

# 小学校におけるITを活用した学習指導についての実践事例報告

## —コンピュータを活用する力の育成—

安田 哲也\*, 木下 光二\*, 坂田 大輔\*

長野 仁志\*, 阿部 利幸\*\*

鳴門教育大学学校教育学部附属小学校におけるITを活用した学習指導についての実践報告。小学校におけるクライアントサーバーシステムの構築や「コンピュータを活用する力」の学年別指導内容の設定による学習環境の整備とそれを利用した授業「1ねん1くみおもしろアルバム（第1学年）」「町たんけんマップを作ろう（第2学年）」「春のはくぶつかん オープン（第3学年）」「Yahoo Messengerを使って交流会をしよう（第4学年）」「心のふれあいを求めてⅡ～ヒロシマに学ぶ～（第5学年）」の実践事例報告である。

〔キーワード：小学校 デジタル機器の活用 総合的な学習の時間〕

### I. はじめに

子どもたちが、コンピュータをはじめとするデジタル機器を授業の中で効果的に利用できるようにするために、「コンピュータを活用する力」を育成すること、そのために必要な環境の整備について鳴門教育大学学校教育学部附属小学校での実践を報告する。

### II. 附属小学校のIT環境について

本校では、子どもたちが利用することができるコンピュータを、各教室、視聴覚室、メディアセンターと分散して配置し、「いつでも使えるような環境」と、「一斉にスキルを学習できる環境」の両立ができるようにしている(図1参照)。このような環境では、どのコンピュータを利用して、自分のデスクトップを表示したり、自分のファイルが簡単に取り出せたりすると便利である。そこで、ネットワークを利用して、移動プロファイルを使うことにした。子どもたちそれぞれがアカウントを持ち、どのコンピュータへログオンしても同じプロファイルが利用できるようにしたのである。こうすることで、自分のデスクトップにファイルを保存したり、ショートカットを作ったりでき、必要なファイルへのアクセスが簡単になるとともに、インターネットで調べものをする際に、自分の過去の履歴やお気に入り

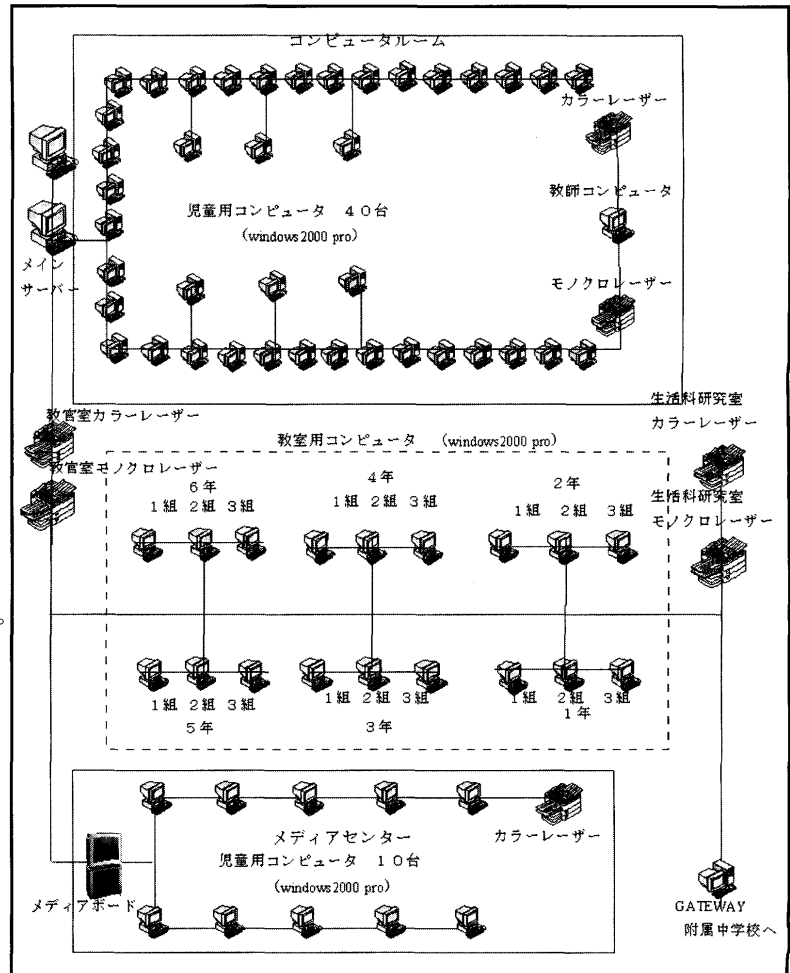


図1 附属小学校コンピュータ配置図

から必要なHPへアクセスできるようになった。さらに、グループポリシーにより、ローカルコンピュータへのア

\* 鳴門教育大学学校教育学部附属小学校  
\*\* 徳島県鴨島町立鴨島小学校

アクセスを制限するとともに、マイドキュメントを、子ども専用サーバーの各自のフォルダへリダイレクトでつなげ、サーバー上の共有フォルダに、ドライブレターが割り振られるように設定した(図2)。こうすることにより、子どもたちが不用意にシステムファイルにアクセスして不具合が出る可能性が少なくなった。また、子どもたちのデータをすべて、サーバーで管理できるようになるので、バックアップ等の作業も簡単になった。

