくつかの面でリスクが伴う。

例えば全く新しいシステムを在来の技術でやるか、今までにこなれてきているサービスを新しいシステム・技術でやるか、のどちらかであれば上手く行く。

ところが、全く新しいサービスを全く新しい技術でやろうというリスクの掛け算をしてしまうと、失敗したときの反動は非常に激しい。電話・ファクシミリ・パソコン通信といった在来技術を使って例えば少し新しい行政広報をやってみる。広報紙は在来どおりとして、その見出しだけをFAXサービスで市民に提供してみたとする。仮に上手く行かなくてもあまりダメージはない。新しいサービスであっても、FAXという在来の技術でやっているだけだから。

一方でケーブルテレビという新しいシステムを導入したとする。このときに一番大事なことは、同時再送信と一部の有料チャンネルをがっちり固めることにつける。つまり、従来から市民が楽しんでいる、しかもこれからも必要としている確立された分野だからである。新しいシステムでは安全な商品を買った方がいい。ケーブルテレビを新しい市民のためのメディアだといって独自のチャンネルばかりつくってしまったところもあるが、市民は誰もそんなものは見ない。

このことは何度でも繰り返し申し上げたい。ある一つの戦略プロジェクトの中に不確定要素が複数、しかも掛け算になるような形で並ぶことはなるべく避けたほうがいい。

■いかに「評価」するか

3つ目のいかに評価するかということ、ここで躓くことが多い。

理由は2つ。一つは、導入するニューメディアの評価尺度がきっちりしていない。なにをどう評価していいのかわからないという状況。もう一つは、何かができるのと比例してその倍ぐらいこれからやらなきゃならないことが見えてくること。例を挙げれば、全施設に大型テレビを普及させることが第1目標、ところが全部普及し終わると今度はハイビジョンがあった方が良いのではないかということになる。ハイビジョンがある程度の普及に達すると今度はハイビジョン規格のビデオ装置ももっていたほうが良いのではないかということになる。つまり、達成したことの評価もできない一方で、次にしなければならないことが雲のように次から次へと湧いて来る。こうして情報化の泥沼という言い方に近いことが起こってしまう。だから、比較的地道に手の届く範囲内の目標値・評価尺度を設定しておくことが大切である。

つまり、なにがどうなれば取り敢えず第1段階の目標は達せられたということを設定しておく必要がある。例えば、生涯学習をニューメディア化することがニューメディア導入の目的であるというのは、完全な自己矛盾であり、永久に解決することはない。それでも良いというのなら別だが、ハツカネズミの輪回しのよう

なことをやっていたらやっている人の方が辛い。もう少しステップバイステップでとらえていくことが必要である。

その意味である程度施設的あるいは計数的目標というのは悪くない。情報化原論みたいなことと言えば、図書館の蔵書が市民一人あたり何冊になったかというのは、死んだデータであってだから市民がどうなんだと言いだしたらきりがない。しかし、第1ステップとしては、むしろそういう尺度をもつことも有効。そうでないと、訳の分からない話になってしまう。

行政サイドで具体的に手の届く目標というものをどのように設定するか。それがあまり下世話な目標では情報化プランとしてはつまらない。一方であまり舞い上がってしまうと評価不能になってしまう。どのあたりで手を打つかということが大きな問題である。

■「福祉的視点」の大切さ

ニューメディアと言う以上、そこには新しい技術、新しいシステム、新しいサービスといったものが登場してくるのであるが、それらが果たしてすべての人に平等に有効性をもつかということ、また逆にある種の不平等を生まないかということに気をつけなければならない。

例えば、多くの銀行が導入している新しいATM機は、スクリーン上にメニューを提示して、タッチ・スクリーンで操作する構造であり、目の見えない人には絶対に操作できない。しかも晴眼者の介添えを受ければ暗証番号からなにもかも分かってしまうため、銀行のフロアにいるサービス係に頼むこともできない。以前は固定ボタン方式であったものを、システムの変更に対応しやすくその点でコスト的にも有利なタッチ・スクリーン方式に変更したのであるが、目の不自由な人が立ち往生してしまうことは考えていなかったわけである。

「情報化」とか「ニューメディア」という議論はどちらかというところ「かっこいい」ことであり、それゆえ強者の論理になりがちである。例えば、低学歴の人達よりは高学歴の人達が楽しい、ハンディキャップを負った人々にはむしろ付き合いにくい、といった社会を創りだしてしまう危険を孕んでいる。

このことから、ニューメディアを考えるときは他の問題以上に平等性とかハンディキャップに対して冷たかないかということ意識することが必要である。特に行政に対しては、この視点に立って慎重に検討し、進むべき方向を探る役割を期待したい。