

4 職業訓練用教材開発支援システムの具備すべき一般的機能

今回のニーズ調査によれば、図書教材の内容について必要性の高いものは市販図書リストが第一位で、自作教材の全文は第2位であった。しかし、第2位と近い数値で第3位に自作教材リストがランクされている。

自作教材のリストを選択した指導員が本当は何を求めているのかを考えると、これは単に教材名を求めているのではないことが容易に想像できる。もし、リスト（目次、概要等）程度を求めているのであれば、現在、事業団本部において作成しているカリキュラムモデルでほとんど目的は達せられるであろう。

それにもかかわらず、自作教材リストを求めていることは結局、このリストを頼りに作成者に教材の提供を求める手がかりとしたいためであると考えられる。すなわち、この項に回答された大半の指導員は、全文型の教材が容易に入手できる体制をあまり深く理解しないまま、回答したのではないかと考えられる。

実際に、検討委員会のメンバーが施設を訪問し、聞き取り調査をした段階では、支援システムの全文型自作教材を加工・編集可能なものとは考えていない指導員もいることが明かとなり、ここが正しく理解されておれば集計結果は、多少異なり更に全文型の教材に対する回答は増加したであろうと考えられた。

このように、全文データに対する顕在・潜在ニーズは高く、前年度の「職業訓練用教材開発支援システム構想について」のとおり、二次情報データに全文データを付加して構成されるデータを有することによってはじめて教材開発支援システムとして有効に機能すると考えられる。

なお、全文検索の手段としては、例えば、最近U社などでこれに対応できる、ソリューション・パッケージが開発されており、いろいろなトータル・システムを構築する上でのツールとして利用が出来る。

次に、システムの具備すべき要件を、入力情報関係から分類し整理すると次のとおりである。このシステムが有効に活用されるためには、有用なデータが利用者にとって利用しやすい状況に常に整備されることが必要であることはいうまでもない。

(1) モデル教材

各職業能力開発施設で単独に開発した教材を収集し、この中から完成度が高く、汎用性のあるものを選定し、カリキュラムモデルと対応させ同じように訓練系毎に、また、訓練内容毎に全文を入力することが考えられる。このモデル教材の素材は、ほぼ18時間程度の訓練対応のものが多く、分量的には約50ページ程度のものが多い。

モデル教材としてデータ入力されたものの利用に当たっては、そのままでの使用のほか、あるモデル教材に他のいくつかのモデル教材の1部を利用し編集したりすること等も多くなることが考えられるので、教材の全文を読むことなく、必要な部分が必要な分量だけ、いくつかの教材から取り出せることも重要となる。

このためには、目次、索引等が作成される機能が重要であり、また、目次、索引等にある文章がどの教材のどの部分にあるか等について、短時間で検索できることも必要となる。すなわち、入力された教

材は、必要に応じて全文のままでも、必要とする部分について多くの教材からでも同時に取り出せることが要求されるものであり、このためには見出し、索引等に何らかのキーワードをつけることが必要となる。

当然のことながら、カリキュラムモデル以外の教材等で汎用性のあるものについても、全文型教材として適当なものについては、データとして考慮する必要がある。いずれにしる検索効率を考慮した場合何らかのキーワード設定が必要となる。このキーワード設定の具体的方法については、管理運営組織の規模等からも、今後十分に検討されなければならない。

(2) 教材部品としての図形等

新規教材の作成またはモデル教材の修正作業を合理的に、また効果的に行うためには教材部品として使用できる図形等を豊富に入力しておく必要がある。教材部品として入力されるべき JIS 規格等の図、イラスト等は、JIS 番号と名称、JIS 番号と図番号等で即座に検索できるほかに、一般的な呼び方又はカリキュラムモデルの訓練系等からでも、該当するものの JIS 記号等のリストの検索が行えることが、教材を効率的に作成する上で重要である。

このためには、上記(1)と同様にキーワード設定が必要と考えられる。また、作成しようとする教材の関係から、図、シンボル等は一部変更、拡大、縮小等が容易であり、かつ、鮮明さが保持されなければならない。したがって、イメージスキャナーでの入力や、データのベクトル化を考慮する必要がある。

(3) 参考文献及び資料

新規教材作成等に当たって重要な資料となる市販図書、文献・資料等に関する情報の検索は、資料収集の時間と労力の軽減を図ることから、容易に行えることが大切なことである。このため市販図書、参考文献、資料等は著書名、著者名、発行所名はもちろんのこと目次、概要等が入力されていることが望ましい。

幸い雇用促進事業団本部において「職業能力開発総合情報システム」のデータとして教材関係情報の入力が検討されている。そこでこの中の情報で教材開発支援に有効で、必要と判断されるものは、本システムの中にも取り入れることが可能となるかもしれないが、その場合、資料の加工等の可能性が考慮されなければならない。

入力するに当たっては、カリキュラムモデル集の訓練系別、分類別による検索が容易なほか、検索キーによる検索も可能となる工夫が必要である。このことは自前で入力する情報についても当然考慮されなければならない。

(4) 教材の共同開発

グループウェアによる教材の開発については、教材開発の構想、開発時間の短縮、開発に関する諸問題の解決、また、いくつかの施設間にまたがり共同して教材開発を行うことにより、より完成度の高い教材開発が可能となる利点のほか、モデル教材の確保の一方法でもありとも考えられるので、マルチメディア技法の進展状況をみながら、本システムの要素として取り入れていくことも必要となろう。

この場合、通信ネットワークシステム、各施設における端末の基準等も検討することが必要となろう。