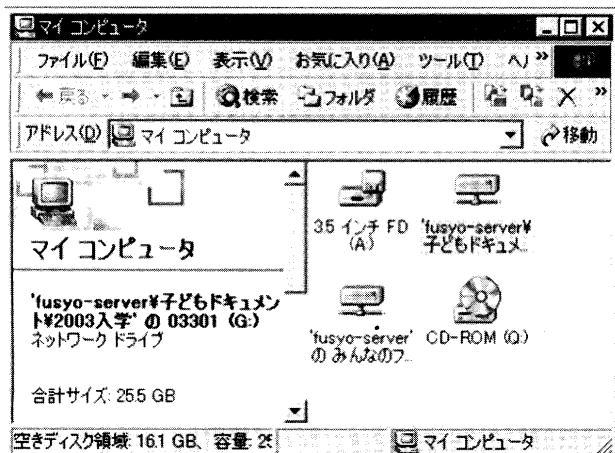


図2 マイコンピュータの中のドライブ

### Ⅲ. コンピュータの利用の用途

本校では、コンピュータを次のような形で利用している。なお主な使用ソフトは、表1のようなものである。

#### 1. 情報を収集する手段としての利用

総合的な学習の時間や各教科の学習で、必要な情報を収集する方法として、インターネットや図鑑・百科事典ソフトを利用する。学習の中で生じた問題を解決するために、コンピュータ上にある情報を収集し、解決にむけて活動するという利用方法である。

#### 2. 収集した情報を整理するために利用

様々な方法や活動で得た情報を、表現したり発表したりするために整理する方法にも様々ある。この方法の1つとしてコンピュータがあげられる。デジタルカメラで撮影してきたものを取り込み、それを文書に張り付けて編集したり、収集したデータをわかりやすく表現したりするという利用方法である。

#### 3. 整理した情報を発信するために利用

活動やその活動から学んだことなどを、広く世間に問い、評価を得るために、ホームページなどで発信するという利用方法である。図3は、合同はぐくみの中で、5年生が作成した徳島の町紹介のホームページである。

表1 主な使用ソフト

用途	ソフト	メーカー
ワープロほか	一太郎スマイル	JUSTSYSTEM
プレゼンテーション	発表名人	JUSTSYSTEM
ホームページ作成	ホームページビルダー	IBM
百科事典	エンカルタ	Microsoft
辞書ユーティリティ	ドクターマウス	JUSTSYSTEM
画像処理お絵かき	キッドピクス	プロダバート
教育支援	SKY MENU	Sky Think System
ブラウザ	Internet Explorer	Microsoft
コミュニケーション	Yahoo Messenger	Yahoo
図鑑	種々	アスキー ほか

#### 4. 相手にわかりやすく伝える資料づくりのために利用

コンピュータを使う利点として、何度でもやり直しができる、同じものがたくさん作れる、絵や写真を取り入れてきれいなものが作れる等が挙げられる。その利点を利用して、お祭りのチケットや招待状、発表会のプレゼンテーション資料などを、レイアウトを考え試行錯誤しながら作成するという利用方法である。カラーレーザープリンタの導入で、作成したものをきれいに、素早くプリントアウトできるようになり、このような利用の仕方が多くなってきた。

#### 5. コミュニケーションツールとしての利用

インターネットとの接続回線の高速化に伴い、テレビ会議やテレビ電話によるコミュニケーションツールとして、コンピュータが利用できるようになった。本校でも、遠隔地の学校との交流などに利用している。

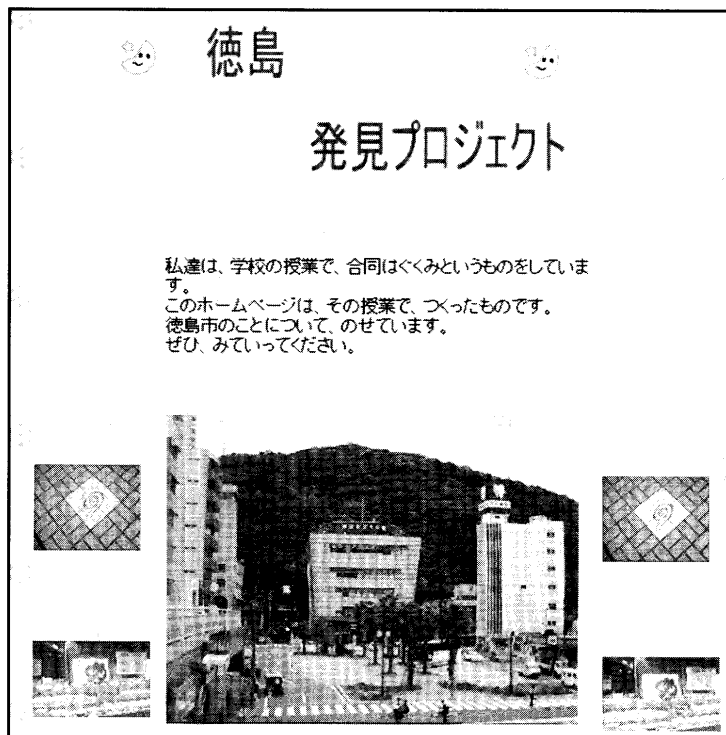


図3 合同はぐくみで作成したホームページ

#### IV. 「コンピュータを活用する力」指導計画作成

上記のように利用するためには、コンピュータを活用する力を育成することも大切になってくる。

本校では、コンピュータを道具としてとらえている。

そこで、どのような場面でコンピュータを使うことが、学習をよりよくするのに役立つのかということ、体験を通して子どもに理解させていくことが大切であるにとらえた。そして、子どもの「コンピュータを使ってみよう」という興味・関心を大切にしながら、適切な場でコンピュータを利用するように導き、実際にコンピュータを使う技能も身につけさせていこうと考えた。

