

Newsletter



No.14

1987. 12. 24

事務局：〒158 東京都世田谷区等々力6-39-15 産業能率大学企画室内

日本教育情報学会 運営本部事務局 Ⅸ (03)-724-8993

インテリジェント・スクールへの期待

エデュカ(株) 代表取締役 竹下 光彦

高齢化社会の到来とともに、生涯教育への具体的な取り組みが急がれるようになってきた。アメリカの大学では、一般社会人の再入学や聴講が急増していると聞くが、産業構造の変化や自由時間の増大とともに、わが国でも今後同様の傾向が起こるとされている。

「開かれた大学」を求める声は強まるばかりであるが、単に社会人を講師として招き、生涯教育の場を提供することだけが、これからの大学像であるとは思えない。

近年、学術研究における情報のネットワーク化は、著しく進んでいる。しかし、学校ごとの系列や学内における派閥の垣根をとりはらうための努力は活発とは言えないようだ。一例をあげれば、大学付属病院での医療体制は、完璧といえるほどシステム化が進んでいるが、それはその大学系列での中だけの話であり、大学間での情報交流や人的交流は、ひと昔前と変わっているとは思えない。

漢方薬が効くとされる症例の患者を診察する場合、その大学に漢方専門とする権威がないときは、あえて他の大学の漢方専門家にお伺いを立てるといったことは希ではないかと思われる。

これは、情報の壁があるからではなく、細分化された専門医療体制の中で、新たな権威主義が芽生え、自由な意志疎通や情報交換を妨げる要因ができてくるからだろう。

人間の本性や心理的側面を忘れたまま情報化を論ずることは危険である。科学技術の進歩に比べると、情報化社会に対応する研究の中で、心理的アプローチは極めて遅れているのが現状である。

高度情報化社会に対応した学校への取り組みは教師、スタッフ、学生とそれを取り

巻く社会が一体となって、ネットワークを組みうる意識を形成することが大切である。

コンピュータを導入する以前に、コンピュータ的思想をもつように頭を切り替えることの重要性がしばしば指摘されるが、教育においては、このことがいっそう意味をもつようになる。

日常の授業において、学校外の情報提供者を大型テレビ画面に登場させて、その人たちと対話をしながら講義を進めるようなことができるとしたら、学生へのインパクトは非常に大きいだろう。

このような授業を可能にさせ、実際に効果のあるものにする原動力は、技術の問題ではなく、情報化社会における人間性のあり方を考えることに他ならない。

かつて語学教育の切り札として注目されたL L（語学ラボラトリー装置）が、最近あまり顧みられなくなってきたのは、L Lそのものの欠陥というよりも、ことばの学習という極めて人間臭い学習と、ハードの固まりのようなブースのイメージが一致せず、L Lが機械的な発音訓練の具と化してしまった結果ではないだろうか。

高度情報化社会に対応する「インテリジェント・スクール」とは、ハードウェアに取り囲まれた冷たい環境ではなく、一見何の変哲もない教室でありながら、自由な発想と創意に満ちあふれた、人間形成の場を指すようになることを期待している。

訓練コース開発について

沖ビジネス(株) 藤岡 慎弥

企業内教育に関して、コース開発者としての自分自身の体験に基づいた感想を述べたい。学校の先生方は、確かに、現場での教育経験を多く積んでいるし、教育技法にも通じ、視聴覚教材も有効に活用されているようだ。最近ではコンピュータを活用した教育が日本でも導入され始めているようである。

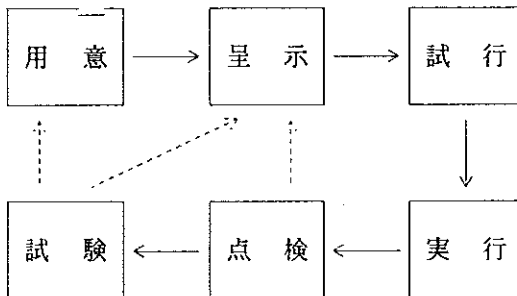
しかし、従来の教育方法の継続にコンピュータを加えるだけで、本当に教育効果が以前より上がると期待して良いのだろうか。

