

あたたかい土地のくらし 沖縄県の調べ学習

横内 健一 *1

<概要> 小学校4年生の社会科で、インターネットを利用した学習を行った。沖縄県那覇市の小学校と電子メールを使って交流を図ったり、互いに気候、生活、交通、特産物など学習の疑問を尋ねあったりしながら自分の課題に迫る調べ学習の授業を進めた。また、ホームページを活用して調べ学習の資料として利用する活動も行った。本校はインターネットに直接接続する環境にはないが、工夫することによって授業に活用してきた事例を紹介する。

<キーワード> インターネット 情報検索教育 マルチメディア E-MAIL 小学校

1 はじめに

本校は、平成元年9月に柏市の指定を受け「FMR-50」43台を導入し、コンピュータ教育の実質的なスタートが切られた。導入当初は、算数科を中心にCAIとして活用し学習の個別化、学習指導法の工夫・改善、授業分析の手法などに取り組んだ。平成4年度には教科の枠をはずし、コンピュータを学習の道具として活用し個に対応する学習指導の模索を始めた。平成6年度に「FM-TOWNS II」に機種を入れ替え、より授業研究の幅を広げてきた。

今回の実践では、WINDOWS 95が動作するコンピュータを借り入れ、インターネットを活用した授業展開を試みることにした。

本校では、研究主題を「一人一人の学ぶ力を育てる学習の創造」<ツールとしてのコンピュータ活用>とし、その研究主題に迫るための研究仮説を「指導過程の中に、コンピュータを学習の道具として活用する場を設定し、その活用方法を工夫すれば、学習に対する興味関心が深まるとともにコンピュータリテラシーも高まり、自ら学ぶ力が育つであろう。」と設定して授業実践に取り組んでいる。

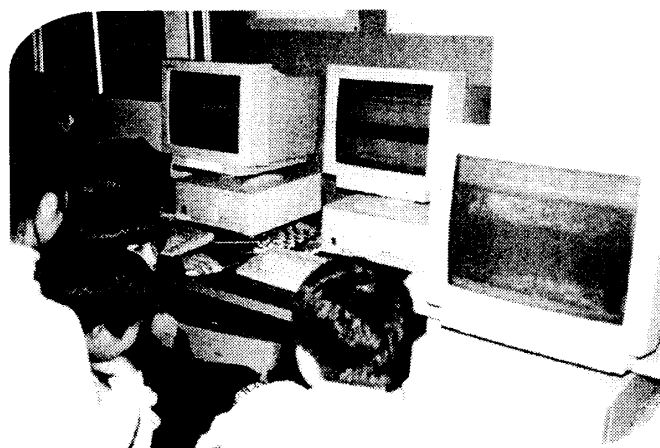
2 単元の選定と交流相手校

どの単元で授業展開をするかについては、子供たち自身の生活とできるだけ違う地域の地域を選び、交流を通して発見や驚きが見いだされるようにしたいと考えた。

交流先の相手校は、まず学校でホームページを公開しているところや個人で小学生向けの学習教材を提供しているところを探し、電子メールで交流の交渉をお願いした。ホームページを公開している学校はコンピュータ教育の研究校が多く、年度始めにはその計画が立てられていることが多いので、簡単な交流はできてもなかなかこちらの意図することに協力してもらえる学校は見つからなかった。そのような中、沖縄県の小学校の先生で、個人で小学校の教材になる資料をのせているホームページを見つけ交流の希望を伝えたところ、快く引き受けていただくことができた。

交流相手校

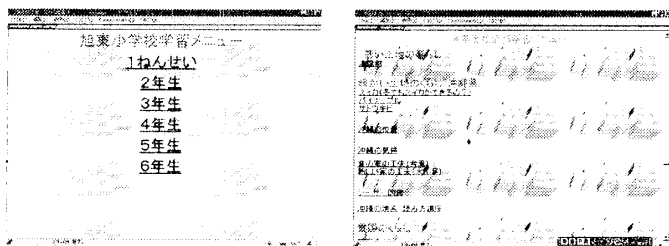
沖縄県那覇市立城西小学校4年2組



3 本校のコンピュータ

本校にはコンピュータ室に児童用のFM-TOWNSが40台入っているが、インターネットには接続していない。このコンピュー

夕は、ネットワークを利用してファイルを読みに行くことはできるものの、児童側のコンピュータから同時に同じファイルを読むことができないので画面を表示するのに長い時間がかかってしまい授業には使いにくい。そこで、借用している WINDOWS95が動くコンピュータ5台を児童用として使用し、パーソナルwebサーバーを立ち上げてあらかじめ教師がファイルとして保存しておいたものを読みに行くことができるようにした。この方法では、児童が直接インターネットに接続することはないが、いくつかあるwebページの中から自分に必要な情報を検索の手間なく得ることができる。また、有害な情報にふれるおそれがないことも利点としてあげられる。児童が使うときはブラウザを立ち上げマウス操作で画面が表示できるように「旭東小学学習メニュー」をつくり、学年別教科別にリンクをたどっていくと、目的の資料が見つかるように作った。(児童用のコンピュータは、立ち上げると自動的に「旭東小学学習メニュー」が立ち上がるようにした)