そのために、各々の学年において、コンピュータを活用することの必要性や有効性を感じ取らせ、興味・関心をもって学習に取り組めるような場を、指導計画の中に位置づけることにした。この場合は、全員が当該学年の学習内容を習得することができるようになるための時間であり、また、どのようにコンピュータを活用することができるのかを体験するための時間でもある。

表2は「コンピュータを活用する力」の学習内容を一

覧表にまとめたものである。

#### V. 授業実践事例

##### 1. 「1ねん1くみ おもしろアルバム」(第1学年)

###### ①ねらいと内容

実践の主なねらいは、デジタルカメラやコンピュータを活用しながら楽しく作文を書いたり、アルバム(表現物)をつくったりすることである。そのためには、国語科ばかりではなく、アルバムの題材となる生活科や学校行事との関連を図ったり、スキルを活用するために幼稚園との連携なども図れるようにした。

実践の内容としては、デジタルカメラで撮影し、コンピュータに保存してある写真の中から、自分の思いに合った写真を選び作文を書いたり表現物をつくったりするというものである。発達特性上、過去を振り返ることがまだ難しいこの時期、作文の手がかりとしての写真は有効となろう。コンピュータに触れるのは入学して初めての体験となるが、楽しんで操作を繰り返すことで、必然的にコンピュータの簡単な操作を習熟できるよ

表2 コンピュータ利用の段階

学年	コンピュータ活用技能の習得の段階	ねらい	指導内容	指導事項						
				作業の流れ	ネットワーク	情報利用	編集・加工	出力	その他の主な技能	
6年	つかう	コンピュータを活用して、情報を収集・整理したり、発信したりする。	○デジタルの特性について理解を深める。 ○考えを練りながら、作業を進めていくことのよさを感じる。	意図→加工→データ・作品 →公開	・情報モラル、マナー	・データベース	・考えを練りながら、作品を仕上げていく。	・ホームページ	日本語入力(連文節変換)	
5年	わかる	コンピュータを生かして必要な情報を収集・整理したり、相手に伝わりやすいように表現したりする。	○文字・画像・音声・動画などは、すべてデジタルとして処理されたり、記録されたりしていることを知る。 ○コンピュータ上のデータは、離れていても簡単に移動したり、取り扱ったりできることがわかる。 ○ネットワークのよさを感じる。 ○レイアウト等の工夫が簡単なことよさに気づく。	意図→加工→データ・作品	・インターネット・ネットワークの意味の理解 ・個人情報の保護 ・セキュリティの必要性の理解 ・著作権に対する配慮(・共同作業による表現)	・インターネットによる検索の長短 ・情報の真偽についての配慮 ・外部情報の引用、利用 ・作品の蓄積	・ワープロ等のアプリケーションを使った簡単な表現物の作成 ・レイアウト等の工夫 ・異なったアプリケーション間でのコピーとペースト ・文字入力	・プレゼンテーション ・電子メール	日本語入力	ローマ字表を見ない
4年									文字の配置	左揃え 中央揃え 右揃え
3年	なじむ	コンピュータを使って簡単な表現をしたり、必要な情報を収集したりする。	○文字・画像・音声・動画などは、すべてファイルとしてコンピュータに保存できることが、体験を通してわかる。 ○コンピュータ上のデータは、簡単に編集や再利用ができることを体験する。 ○コンピュータ上のファイルは、コピーがいくらでも、簡単にできることを体験する。 ○編集・加工が簡単なことよさを感じる。	意図→加工→作品	・「ユーザー」の理解(パスワードの自己管理) ・コンピュータが相互に接続されていることへの理解	・CD-ROMやインターネットを使った調べ活動	・絵や画像を中心とした簡単な表現 ・ファイルの保存、開く ・サイズの変更 ・部品の置き換え ・移動 ・単一アプリケーションでのコピーとペースト ・カット ・簡単な文字入力	・印刷物(・音声)	検索エンジンの利用	ウインドウの切り替え
									ウインドウの移動	
2年	ふれる	コンピュータの扱いを体験する。	○コンピュータを使うことを体験することによって、情報がコンピュータに入力されたり、また、出力されたりすることにふれる。	意図→作品	・ユーザーの理解(ログオン・ログオフ) ・他の人に迷惑がからぬ使い方をする。	・CD-ROMソフトの使用	・選択 ・電源の on, off ・アプリケーションの起動と終了、簡単な利用	・印刷物(・音声)	パスワードの変更	かな変換(文節)
									コンピユータのロックと解除	入力文字種の切り替え
1年	ふれる	コンピュータの扱いを体験する。	○コンピュータを使うことを体験することによって、情報がコンピュータに入力されたり、また、出力されたりすることにふれる。	意図→作品	・ユーザーの理解(ログオン・ログオフ) ・他の人に迷惑がからぬ使い方をする。	・CD-ROMソフトの使用	・選択 ・電源の on, off ・アプリケーションの起動と終了、簡単な利用	・印刷物(・音声)	アンドウ	
									日本語入力	最大化
									ウインドウ	最小化
									日本語入力	サイズの変更
										IMEの起動
										IMEの終了
										マウスによる文字入力
										確定
										削除
										ファイル開く
										ファイルの保存
										パソコンの起動
										パソコンの終了
										クリック
										ダブルクリック
										ドラッグ
										印刷



写真1 公園探検でデジタルカメラ使用

うにした。

②おもしろアルバム作成の手順

⑦コンピュータによるアルバム作成（教師）

まず担任が、コンピュータのアルバムソフトで、写真2のようなアルバムを作成した。収録したのは、子ども達自身が学校探検や公園探検のたびにデジタルカメラで撮影した宝物の写真や、教科や領域、行事など1年間の学校生活の様子をデジタルカメラで撮影した3500枚ほどの写真である。子どもたちが作文にしたい場面の選択肢が広がるように配慮して作成したものである。使用したアルバムソフトは、フリーソフトの「アルバム蔵衛門」である。

