

マルチメディアへの挑戦（Ⅲ）－メディアと通信－

Challenge To Multi Media (III)

喜多靖文 Yasufumi Kita

1. はじめに

さて、今まで2回にわたりマルチメディアへの挑戦と題して、1回目は「情報とは何か」2回目は「移動体通信について」をお話してきました。

最後の今回は、人類が初めて紙というメディア（紙メディア）を使ったメディアの誕生から、有線や無線通信の誕生による、メディアの発達についてお話をします。

そして、コンピュータの発達、高度情報処理によるマルチメディアへの発展と、これからのマルチメディアに求められるものは、一体どんなものかをお話します。

2. メディアと社会生活

2. 1 メディアの誕生

約5万年前年に出現した原始人（クロマニヨン人）は既に言語表現を口と喉で発声していたと言われていますが、音声情報が情報や意思を伝える最初のメディアであったことは言うまでもありません。

しかし、本当のメディアとして情報や意思を伝達し、伝達後も記録、保存が可能な手段として文字が出現するメソポタミア文明（BC3500～）やエジプト文明（BC3000～）まで、実に4万5千年もの歳月を費やしています。そして、これらの原始文明では、くさび形文字や象形文

字は粘土板やパピルス紙などに記録、保存されていました。

この持ち運びが可能な粘土板や紙に文字を記録する事は、情報を伝達する観点からは革命的な出来事で、情報が単独で移動し、流通する大きな意義を持っています。

例えば、キリスト教や仏教など宗教の布教にとって、教えや教義を文字で流通させることは、布教活動にとっては非常に大きな手段になりました。

すなわち、紀元前30世紀頃には情報伝達の原型が形成されていたこととなりますが、人類の誕生から5万年の間で、文字の誕生から現在までほんの5千年しか経っていません。

2. 2 メディアの発達

紀元前に形成された紙メディア（書物の初期）は活版印刷の発明（1450年グーテンベルグ）、輪転機の発明や産業革命により書物、雑誌そして新聞などのマスメディアへと発達し、私たちの市民生活に急速に普及してきました。

そして、紀元前から唯一のメディアだった印刷物と異なり、現実の映像を伝達するメディアとして写真や映画が発明され、米国カリフォルニア州ハリウッドの興隆とともに一気に普及してきました。

