

第 6 章

将来におけるデータベース形成および通信
システムとの結合による能力開発の展開

C A Iが今後、能力開発の分野で普及の拡大を図っていくためには、教育訓練の改善に役立つ質のよい教材を、いかにして継続して開発していくかということが肝要である。技術の進歩にあわせて、どれほど優れた機能のC A Iが開発されても、実用教材があとに続いて開発、利用されなければ“無用の長物”になりかねない。これを避けるためには、実際に教育訓練に携わっている教育訓練担当者が教材の開発に参加できる、そうした環境の整備が必要となろう。

そして、C A Iシステムが有効に運用され教育訓練の効果を得るためには、教育訓練担当者の経験にもとづく教材情報の蓄積が普段から用意されていなければならない。例えば、指導目標、教材内容、具体的な学習コース、学習者の反応、指導案に対する反省や同僚からの助言・批判、そうしたものをできるだけ正確に記録して、自分自身のための小さな教材データベースを構築しておく。それから、職系単位で、さらには施設単位でまとめ、将来は、コンピュータ間の通信ネットワークに発達し、手軽に情報の交換ができるようになる。これによって、ニーズに即応した教育訓練計画の作成や、指導の改善に有効に機能させることができるとともに、C A Iのコースウェア開発の豊かな土壌となる。

次に、岐阜大学カリキュラム開発センターにおける「教材情報データベース」の例を示す。⁽¹⁾ここでは、「教育研究文献データベース」と「教材データベース」の二つから構成されている。

「教育研究文献データベース」の中には、教育学・心理学研究論文、教科教育研究論文資料、さらに、教育実践報告関係資料が管理・検索できるようになっている。「教材データベース」の中には、教育目標から、授業で利用できるカリキュラム・学習・評価・教科書等の資料、指導結果の報告まで、広く教育実践や研究の過程に必要な情報を管理し、教師・研究者の利用目的に応じて検索または加工処理できるよう、各教科の資料が登録されている。

また、この「教材データベース」は、次のような処理機能をもっている。

① 教材資料の処理

教授・学習・評価・テキスト等の資料は、日本語（漢字を用いた）で編集・管理し、その出力は、教師、学習者に提供することができる。

② 日本語（漢字を用いた）

資料の内容検索に当たって、教授者が漢字を使用して検索処理できる。

③ 電話端末による検索

学内・外の電話端末で検索出力でき、また端末のフロッピーに検索資料を記録、管理することもできる。

④ 図形処理

教授・学習教材に用いる図形処理ができる。

⑤ 写真・資料の検索

教授・学習・評価の資料、指導案等で、コンピュータの入力が困難な写真・図などは、コンピュータに結合されたマイクロフィルム検索装置で管理し、そのコピーの提供ができる。

⑥ 提示資料の管理

VTRテープ、スライド、OHPシートなどの提示資料をデータベースに外部管理資料として番号をつけ記録できる。

⑦ 資料相互の関連

授業の設計、学習評価、処方学習に利用する教授学習資料を、教材データベースから検索するとき、教育目標、学習指導計画、評価問題、誤りのパターンなどの諸資料を相互に関連づけて管理しておき、検索できる。

⑧ 学習設計用処理

教師による資料の検索処理の他に、学習内容、反応状況に応じて学習資料を学習に適した順序に並べる系列化処理の機能をもっている。

⑨ 個別学習資料の提供

学習者の学習状態に応じた学習資料を構成し、出力、提供できる。

⑩ CMI、CAIへの情報提供

CMI、CAIの学習プログラムの作成のための教育資料の提供、および教材データベースとCAIとの結合が可能となっている。

以上は、データベースの一例であるが、この他に、国立教育研究所の教育情報データベースは、昭和60年1月より教育文献情報データベースの運用を始めている。⁽²⁾

これからの職業能力開発においては、社会の多種・多様なニーズに的確に対応できる体制整備が必要である。このためには、全国の職業訓練施設や関係機関と通信回線でむすぶ。例えば、職業訓練研究センターを中心とした「教材データベース」を構築することが考えられる。それによって、それぞれのニーズに対応した訓練計画や指導計画が効率的に策定できるとともに、研究論文や実践論文等の資料を有機的に流通させることができる。さらに、パソコンが単に情報検索用の道具としてだけでなく、例えば、CAI、CMI、教材編集等に利用されるならば、授業改善の方途ともなり得るであろう。

引用文献

- (1) 「教育情報学 乱流のなかの本流」日本教育学会設立総会記念出版、 60. 7
- (2) 深谷 哲、教材データベースとCAI、「'85 教育者のためのニューメディアカレッジセミナー」、日本教育新聞社