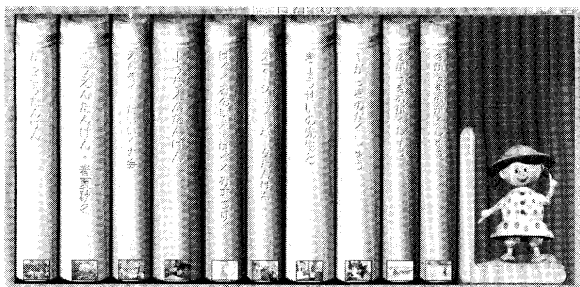


写真2 コンピュータで作成したアルバム

④写真の選択

コンピュータやアプリケーションを起動し、アルバムから写真を選ぶ活動を実施。グループ4人に1台のコンピュータを使用し、遊び感覚でお互いに楽しんで学び合いながらすぐに操作を習得することができた。

⑥写真の印刷・作文

選んだ写真をカラーレーザープリンターで印刷し、画用紙に貼り付けて作文を書くという活動を行った。写真を見て書く作文については、自己評価カードには、「写真を見て書いたら思い出せた。」「楽しかったことが思い出せた。」のような内容がたくさん書かれていた。普段より鉛筆がよく動き、楽しんでいるように見られた。

④おもしろアルバムの完成

つなぎ合わせておもしろアルバムの完成である。活動

後の自己評価カードに、次のように書いた子どももいた。

おもしろかったアルバムづくり

アルバムづくりをしました。文がきらいだったけど、アルバムづくりのおかげでかくのがたのしくなりました。アルバムづくりはとってもたのしいです。いっぱいアルバムをつくりたいとおもいます。アルバムをつくる時とってもわくわくします。おしゃべりしながらしました。

③幼稚園との連携

隣接する附属幼稚園とは年間を通して交流活動が続いているが、今回も園児を小学校のコンピューター室に招待し、アルバムを紹介する活動を行った。

紹介の方法は2通りである。模造紙に写真を貼り説明を書いた表現物による紹介と、実際にコンピュータのアルバムと一緒に操作しながら説明するという方法である。コンピュータによる操作の方法は、1年生が園児に「2回クリックすると写真が出てくるよ。」「×ボタンを押したら写真が消えるよ。」と説明しながら楽しくアルバムを見ていった。



写真3 幼稚園の子に小学校生活を紹介

2. 町たんけんマップを作ろう（第2学年）

本単元のねらいは、①自分たちの生活は地域の人々や様々な場所とかかわっていることが分かり、それらに親しみを持ち、人々と適切に接することや安全に生活することができるようにすること、②身近な自然を観察し、四季の変化や季節によって生活の様子が変わることや気付くことができるようにすることである。さらに、デジタルカメラでの情報収集やコンピュータを使つての表現などを通して、情報機器のよさに気付かせるとともに、それらの操作に慣れさせたいと考えた。

本単元での表現の方法として、次単元を見通してコンピュータを利用することにした。次単元では、子どもたちが作った表現物が、複数枚必要になってくるので、表現物を簡単に複製できるデジタルの特性が生きてくると

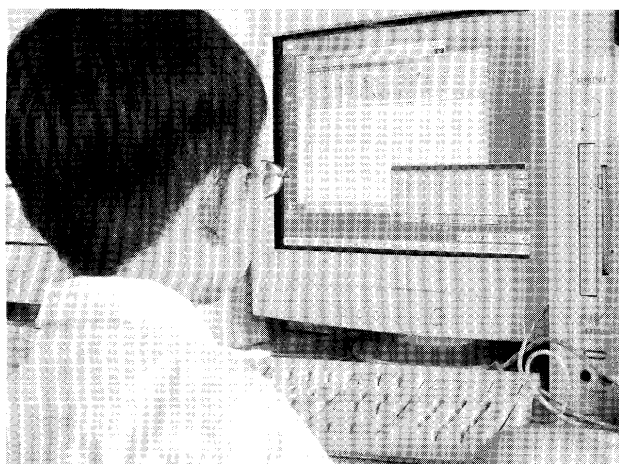


写真4 文字パレットによる入力

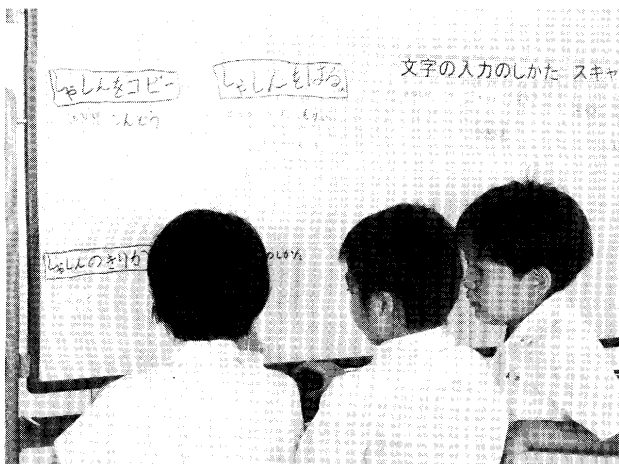


写真5 ○○博士掲示板

考えたからである。子どもたちが、この活動を通して、デジタルで保存する利点を知り、今後も活用していこうとする意欲がもてるとよいと考えた。

活動内容は、自分たちが見つけた宝物をもとに、探検マップに貼るシートを作ることである。その方法は、まず、教師が、子どもたちが探検で撮ってきた写真をアルバムにする。子どもたちは、そのアルバムで写真を選び、コピー&ペーストで一太郎スマイルに貼り付ける。貼り付けた写真の下に説明文を加える。説明文は、文字パレット上からの文字入力と、手書き文字のスキナーによる入力とを子どもが選択できるようにした。