また、フランクリンによる電磁波の発見からラジオ、テレビ放送の開始は、印刷物などの物理的な情報の流通に

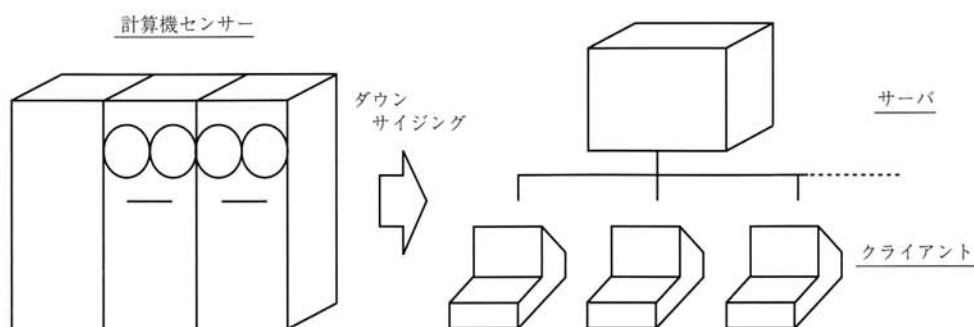


図-1 コンピュータの発達とダウンサイジング

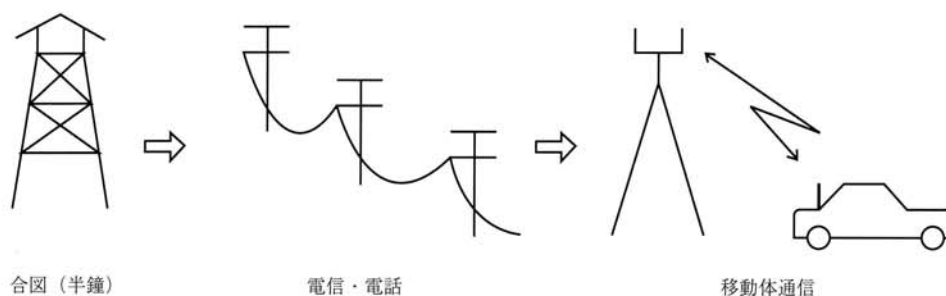


図-2 通信の発達

はなかった即時性を持ち、ラジオ、テレビがマスメディアの代名詞にもなりました。

一方、19世紀後半にグラハム・ベルにより発明された電話は、印刷物やテレビ、ラジオ放送の一方通行のマスメディアと異なり、双方向の通信手段として回線のネットワーク化が行われ、現在の市民生活では不可欠な公衆通信ネットワークに発達していきました。

3. マルチメディアへの序奏

3.1 コンピュータの発達

マスメディアの発達とは全く関係のない所で、軍用兵器の開発、とりわけ航空機の大型化に必要なより高度で複雑な科学計算のために、電子計算機が米国で発明されたのは今からたった50年前の1954年のことです。

今では電子計算機などと呼ぶ人はほとんど皆無で、コンピュータが一般的ですが、筆者がまだ学生時代のほん

の20年前では電子計算機という言葉が結構使われていました。

そして80年代の突入と同時に始まる猛烈なコンピュータの発達は、小型化、ハイスピード化、大容量化を繰り返しながらオフコン、パソコンへと私たちの職場や家庭に入ってきました。

当初、職場や家庭に入ったパソコンはスタンドアロンの活用が大半でしたが、私たちの職場にも富士通製のFM-8が普及してきました。

そして、情報の一元化、情報の共有化の名のもとに、スタンドアロンで運用されているパソコンを通信で接続するLANやパソコン通信ネットワークが構築され、パソコンは端末処理機器として活用されるようになりました。

普通、ダウンサイジングは小型化を言いますが、コンピュータシステムでは、中央処理装置による一元処理を各端末処理機器に分担、分散し、情報の管理（加工、処理）を中央で行うことを意味します。

