

タンを押すとサーバー側にある掲示板のCGIプログラムはブラウザから送られた文章をデータとして受け取る。そして新しく書き込まれた文章と、以前の投稿文章をひとつにまとめ、HTML形式で出力する。出力されたデータは、ブラウザに送られ、投稿内容を見ることができる。

通常のホームページはすでに作成済みのものが利用者へ送られてくるだけであるのに対し、CGIを利用したホームページは利用者の働きかけをサーバーで処理し、その場で作り上げた結果が送られてくるという点で大きく違っている。CGIを使ったネットワーク教材の開発は、スタンドアロンタイプ（ネットワークを利用しないパソコンの利用形態）の教材ソフトにはなかった新たな可能性を持っている。

3 「授業の中で手軽に活用できるソフトウェアの開発」の背景となるアプリケーション開発技術

教科書や板書だけでは児童生徒に伝えることが困難な学習内容でも、効果的な教材ソフトを用いてパソコンで表現ができれば、児童生徒の興味関心を喚起し、楽しくわかりやすい授業が可能となる。このように授業の改善には教材ソフトの開発が欠かせない。

以前、プログラミング言語を使って教材ソフトを開発するのはかなり専門的な知識が要求され、誰にでも簡単に短時間でできるというわけではなかったが、最近ではVisualBasicやC++ BuilderなどのWindows98/95用アプリケーション開発用言語を使用すれば、誰にでも短時間で簡単に教材ソフトを開発することができるようになった。また、これらの開発用言語には配布用のセットアップディスクが簡単に作成できたり、著作権をプログラムファイルに銘記できたりするなどの利点があり、開発したソフトはインターネットのダウンロードサービス（相手のコンピュータから自分のコンピュータにファイルを転送するサービス）を使ったり、CD-ROMを使って県内の各学校に配布して授業で活用することができる。

本研究では、これらのアプリケーション開発用言語を駆使して次の4つの教材ソフト開発に取り組んでいる。

- 理科におけるデータ変更・追加型教材（完成）
- 県内市町村についてのデータベース型ソフトウェア（開発中）
- 小学校算数科におけるデータベース型ソフトウェア（開発中）
- データを追加・変更できる英会話シミュレーションソフト（開発中）