操作方法を知る手がかりとして、「Know How」より「Know Who」を重視した。具体的には、自分の得意な操作を自己申告させ、○○博士とし、他の子がそれを見て教えてもらうことができるように、ホワイトボード上に掲示するようにした。この○○博士を取り入れることで子どもたち同士での教え合いが活発になり、結果的に様々な機器をスムーズに利用できるようになった。

### 3. 春のはくぶつかん オープン (第3学年)

①春のはくぶつかん オープンまでの見通しをもつ  
自分たちが見つけた春らしさを表現したものを展示し

たり、来てくれた人が春らしさを感じて楽しんでもらえるようなコーナーを設けたりして、春の博物館をオープンさせようという子どもたちの願いがこの学習の出発点であった。

オープンまでの準備には、招待状やチケット、ちらしなどの準備も含まれる。この準備するために、子どもたちからコンピュータを使いたいという意見が出された。話し合いの中で、「手書きの方が心がこもっている」「手書きの方が工夫しやすい」という意見や、「コンピュータだと一つ作れば、たくさん同じものを簡単に印刷できる」「コンピュータだと、文字もきれいだ」という意見などが出された。その後、「コンピュータでつくってにおいて、手書きで宛名や絵を書き足したらいい」という方向で子どもたちの意見は落ち着いた。

②発表の準備と練習をする。

子どもたちは、これまでの学習を振り返って発表のテーマを決め、その準備をした。育ててきた植物の生長の様子や昆虫の活動の様子などについて原稿をまとめ、わかりやすい発表ができるように練習した。

③招待状などをつくる

その後、いよいよ、招待状やチケット、ちらし等を作る作業へと取りかかった。

操作に不慣れな子どもたちも、小学生向けのワープロソフト等を利用して、苦勞しながらも夢中で作業に取り組んだ。

早く作業が進んだ子、コンピュータの操作が得意な子は、自分の名前を板書した。これによって、子どもたちは、誰に教を求めたらよいのかわかるようになった。

また、マニュアル類も、子どもたちが作品を仕上げていくときの助けとなった。

子どもたちは、次の3種類のマニュアル類をもっていた(次ページ図4)。

⑦基本的な操作方法を手引きするもの。

- ・Windows のデスクトップ
- ・コンピュータで文字を書く(入力する)には
- ・作品を残しておく(ファイルを保存する)ためには
- ・一太郎スマイルを使おう

⑧実際の作業の手順を手引きするもの

- ・かんばん用、しょうたいじょう・チケット用

⑨困ったときの対応について手引きするもの

これらのマニュアル類の中から、子どもたちは自分が必要なものを見て作業を進めるのだが、それでも、数枚のマニュアル類を使いこなすことは容易なことではない。また、マニュアル類だけでコンピュータの操作方法や作業手順が理解できるものではない。子どもたちは、教師の呼びかけに応じて液晶プロジェクターを使つての説明を受けたり、友達に助けてもらったりしながら作品を仕上げたのである。

# どうしたらいいの？

## キーボード

★ **Alt** + **半角/**

★ 「へんかん」は「  
く一番手前の  
「かくてい」は「

▶ うまく文字が入り  
①メニューの「こと  
をクリックします。

すると、右のようにな  
②次の、どれかをえら  
○キーボードに書いてあ  
○えいごや数字を書きた  
○ローマ字で書きたい人  
○カタカナで書きたい人  
ます。ひらがなで  
・次に「へんかん  
(F7)をおすと  
・カタカナの新しい文

## 同じ文字を

①コピーしたい文字を  
・コピーしたいところはじ  
・左ボタンをおしたまま、な  
・なぞりたいところの終わり  
はなします。

② **Ctrl** + **C** を  
▶メニューで「へんし  
③文字を書きたいところ  
をクリックします。

④ **Ctrl** + **V** を  
いらない文字をけりて、とど

## 一太郎スマイルをつかおう

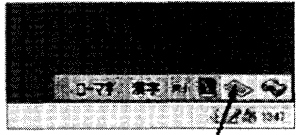
一太郎スマイルでは、  
その絵や文字をかえ  
動かす、けす、  
①動かしたり、けしたり  
動かす文字をえらびま  
その上でクリックする  
このとき、えらんだ絵  
②さきようをします。  
動かす 絵や文字  
キーボ  
大まさをえらぶ  
■の上にもマウ  
マウスの左ボタ

## 文字をかえる

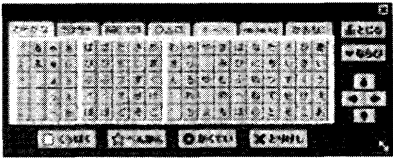
① かんたんな文字をえら  
すると、文字のこ  
② クリックパレット  
③ いろいろな絵を  
④ 「飾りけり」のボタ  
おします。  
⑤ あらわれたボックスで  
すきな絵をえらんで、  
**OK** をクリックしま  
すると、飾りけりつ  
⑥ はりつけた絵は、大き  
⑦ 大きさを  
すると、自分からう

## コンピュータで文字を書き(入力する)には

①キーボードの **Alt** をおしたまま、  
**短くサット 半角全角** をおします。  
すると、下のようになります。



②右から2番目の絵のところをおします。  
すると、下のようなもの(「かくてい」)があらわれます。



③文字をえらんでおすと、  
その文字が入ります  
※何文字も、続けて入れることができます。

④気に入った文字や言葉が入ったら、  
「かくてい」をおします。  
※新しい文字は、コンピュータがあるために、  
「その文字や言葉でいいですか」と  
たずねているのです。  
「かくてい」で、  
「いいです」とお返事しましょう。  
すると、新しい文字に変わります。

