

FCAIを用いたデータベースソフトの開発

—「福島の自然」の教材ソフト開発—

科学技術教育部情報処理教育係 長期研究員 青田 誠

1. はじめに

データベース型ソフトを作成する場合、通常は専用のソフトを利用して作成することが多い。一般にデータベース専用のソフトは、文字データ等の検索処理に適しているが、その反面、画像データを含めた処理には難しい面もある。さらに、活用するにしても現在のところデータベースソフトは学校ではまだ一般化していない。

以上のような点から、学習活動の中で活用できるデータベース型教材ソフトを作成する場合、画像データも処理することができ、かつ比較的短時間に教材ソフトを作成できるツールは限定されてくる。

そこで本研究では、専用のデータベース作成用のソフトではないが、データの互換性ととも画像データも取り扱え、しかも比較的ソフト開発が容易なFCAI（国立教育研究所で開発されたオーサリングシステム名）を用いてデータベース型教材ソフトを開発した。

2. FCAIとは

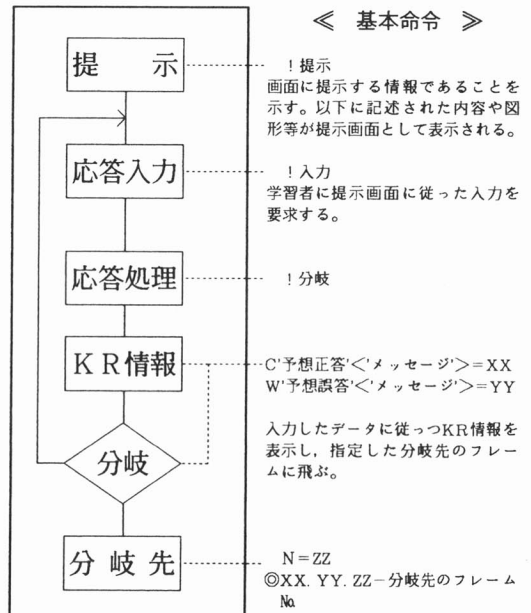
(1) FCAIシステム^{*1}

FCAIシステムは、コースウェアをフレーム単位で作成、編集するフレームエディタと、作成したコースウェアを実行するエグゼキュータの2つのプログラム群から構成されている。

実際のコースウェアは、フレームエディタによってフレームと呼ばれるいくつかの提示画面を作成し、問題に対する学習者の入力に応じて提示画面が切り替わるようにコースデータを編集する。

また、MS-DOS形式のテキストデータを作成することで比較的容易に短時間でコースウェアを作ることできる。したがって、MS-DOS用へのファイル変換ができるワープロであれば、ワープロ専用機で作成した文書でもコースウェアとして活用できる。

(2) フレーム構成



[図1]

問題や説明を示す提示情報と、分岐先の