企業内教育で講義を依頼された講師の中には、訓練生にバカにされないように上手に話せば良い、相手が分かるが分かるまいがそれは相手の責任である、といった態度の人もある。また実際にCAL/CAL Iを体験学習する機会があったのだが、単純に訓練の内容を細切りにディスプレイに呈示しているだけか、ドリルを画面に移植しただけで、むしろペーパードリルの方が目を傷めないだけかもしれませんがと思われるものもある。また講義ではいろいろ役に立つ新知識を説明してはもらえるのだが、限られた時間内に雑多な知識を切り売りのように教えてはくれるが、学習の効果や実践等には、余

り配慮がなされていないように思われる。これでは訓練戦略の基づいたコースウェアが十分に開発されているとは言えません。

訓練のためのコースウェアを準備するには、各訓練モジュール内容も次の訓練モデルと指導イベントの10機能を考慮したものでなければならない、と考える。

(1) 訓練モデルのステップは次の通り



(注) 従来の訓練では左記の呈示内容
だけしか考えていないものが多い
ように思われる。

(2) 指導イベント10の機能とは、次の通り

- 1) 注目させ動機付ける
- 2) 目標行動の実演を見せる
- 3) テスト実施方法の説明をする
- 4) 学習前提条件の確認をする
- 5) 専門内容の呈示をする
- 6) ワークブックなどの学習補助を併用する
- 7) 反省の機会を適切に与える
- 8) 強化とフィードバックを与える
- 9) 評価テストを実施する
- 10) 記憶／習得能力の保持／学習の転換をさせる

また、訓練のための教授内容の分析や目標の設定の配慮が不足している場合が多いように思われる。従来の訓練では、できあいの教材や資料の範囲内で教授することが多く、その教材が、果たしてどの程度有効なのか本当に必要なのかを点検し改良する、といった努力が十分でなかったように思う。

まず、業務マニュアル等の作業補助手段の有無や、その必要性の確認の上、必要なら訓練開発の一部として作業補助手段の設計や作成が必要となる。作業補助手段が不要の時は、訓練ニーズが必要能力から既得能力を単純に差し引いたものとなる。この

必要な技能／知識／態度の能力とは作業分析から抽出され必要な訓練の目標内容の選定にも役立つものである。もし、作業補助手段が必要なら、先述の訓練ニーズから、さらに作業補助手段でカバーできる能力を差し引くことになり、この減らされた訓練ニーズに対応して訓練目標／内容が決定できることになる。

その結果、訓練目標の構造化、順序化、あるいはグルーピングにより訓練モジュールが構築され、カリキュラムが作成されることになる。

これらの作業の後、さらにテストの設計、訓練方法の選択、訓練内容の準備、すなわち教材の制作の基礎が与えられ、これに先に述べた訓練モデルや指導イベントと組み合わせて、ようやくコースウェアの確立が可能となるのである。

この手法は、以前電気通信分野の訓練コース開発手法として、ITUに依ってまとめられたガイドラインであるが、実際に通信機器の各種保守訓練コースの開発や実行管理を担当した経験から次のことが言える。

(1) この訓練コース開発のガイドラインは、各社の社内教育訓練コース開発の指針としても役立つものである。

(2) コンピュータの利用により、先生依存の場合に比較して、あいまいさが許されなくなり、訓練コース開発のプロセスをできるだけ忠実に守る必要が高くなる。

訓練コース開発のプロセスは、14フェーズに分かれているが、さらに訓練コース開発の最適化手法を求めて研究を続ける所存である。

日本教育情報学会に期待すること

オージー情報システム総合研究所 明石 知

我々の求める情報は、CAIに関するものである。CAIはその技術要素が多く、必要とされる情報も多岐にわたる。これらを列举すると次のようになる。

(1) 教育ニーズ

企業内教育、学校、家庭、社会の変化にともなうニーズ情報

(2) 技術情報

ニューメディア、人工知能、認知科学、ネットワーク技術、コンピュータ技術、シミュレーション技術、コースウェア開発技術、学習効果評価技術、マンマシン、インターフェイス