できたところまで右から回っていきましょう。

★ 来たこと できる	★★ マニュアルを見 ながら、でき る	★★★ マニュアルを 見ないでも なぶん、だい じょうぶ	★★★★ もう、えら びたいよ、 スタンプを もらおう。
------------------	------------------------------	--	--

図4 使用したマニュアル類

図5は、子どもたちが使った招待状の雛形の一つである。これを利用すると、比較的簡単に、作品を仕上げることができる。

図6・7は子どもの作品である。

図6では、雛形の中の絵やレイアウトはそのままにして、受取人名、イベント名、とき、ところ、メッセージをソフトキーボードで入力して完成させている。

図7は、おとうさんにあてた招待状である。紙面上部のイラストを削除して、メッセージを書き加えている。また、お父さん、お母さんのイラストをはりつけて工夫している。

なお、日本語入力については、子どもたちはまだローマ字を学習しておらず、キーボードで文字を探すのには



図5 招待状の雛形



図6 K児の招待状

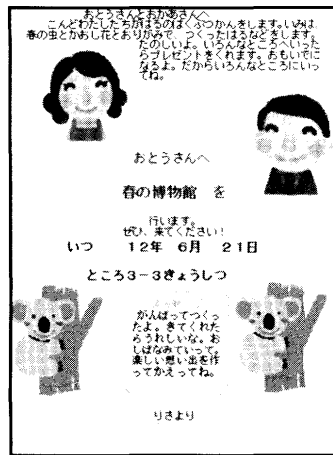


図7 R児の招待状

時間がかかるが、ソフトキーボードを利用して入力することを基本に支援した。

④会場の準備をし、春のはくぶつかんオープン

コンピュータを使った活動を終えた子どもたちは、招待状やチケットを配ったり、校内にポスターを掲示したりした。ある子は一年生の学級へ行って、自分がコン

コンピュータで印刷したチケットを全員に配って来た。また、1枚作った招待状を少しずつ変更することによって、自分がお世話をしてもらっている上級生に対して、一人一人少しずつ違った招待状を手渡す子どももいた。コンピュータを使うよさの見た活動だった。そして、それぞれのコーナーのグループに分かれて、会場の準備へと活動を移していった。

春のはくぶつかんは、3日間、昼休みや、休み時間を利用して開かれた。

事前にチケットや招待状を配ったり、案内を校内に掲示していたこともあり、多くの人に教室を訪れてもらうことができた。

#### 4. Yahoo Messenger を使って交流会をしよう

(第4学年)

千葉県千葉市立稲丘小学校の4年生とYahoo Messenger や Email を使っての交流活動を行った。

はじめに、稲丘小学校の子どもより、自己紹介メールをいただいた。それをもとに、1対1で交流できるよう、子ども一人一人が交流相手を決めた。その際、自分の興味・関心、相手の趣味・特技、交流を深めて教え合いたい事が互いに一致するよう選んでいった。

その後、Yahoo Messenger を利用して指導者同士が打ち合わせやテストをした後、子どもの交流が始まった。実際に Yahoo Messenger を使っての交流は、計4回で、その方法としては、自己紹介やクイズなどを行った。交流をした後の子どもの感想は、下の通りである。

また、授業後のアンケートでは、全員が、今後ともこのような方法で遠くの友達と交流したいと望んでいた。

- テレビ電話は、相手の表情や様子を見られるので、いいと思う。声や顔が見られてすごいと思った。
- メールを打っているときもどきどきした。なぜかという別の県の学校の人と交流できるから。
- とてもわくわくして、どんなお友達かなという気持ちがとてもよかった。テレビ電話はその子の顔が見えて声も聞けるから楽しい。
- 思ったより簡単。面白かった。
- たのしかった。これからも続けたい。
- メール打つのが大変だけど、相手に届いて、また返事を返してくれるのが楽しみです。

今回は、相手方のシステムの関係もあって、Yahoo Messenger を使ったテレビ電話での交流となったが、ITがコミュニケーションツールとして十分活用できることを子どもたちは体験できたと思われる。これを機会に、交流だけでなく共同学習や共同研究などに積極的に利用していくことができるようにしていきたい。



写真6 教室でのテレビ電話の様子

#### 5. 心のふれあいを求めてⅡ～ヒロシマに学ぶ～

(第5学年)

本単元は、1学期に子どもたちが立てた1年間の総合学習の計画の中に位置付くものである。5年生の総合学習は「心のふれあいを求めて」というテーマで貫かれることになったが、そのねらいは、「様々な立場の人々と交流することを通して、自他の命や人権の大切さが分かるようにするとともに、自分の生き方について考え、生活することができるようにする」ということにある。

ただ、本単元の場合は、活動における人とのかわりによる「心のふれあい」は少なく、被爆者の方のお話、かつて起こった出来事、残っているものをもとにして、人間の生き方について考え、その考えを自分以外の人々に発信することにより「心のふれあい」とすることになる。

子どもたちの学習活動は、次の通りである。

- ①平和について、今の考えを出し合い、自分の課題をもつ。
- ②ヒロシマについて調べ、現地での学習における目的を明確にする。
- ③平和記念資料館、原爆遺跡等の見学をしたり、被爆者の方のお話を聞いたりする。
- ④調べたことをもとに平和についての考えをまとめ、プレゼンテーションをつくる。
- ⑤全校はぐくみ祭りで、発表する。
- ⑥単元を振り返り、学習の記録を製本する。

