

1. 教育メディア

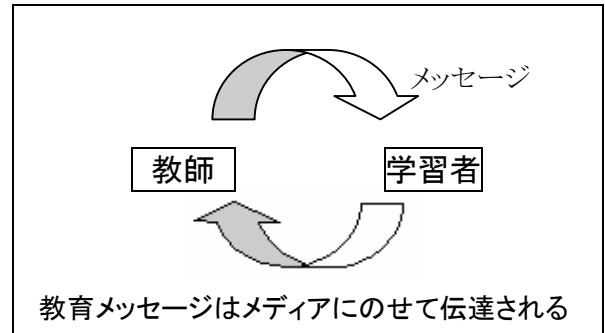
1) 教育メディアの定義

学習状況 (learning event) を具体化するもの。
 メディア (media) : 教育メッセージを伝える媒体。

2) メディアの概念

「形態, 構成技法, 材料, 装置, 場所」を包括した概念がメディアである。

メッセージの**形態** メッセージの構成の**技法** メッセージを載せる**材料**
 メッセージを提示する**装置** メッセージを学ぶ**場所**



2. メディアの種類と分類

- 1) パッケージ系メディア 情報提示用機器・資料を単体で使用 (ビデオテープ, CD, CD-ROM・・・)
- 2) 通信系メディア
 - a) 無線通信 (電波・放送) 系メディア (TV・ラジオ放送, 通信衛星, 赤外線通信)
 - b) 有線通信系メディア (ケーブルTV, 電話通信網, インターネット)
- 3) 統合型メディア 通信系メディアとパッケージ系メディアのみならず, 多メディアを統合した形態

3. 統合型教育メディア

単一のメディア → **クロスメディア** → **マルチメディア** → **ハイパーメディア**

1) ハイパーメディアの定義

音声, 文字, 画像情報などを, 学習者または教師が, 必要に応じて選択し, 関係付け, 活用でき情報融合型のメディア。

- a) 融合性 様々なメディアを提示し, 状況によって映像から文字情報へと自由に選択可能
- b) 相互交渉性 学習プログラムと学習者のレベルが相互に対応している
- c) 無構造的性 一連の学習目標達成という概念は希薄
- d) 拡張性 情報 (資料) の付加, 削除, 再構成が可能。

2) ハイパーメディアの特長

- ・疑問点や問題点を自分で見つけ, その問題解決の方法を学ぶことにより, 自発的能動的学習ができる。
- ・学習過程, 学習状況が把握しやすく, 教授方法の研究にも応用できる。

ハイパーメディアは多量の情報を自由に取り出して学習に活用する形態であるため, 学習者は自分の必要とする情報を, 必要なときに必要なだけ提示させることができる。そのため, 個別学習やグループ学習に適している。

ハイパーメディア論

1940 V. ブッシュの仮想装置「Memex」

(人の思考に沿って情報を提示する装置)

1967 T. ネルソン ハイパーテキスト

(コンピュータによって文章を相互参照できる仕組み)

ハイパーメディアの例

「ミミ号の航海」バンクストリート教育大学

「文京文学館」日本視聴覚教育協会

「ハイパーサイエンスキューブ」同上

「人と森林」NHK ハイビジョン

3)ハイパーメディア教育利用の意義

a)情報の蓄積と利用の利便性(便利さ)

洗練された学習用データベース

b)発散的思考の道具

自主的学習の補助, 創造性の育成

c)個性化学習の実現

d)教育過程解明への接近

4. ニューメディア活用の問題点

メディアの有効利用

新しい機器は、教育という名のもとにすぐ現場へ投入されるが、明確な目的や使用方法が確立していないと、十分活用できずに死蔵されることがある。全国的にブームとなって学校に導入された「反応分析装置、レスポンス・アナライザー」は、一部の実験校で活用されたのみで、効果的利用がなされたとは言い難い。その主な原因は、教材準備に手間がかかることや、機能と操作方法を理解できなかったことにある。新しい機器の導入は、ハードウェアの整備だけでなく、ソフトウェア(操作方法や活用方法、パッケージ化された教材)にも十分な配慮が必要である。教育といえども、導入効果・投資効率を無視することはできない。機器の操作方法、有効な利用方法といったソフト面を重視すべきであろう。

長期的視野での導入計画

教育は10年・20年といった長期的視野にわたって計画的なシステム構築が重要である。その際、新技術の動向にも目を向ける必要がある。産業界では絶えず技術革新が進み、パッケージ系メディアはめまぐるしく変化している。LPレコードの例が顕著なように、現在では再生装置(レコードプレーヤー)が市場から姿を消して、レコードとしてパッケージ化された教材の利用は困難になっている。また、動画はフィルム、静止画はスライドといった概念では今日のメディアは利用できない。目に見えぬ記録・電子映像が主流になりつつある。メディアも混沌として、映像記録だけでも、ビデオテープ(8mmVTRから1インチ・デジタルテープ)、レーザーディスク、CD-V、CD-ROM、DVDと枚挙にいとまがない。一時的な情報の蓄積や利用では問題がなくても、資料としての長期保存を考えるならば、機器の選択は慎重にならざるを得ない。

マルチメディアとシステムの理解

機器のシステム化が進み、単独での利用が困難になってきている。教材資料提示装置は、コンソール制御のシステムが多く、パソコン並みの操作を要求している。「視聴覚室でビデオのボタンを押すと、暗幕のカーテンが自動的に閉まり、照明は暗くなる。照明だけを点灯したくても、マニュアル操作は難しくくてできない」かくして、暗いままで学習するか、視聴覚室の利用を止めるかの選択をしてしまう。マルチメディアに至っては、動作原理と仕組みが直感的に理解できないため、敬遠する人々が少なからずいるのが現状である。マルチメディアは映像・音声・文字などが相互に影響し合って提示されるため、既存のメディアとは比較にならぬほどの情報を提供している。この多面的な情報の制御(操作)は、相互に影響しあう全体を理解して、情報の流れを把握する能力を必要としている。これがシステムの理解である。

AV機器活用のための関連技術・知識

音響映像技術 情報処理技術 コンピュータの操作とプログラミング システム工学