(3) 国、協会、国体の動向

文部省、通産省、教育界、IPA、CEC、BTRON、大学、専門学校

(4) 教育現場情報

ベテラン教師の教授法，新任教師の失敗例，ベストセラー教材の研究，効果的指導法，学習者の心理例，先生のC A Iに対する考え，取り組み，要望等

(5) 海外情報

海外の先進的研究や効果を出している実用システム例

(6) 周辺技術情報

トピック的にC A Iに関する周辺技術の動向を示す。たとえば，エキスパートシステム，自然言語理解，人間の視聴覚研究，ニューロコンピュータ，学習理解，記憶などや，内外研究所の研究紹介など。

現在のC A Iは，あまりにもシステム，技術寄りで，メーカー押し付けのものである。まだまだ，ユーザーや現場の先生方の意見が十分反映されているとはいえない。

そこで，日本教育情報学会に望むことは，先生方への啓蒙活動と現場の声の吸い上げである。

メーカーとユーザーの意見交換の場の設定やセミナー等の開催，その他是非ともユニークな活動をお願いしたい。

—— 以上，会員の方の投稿より ——

■ ニュースレターへの投稿のご案内

教育活動，教育情報等に関する積極的なご投稿をお待ちしております。

- ・原稿用紙（400字詰）5枚以内でお願いします
- ・会員No，住所，氏名，電話番号をお書き添え下さい。

ある程度まとまり次第，ニュースレター等に掲載させていただきます。

なお，掲載の採否はニュースレター編集委員にご一任下さい。

■ 学会誌の刊行について

会員の皆様のご協力をおもちまして，刊行を重ねるごとに，学会誌への投稿論文も次第に増えてきております。

今後，それに伴い論文の査読を厳しくして，研究誌としての内容を充実させていくことが要求されています。これから，専門会員の方々に論文の査読をお願いすることが，段々多くなることと思われまます。予めご協力のほどお願いいたします。

■ 会員継続のご案内

昭和63年3月末日で昭和62年度の事業年度が終了します。次年度も，日本教育情報

学会会員としてご継続くださいますようお願い申し上げます。

継続手続きは、同封の継続申込書（郵便振替用紙）に所定の事項をご記入のうえ、郵便局にて会費をお振り込みくださいますようお願いいたします。

会費は4月末日までにお振り込みくださいますようお願いいたします。

なお、継続申込書（郵便振替用紙）は、継続年会費のお振り込み以外には、ご使用にならないようお願いいたします。

また、昭和62年度の会費が未納の方は、来年度の分と併せて手続きいただけましたら幸いです。

（1枚の振込用紙で、何年度分か、又は何人分かまとめてお支払いいただきます場合は、振込用紙の通信欄に、その内訳をご明記くださいますようお願いいたします。）

◆年会費◆ 一般会員 5,000円 公共会員 15,000円
専門会員 10,000円 賛助会員 5口以上（1口20,000円）

■ 昭和63年度 教育情報連合研究発表大会

日時：昭和63年8月21日（日）、22日（月）、23日（火） 予定

場所：岐阜市文化センター（岐阜市金町5丁目7-12）

お問い合わせ・発表申し込み先：

☎ 501-11 岐阜市柳戸1-1

岐阜大学教育学部附属カリキュラム開発研究センター

教育情報連合研究発表大会 事務局

注）昭和63年7月8日から9月18日の期間は、岐阜で未来博88が開催されるため、参加される方はお早めに宿泊のお申し込みをしてください。

（なお、宿泊のご用意は各自でお願いいたします）

■ 年末・年始の運営について

運営本部事務局は、12月29日より1月5日まで業務をお休みさせていただきますので、なにとぞご了承ください。