今回は、④の活動に焦点をあて、時間の経過に沿って、実践の概要を述べる。

平和についての考えを各自がまとめた後、発表に向けて表現方法についての話し合いを行った。

「模造紙にまとめる」「画用紙を何枚か使ってまとめる」「紙芝居にする」などして、1学期に行った屋台形式での発表をするという意見が多かった。しかし、昨年、コンピュータを活用してプレゼンテーションを行った子



もの「書き間違えても直すのが簡単」「写真や絵を自由に配置できるし、位置を変えるときはすぐ変えられる」「文字の種類もたくさんあるし、すぐ変えられる」「写真をスクリーンに映し出せば、説得力がある」というような意見により、子どもたちの考えががらっと変わったのである。このことから、「はっぴょう名人」を活用して各班でプレゼンテーションを作成し、液晶プロジェクタを用いてスクリーンに映し出し発表することになった。

この意見を述べた子どもは、4年生の段階で、本単元がねらいとしている「コンピュータを活用する力」を身に付けているといえ、そのような子どもが各班に1人はいた。そこで、その子どもたちをプレゼンリーダーとし、班の中で教え合いができるようにした。班は6~7人で構成されているので、1人最低1枚のスライドを担当して作成することで、全員が「コンピュータを活用する力」を身に付けることができるよう配慮した。また、下のようなマニュアルを作成することで、教え合いと相俟って、子どもたちが主体的に、そしてスムーズにプレゼンテーションを作成していけるのではないかと考えた。

さて、表現方法が決まった後、「写真を使いたいのですが、どうしたらいいんですか。」という質問があった。これを機にネットワークの意味の理解、よさの実感へと話は進む。今回、広島で撮影した写真は、すべて「fusyo-serverのみんなのフォルダ」(ファイルサーバー上の共有フォルダ：各クライアントのHドライブにドライブレターが割り当てられている)にフォルダをつくり、各画像にファ



写真7 プレゼンテーションを作成

イル名を付けて保存しておいた。それは、子どもが画像の取り込みをすることがねらいではなく、ネットワークの理解、よさの実感にあるからである。まずは、サーバーとクライアントの関係についてスクリーンに映し出した画面でネットワークの意味、実際の活用方法について説明した。すると、子どもからは、「視聴覚室でなくても、教室(その当時はグループ学習室)でもプレゼンつくね。」「誰でも、その写真、使えるよ。」という声があった。実際にそうすることで、ネットワークのよさを子どもたちは実感することになった。

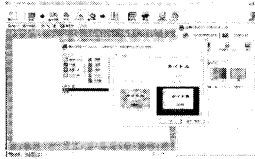
この説明の後、図8のマニュアルを各班に配り、プレゼンテーションの作成に取りかかった。4時間(その期間の休み時間も含む)で行った。プレゼンリーダーを指

**プレゼンテーションを作ろう**

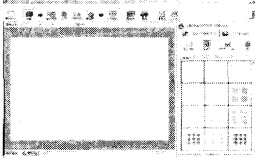
知識を伝えるだけの発表ではありません。  
自分たちが見てきたこと、聞いたことをもとに考えたことを伝えるのです

**発表名人の使い方**


- 1 「スタート」→「発表名人」→「新しく作る」の順にクリックします。
- 2 カード名は、自分の班の番号にし(例 511班)、「横」をクリックします。
- 3 タイトルのデザインを選んで、「OK」をクリックします。  
(先生が作成したスライドは、白紙のデザインを選んでいきます。)



「台紙」をクリックすると、白紙を選んでいつものようにデザインを変えることができます。

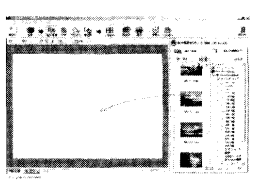


タイトルには、右のように班のテーマを書きます。  
(先生は、白紙に写真をはりつけ、文字をいれました。)

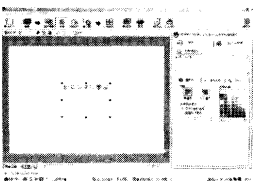


- 1 -

写真をはりつける場合には、「絵や写真」→「ほかの場所から」→「マイコンピュータ」→「みんなのフォルダ」→「修学旅行画像」→「原郷遺跡」または「ヒロシマ」「ヒロシマ2」の順番でクリック。またはダブルクリックしていくと、次のページの画面のように、左側に画像がでてきます。その中から使いたい画像を選び、マウスの左ボタンをおしながら、スライドの方へ持ってきます(ドラッグ)。

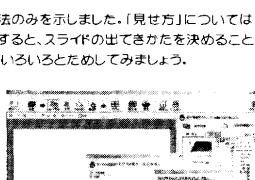


文字を入力する場合は、「文字」をクリックし、右側の空らんに入力し、「文字をはる」をクリックします。  
文字は、色や大きさ、フォント(文字の種類)などを変えることができます。



このようにして、1枚のスライドができたら、「新しいページ」をクリックして、次のスライドを作ります。  
ここでは、スライド作成の基本的な方法のみを示しました。「見せ方」については示していませんが、「見せ方」をクリックすると、スライドの出でかたを決めることができます。すべてできあがった時点でいろいろとためてみましょう。

4 最後に、保存の仕方です。「保存」をクリックします。カード名はそのまま(班の番号)にしておき、「ほかの場所」をクリックします。すると、右のような画面になるので、みんなのフォルダをクリックし、自分のクラスのフォルダを開いて、「OK」をクリックし、もう一度「OK」をクリックします。これで、保存できました。