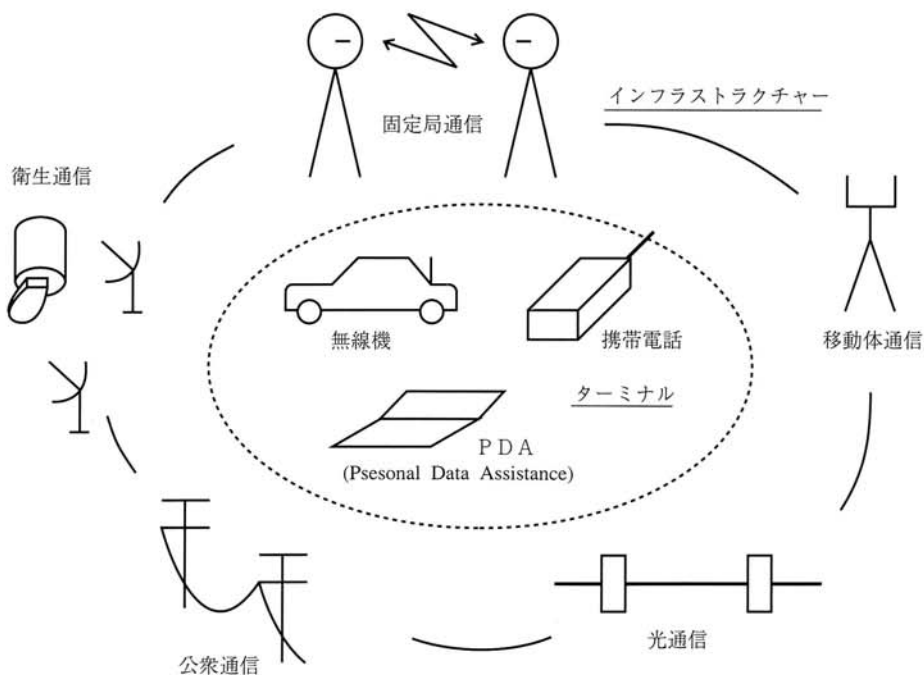


図-3 情報のネットワーク化

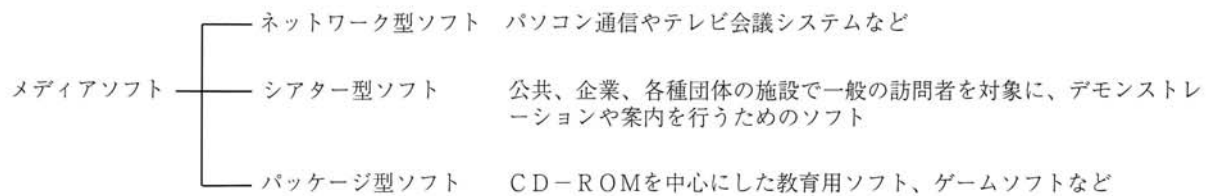


図4 マルチメディアの分類

3. 2 通信の発達

書物や郵便は、その物体に価値があるのでなく、その中に書かれている内容、すなわち情報に価値があります。情報の流通効率からすれば、物理的に書物や郵便を移動するよりは、情報を移動、すなわち情報を電気信号などに変換して通信する方が効率的であるのは言うまでもありません。

そして、この情報だけを移動させるのが情報通信の基本概念になっているのは、今も変わってはいません。

例えば、半鐘の音も、狼煙の合図も、手旗信号も基本的には情報通信で、半鐘の音を聞くと「火事だ・・・」の情報が伝わる訳です。

今の子供が半鐘の音を聞いても多分「あれ何の鐘？」程度にしか思わないかもしれませんが。

そして、私たちの社会生活が発達するにつれ、情報通信への要求も「いつでも、どこでも、だれとでも」と変化し、移動体通信へと発展してきましたが、今では「どんな情報でも」が要求されています。

3. 3 情報のネットワーク

コンピュータのダウンサイジングによりLANなどの情報ネットワークが構築されてきましたが、更にネットワークのエリアを拡大するには、より高度な通信技術とユーザに合った種々の通信方式の開発が必要になってきました。

今日では、光ファイバーや同軸ケーブルなどの有線通信から衛星通信を使った固定局間通信や移動体通信などの無線通信と多種多様な通信方式が日本中、世界中に網の目のように張り巡らされています。

4. メディアと通信

既に、情報通信のコンセプトでも述べているように、メディアそのものに価値があるのでなく、種々のメディアを通じて送られてくる情報に価値があるのは言うまでもありません。

今までは、メディアの誕生から情報通信との関わりを主に話してきましたが、メディアの種類によって異なった伝達媒体を活用するようになったメディアもあります。伝達媒体別にメディアを分類すると「ネットワーク系」「シアター系」「パッケージ系」に分けられます。

5. おわりに

平成7年1月17日に淡路・阪神地方を一瞬のうちに破壊した兵庫県南部地震や東京地下鉄毒ガステロ事件などでは、私たちはテレビ、ラジオ、新聞、雑誌とあらゆるメディアを通じ情報を入手し、その悲惨さを目の当たりにしました。

私も、少しばかりの地震の被害を受けましたが、神戸市内の状況をテレビで見た時の驚嘆と、実際に神戸市内まで来て現場を見た時の驚嘆では大きな差があったのを鮮明に覚えています。

今のメディアが人の感性に訴えるものは、映像と音しかありませんが、現場の雰囲気は、「臭い」「熱さ」など人の五感すべてに訴え、情報を伝えてきます。

以前、「情報とは情けに報いると書く」とテレビのCMがりましたが、マルチメディアが発達するためには、どのようにして人の感性、五感に情報を訴え、感動を与えるかがポイントのような気がします。

これまで3回にわたり「マルチメディアへの挑戦」と題し、情報通信との関わりを話してきましたが、最後までとりとめのない話が続いてしまいました。

我々も、人がマルチメディアと情報通信に一体何を期待しているのかを熟考し、これからの製品作りに努力して行きたいと思います。

筆者紹介

喜多 靖文 (タカ ヤスミ)



1978年入社。以来陸上移動無線機の開発に従事。現在AVC本部情報通信技術部第二通信技術課長。