旭東小学学習メニュー

四年生学習メニュー

4 学習の道具として

今回の学習で活用するコンピュータでは、電子メールを書いたり読んだりする操作と、インターネットの情報の中から必要なものを選び出し、それを見たり印刷して資料として活用したりする操作を行った。電子メールの文章は、2学期に学習したローマ字でワープロを使って作成した。インターネットの情報は、実際に電話回線を通じて検索していくと様々な情報を容易に得ることができるが、情報量が多すぎて取捨選択の能力がまだ身に付いていない児童にとっては十分に活用を進めていくことは難しい。そこで、あらかじめ沖縄についての情報のあるWebページをファイルとして取り込み、HOSTコンピュータのハードディスクに収め、ネットワーク(インターネット)を通してそれぞれのコンピュ

ータで活用できるようにした。それぞれのWebページへのアクセスがこどもでも簡単にできるように、ブラウザを立ち上げると自動的にメニューの画面が出てくるようにし、そのメニュー画面から必要な項目をマウスでクリックすれば、Webページにリンクするようにした。これらによって、Webを検索する時間を軽減して、資料を活用する道具としてコンピュータを使うことができるのではないかと考えた。

5 交流の実際

電子メールを使つての交流は、沖縄の城西小学校の児童も本校の児童もメールアドレスを持っていないので、エディタやワープロソフトを使って文章を作成し、それをメーラーにコピーした上で教師が相手校の教師へ送る形を取った。メールを書くときは、グループ単位とし、自己紹介や学校の様子などを知らせる文章を相談しながら書くようにした。

メールの交換を始めた当初は、メーラーに直接文章を書き、写真のデータを添付していたが、これでは受信したときに文章を書いたグループと写真を一致させるのに手間がかかってしまうことがあった。そこで、HTMLを利用してメールを作成しファイルを添付して送り合う形を取るようにした。この方法の利点は、

- ①ブラウザから見ることで写真や文章が一体化して見やすいこと。
 - ②パーソナルウェブサーバーを利用して「旭東小学校学習メニュー」からリンクをたどりながらそれぞれのコンピュータからメールを自由に見ることができること。
 - ③資料として児童が利用をしたいときに簡単な操作で印刷をすることができること。
- があげられる。

HTMLにまとめる作業は、4年生の児童でもソフトを利用して扱い方に習熟すれば難しいことではないと思われる。しかし、本校の児童の実態ではまだ活用できる段階ではなかったので、児童が作った文章や写真を教師がHTMLにまとめていくようにした。

この方法をとることによって、児童はホームページを見る作業と同じ方法でメールを見ることができ、煩雑な作業を覚えることなく情報を簡単に得ることができるようになっ

た。

電子メールでの交流内容は以下の通りである。

H9年10月 <送信>

旭東小4年1組の自己紹介

- ・メーラーにTXT貼り込み 写真貼付

H9年10月 <受信>

城西小4年2組の自己紹介

- ・メーラーにTXT貼り込み 写真貼付

H9年12月 <送信>

旭東小の紹介

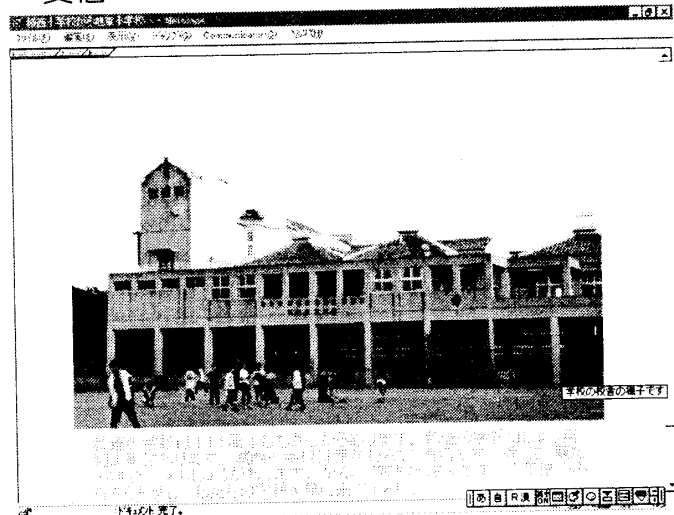
- ・HTMLにまとめ添付ファイルで送信



H9年12月 <受信>

城西小の紹介

- ・HTMLにまとめたものを添付ファイルで受信



H10年1月 <送信>

旭東小の冬の様子

・HTMLにまとめ添付ファイルで送信
*城西小学校の名渡山教諭より調べ学習の課題づくりのために、旭東小学校の周りの自然や子供たちの遊びや生活から沖縄とは違う様子が分かる写真を送ってほしいと依頼を受けた。送った写真は以下の通り。