- 2 -

図8 使用したマニュアル類



名しておくことで、子どもたち同士の教え合いが活発になったこと、マニュアルを作成したことによって、結果としてはスムーズに、そして自分なりに工夫してスライドをつくり、プレゼンテーションを作成できたといえる。

図9に、ある班の子どもたちが作成したスライドの一覧を示す。

以上、④の学習活動について述べてきた。ここで、再度本単元において身に付けさせたい力を記す。

- A：ネットワークの意味について理解する。
  - B：アプリケーションを使った簡単な表現物を作成する。
  - C：レイアウト等を工夫する。
  - D：プレゼンテーションをする。
- これらを身に付ける過程で、
- E：ネットワークのよさを感じる。
  - F：レイアウト等の工夫が簡単なことのよさに気付く。
- ことができるようにするということがねらいであった。

先に述べた④の学習活動の概要、そして結果として、全員の子どもたちが、1枚はスライドを完成させたということから、A、B、Cの力を子どもたちは身に付けたといえる。Aについては説明を理解し、スライドを作成する際、画像をサーバーから取り出し、貼り付けることができていることで、あるいは、休み時間に教室のパソコンでプレゼンテーションを作成していることで、理解を実践にうつすことができているといえるのではないだろうか。

さらに、「はぐくみ祭り」において発表できたことで、Dの力も身に付いたといえる。

E、Fについては、今回学習の記録としては残っていないのであるが、活動中の子どもたちの声としては、「視聴覚室いかんでもいいって便利やな。」「どのパソコンでもほしい写真が取り込めるってすごいな。」「画用紙だったらマジックで書いたらまちがえれんけど、パソコンはまちがってもすぐ直せるし、こっちに書いた方がいいなって思ったら、すぐ移動できるなあ。」「文字の色や形は、みんなで相談しながら、いろいろ変えてみたよ。」などがあつた。これは、活動中の子どもたちに、私が「休み時間に教室でもできるってどう?」「画用紙や模造紙に書くときと比べてどう?」と聞いた時に、子どもたちが答えたものである。この声を聞く限り、E、Fも達成されていると思われる。しかし、全員がそう感じているかどうかは分からない。この検証については、次回表現物を作成し、伝える時の子どもたちの考えに基づいて行いたい。

ただ、このような表現物を作成する際、コンピュータを活用することが、学習をよりよくするということについては、体験を通して理解できたのではないだろうか。このことの検証も先のことと合わせて行っていきたい。

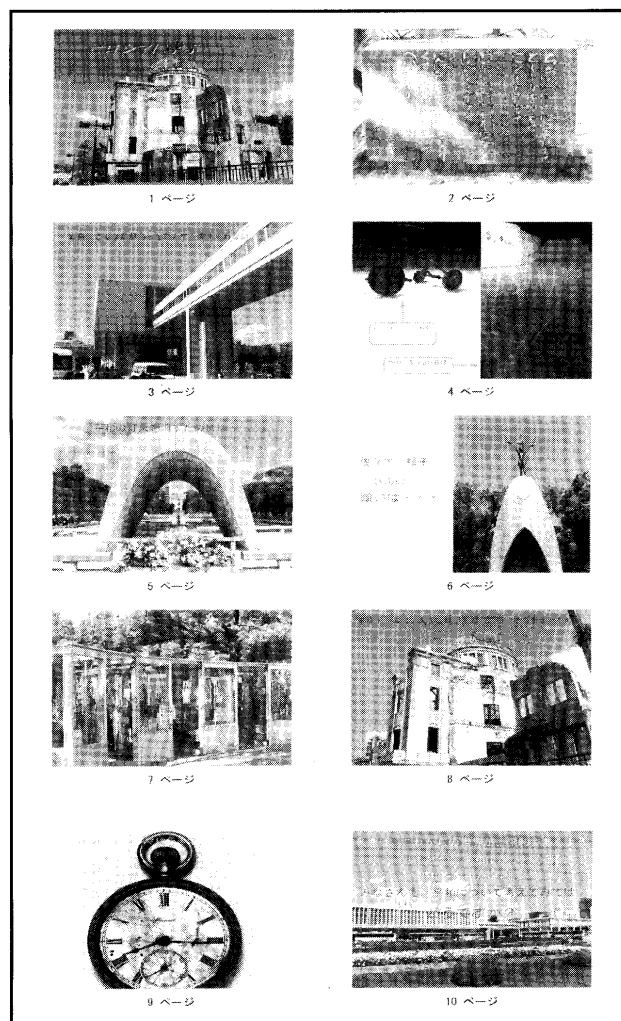


図9 作成したプレゼンテーションスライド

## VI. ま と め

以上本校でのデジタル機器を活用した実践事例について述べてきた。

「コンピュータを活用する力」を育成するために低学年からコンピュータに親しむための方法をいくつか実践してきた結果、子どもたちはコンピュータを学習や遊びの道具として活用できるようになってきている。また、高速ネットワークを利用したコミュニケーションツールとしてのIT利用も授業の中で十分に活用できることがわかった。今後とも、続けて利用していきたい。

ただ、情報モラルの学習については、十分な実践ができておらず、今後このことについても研究を深めていかなければならないと考える。

今後さらに研究を深め、よりよい実践を重ねていきたい。

## 注 記

※ 第1学年実践事例は、小学館「小1教育技術2003年1月号」で発表済みである。

※ 第3学年実践事例は、明治図書「総合的な学習と科学学習の未来を拓く」鳴門教育大学学校教育学部附属小学校著、2001年発行で発表済みである。

#### 参 考 文 献

鳴門教育大学学校教育学部附属小学校、「研究紀要第45集」、2001