

所員個人研究

表計算ソフトによる教育課程時数編成プログラムの開発 —時数管理を効率よくするために—

科学技術教育部 角田 彰三郎

1 研究開発の理由

学校教育の中でコンピュータが利用される形態の一つに、CMI(Computer Managed Instruction)がある。これは、学習指導やその他の校務等の教育活動が円滑に行えるように、教師を支援することをねらいとしている。

コンピュータ利用により、校務運営がより効率化されるものの中の一つに教育課程編成時の時数集計等の作業がある。

従来、この授業日数や時数の集計を行う際には、作業に長い時間を要し、さらに、せっかく一通り集計を終えても、行事の日程調整や時数の調整を行うには、集計をもう一度最初から行わなければならないなど複雑さがあった。

また、学校では、「教育課程編成の時数集計作業にコンピュータを利用したいと思うが、プログラム作りに要する膨大な時間を考えると、どうしてもコンピュータを使うことに踏み切れない。」という声も多い。

そこで、この時数管理にコンピュータの計算機能をどのように用いたらよいか。また、どのようなソフトウェアを準備し、どんなプログラムを作成すればよいか。情報化に対応した校務の簡素化を目指すためにも、時数編成作業のコンピュータ処理の可能性とその効果を探るため本研究開発を試みた。

2 研究開発計画及び内容

- (1) 教育課程の編成過程におけるコンピュータの利用の可能な作業の洗い出し
- (2) 適切なソフトウェアの選定及びプログラム等の作成
- (3) コンピュータ活用とその効果の評価

3 教育課程の編成過程におけるコンピュータの利用が可能な場面

- 曜日別授業日数の集計作業
- 学校行事の時数の集計作業
- 学年別授業時数の集計作業
- 学年別教科時数等の集計作業
- 月別暦(月別教育計画)作成

(理由)

教育課程の編成には様々な作業があるが、今回は上記の作業の範囲に絞った。それは、いずれも該当項目に数字を入力することで、集計作業が瞬時にできるものだからである。

また、集計表上の行事の入れ替えや教科の時数等の変更は、コンピュータ上では容易に行えるので、様々な実施場面を想定した計画を作成し検討できる利点がある。

4 ソフトウェアとそのプログラム

前述の通り、コンピュータが行う作業は、示された範囲にデータのを入力をすると、その後は縦横の計算のみであることから、一般的である表計算ソフト(Lotus1-2-3)