- 1 しもばしら (1枚)
- 2 子供たちの登校の様子 (4枚)
- 3 池に張った氷 (1枚)
- 4 鬼ごっこをする子供たち (1枚)
- 5 おしくらまんじゅうをする子供たち (1枚)
- 6 枯れた木立 (2枚)
- 7 体育館での始業式の様子 (3枚)
- 8 雪が降ってきた様子 (8枚)
- 8 積もった雪で遊ぶ子供たち (5枚)

H10年1月 <受信>

沖縄の桜(ひかんざくらの写真)

・HTMLにまとめたものを添付ファイルで受信
*旭東小学校から送信した冬の様子の写真を受けて、沖縄から日本で一番早く咲く桜の様子を送ってもらった。寒い土地と暖かい土地の今の様子を写真を通して対比することができた。

H10年1月 <受信>

城西小からの課題

・HTMLにまとめたものを添付ファイルで受信
*「旭東小の冬の様子」の写真を見て、城西小の子供たちが考えた課題を受け取った。

H10年1月 <送信>

城西小への返事

・HTMLにまとめ添付ファイルで送信
城西小からの課題と答え (抜粋)
那覇市立城西小学校のみなさんへ。
旭東小学校4年1組では、今日(1月13日)の6時間目に、この前いただいた学習課題について考えました。そのお返事をお送りします。

1グループの質問にこたえます

「冬の日、いつも長靴をはいているのです」

か。」

質問のこたえは、晴れた時や、雪があさいときは、ふつつの靴をはきますが、雨の時や雪がふかかつもっている時は、長靴をはきます。でも、スノーシューズをはくひともいます。それでも、本当に雪がふかいときは、歩いているとき、雪が長靴に入ってしまうときもあります。はいつてしまうと、足がしびれてきます。

質問にこたえた人達

早坂 坂本 島山 富田谷です。

2グループの質問に答えます。

こんにちは、僕たちは、谷田貝、水落、座間、鈴木です。

2グループの質問は、「雪がつもって車がおれなくなるのですか。」という質問の答えは、とおれないところもあるけど、とおれるところもあり、車のタイヤにチェーンをつけて、雪道をはしります。雪かきをして、道を通れるようにします。

(以下10グループの課題に答えた。)

H10年1月 <送信>

城西小への質問

・HTMLにまとめ添付ファイルで送信
* 沖縄の調べ学習を開始して疑問に思った点を同じ課題を調べるグループごとに電子メールで質問した。

質問の内容

- ・沖縄は降水量が多いのにどうして水不足になるのだろう。
- ・沖縄に住んでいる人の服装は季節によってどのように変わるのだろう。
- ・沖縄県の外に行くにはどのようにしていくのだろう。
- ・サトウキビからどのようにして黒砂糖を作るのだろう。
- ・沖縄の人はジャンパーを持っているのだろうか。
- ・沖縄の昔の家はどうして大きなかわらがついているのだろうか。
- ・沖縄の新しい家にはどうして屋根にタンクがついているのだろう。

H10年1月 <受信>

城西小からの返事

・HTMLにまとめたものを添付ファイルで受信

* 城西小に質問したことに対して、子供たちからの返事と名渡山教諭が質問に係わる箇所に出かけて撮った写真、説明をつけた返事を受け取った。

6 成果と課題

<成果>

・自分たちの住んでいる気候と違う地方の子供たちとの交流によって、問題をより身近に感じながら学習を進めることができた。

・電子メールでのデータの交換は、ごく最近の情報を得ることができ学習の意欲向上に役立った。

・インターネットのホームページを資料として使うときは、カラープリンターを活用し必要な情報を自由に印刷して調べ学習に生かすことができた。

・全てをコンピュータに頼らず、本やパンフレット、副読本などと比較して一番有効な手段を考えていくことができるようになった。

・電子メールの文章づくりは、2学期に行ったローマ字学習の発展としてローマ字入力に挑戦し、意欲を持って取り組むことができた。

・あらかじめホームページのファイルをWebサーバーににおいているので、児童が情報の検索に時間をとられずに学習することができた。

<課題>

・インターネットに実際に接続していないので、本当の意味でのインターネットの活用はできなかった。

・電子メールは、テキスト形式で文章を作らせ、教師が代理として発送したのでメーラーの操作やその仕組みは理解させることができなかった。

調べ学習で利用したホームページ (参考)

那覇市立城西小学校名渡山教諭のホームページ

<http://ec4.edu.u-ryukyu.ac.jp/~blue/>