

「柏」ってこんなところだよ

柏市立教育研究所

西田 光昭

URL: <http://www.kashiwa.ed.jp/kashiwa/>

キーワード: 地域学習, グループウェア, TV 会議

概要: 3年生を中心とする地域を素材とした共同学習に、グループウェア・Web による情報の受発信や、双方向のコミュニケーションのテレビ会議にも取り組んだ。3年生にとって、情報をデジタル化して送る課程と、その教師の支援体制をまとめる。

1. はじめに

平成 10 年度から、柏市内の小中学校のインターネット接続は始まり、学校インターネット 1~3 の指定をうける中で、平成 12 年 12 月に市内全ての小中高等学校をつなぐ地域教育ネットワークが完成した。このネットワークは、「安全」「安定」をめざし、ファイアウォールに守られた内側と、広く対外的に利用のできる学習の場を持つネットワークを実現した。しかし、学習活動ではインターネットを利用して情報を集める調べ学習が中心で、情報を作り出す活動や、双方向での情報の受け渡しなど活用を充実させるための手だてが求められていた。

そこで、多くの学校が参加できる題材として、教科学習にカリキュラムとして位置づけられている物の中から、小学校 3 年生が取り組む地域学習を取り上げた。地域という題材は、3 年生の社会科以外でも、総合的な学習の時間に取り組みれることが多く、学年間の広まりも期待できるものであった。

2. 学校が参加するための基盤

学校内と学校間の共同学習の基盤として、昨年度より市内の小中学校に導入され始めた、グループウェア (ES@School) を活用しようとした。ES@School は、学校が導入しているファイルサーバ (Windows2000, NT) のユーザ管理の機能を持ち、電子メール・電子掲示板・会議室・データベースの機能を持つ。

学校間連携



図1 センターを介した学校間連携

この ES@SCHOOL は、さらに校内のサーバと、センターサーバをシームレスに利用することも可能である。(図1) 学校間連携の機能を利用することで、市内各地域の学校が、お互いの身近なものを調べ、交換しあうことで地域を題材にした学習の広まり・深まりを図ろうとした。

ES@School は、FM Towns の頃から柏市内で利用されてきた「えほんらいたー」と操作が似ていることから、3 年生でも利用は可能であろうと思われる。

3. 校内ネットワーク環境の整備

全ての学校で、インターネットを利用することができるものの、これはコンピュータ室だけのことであった。しかし、コンピュータ室に行かなくても、教室での日常の学習活動で、インターネットやネットワークが使える環境が必要であった。また、教師が打ち合わせに、電子メールや掲示板を使うには職員室からもインターネットを利用できる環境は必要と思われた。そこで、日常的にインターネットやネットワークを利用できる環境を作るために、ネットデイ活動が行われた。

4. ES@SCHOOL の導入

実際の導入は、1 学期から始められたが、夏休み中の学校における IT 講習会のために、インストール作業に遅れが生じ、2 学期になってからの導入になってしまった。しかし、学校において 3 年生の担任を中心に、研修会を実施し、利用する基盤を作ってきた。

また、ES@SCHOOL のインターフェースを中心に、小学校の低学年の児童でも容易に操作できることを目指し、確認の画面の省略や、ログイン時の環境が他のアプリケーションを活用した学習と、スムーズに同期できるようにする等の、カスタマイズを行ってもらった。

5．テレビ会議システム

子どものリアルタイムの交流を図るために、テレビ会議の活用も行った。学校インターネットで導入された、テレビ会議専用のシステムは、本体（CPU、ネットワーク機能を持つ）とカメラ・マイクからなり、外部のプロジェクタ等に接続する。接続は、ビデオデッキの接続にちかく、ネットワークの設定も簡単なもので、1対1の会議は、手軽に実現できる。1.5Mbpsの回線がある学校では、通常のテレビを見ているのに近い感覚で利用できた。回線が遅い場合にも、コマ落ちが発生するものの、その設定等は手軽なものなので利用できるものと考えスタートした。

しかし、実際に交流の実験をすると、ファイアーウォールの制御のため、テレビ会議システムは利用できないことがわかり、CU-SeeMeを利用した。

また128Kの回線での通信では、画像の荒れが生じるために、実験を重ねる中で、図2のようにWebに資料をまとめておき、それを見てもらいながらテレビ会議を行うという方法をとった。



図2 2つのプロジェクタを使って

6．バーチャルな活動とリアルな活動

グループウェア・テレビ会議などネットワークを活用し、学校間の連携をもった授業に取り組む中で、デジタル化されたバーチャルな活動だけでなく、リアルな活動にも取り組んだ。

土小学校では、地域の主な物を紹介はするための、看板を作りその場に掲示をしたり、田中北小と、旭東小では、相互に市内見学の際に学校訪問を行うなどした。（図3）



図3 旭東小を訪問した田中北小の児童

7．課題

校内LANの基盤、グループウェアの基盤と学習の基盤が整ってきた。ES@SCHOOL自体も、表現の仕方や使い方の見直しを図られて改善されてきているので、さらに活用が広まることが期待される。そのときに、テレビ会議や、リアルな活動も含めた共同学習のありかたを、生かして行きたい。