

はじめに

昨年9月、私が勤務する武蔵小学校に校内LANが開通した。いろいろな使用上の制約があるとは言え、インターネット上の豊富なデータを、高速回線を通して教室までダイレクトに持ってくるができるという、まさに「2005年の教室<sup>\*1</sup>」に近い環境が、一足早く整ったわけだ。

今回整備された校内LANと、配備された普通教室分のノートパソコン16台および学年分のプロジェクタ6台。これらに、すでに整備を終えているパソコン教室や図書室の設備まで加えれば、大変な数になる。これらここ数年で急速に整えられた環境は、平成8年度にスタートした「熊本市パソコン通信モデル校<sup>\*2</sup>」の事業に当初から関わり、翌年から4年間「熊本市教育センター研究員（情報教育部会）」を務め、さらに翌14年度には熊本県立教育センターに国内留学（情報教育）するなど、人一倍情報教育に関わってきたと自負している私にとってさえ、まるで夢のような動きの早さである。

しかし反面、あまりの動きの早さに現場がついて行っていないのも事実であろう。ちらちらと漏れ聞こえてくる話では、かなりの学校でパソコンは眠ったままであるという。それらに比べれば「かなり使われている」と言われる武蔵小であるが、それさえ文部科学省のいう「すべての教室のすべての授業で」ITが活用されている状態には、残念ながら未だに程遠い。

しかし、言うまでもなくコンピュータ活用は教育のみならず社会全体の流れであり、学校がそれと無縁であることなどあり得ない。それどころか、IT機器をうまく取り入れ活用していくことで、教育そのものが大きく変革する可能性を秘めている。したがって、熊本市で全国に先んじて全市的に整備された折角のこれらの環境を、時代を先取りする形で試行し、活用のためのノウハウを蓄積していくことは、今後整備が進んでいく全国の学校においても極めて重要なことである。

このような点から私は、今年度かなり意識して様々な授業の中でのIT活用を心がけ、実践してきた。もちろん、まだまだ稚拙なものばかりであり、私の学級に限った実践ではあるが、今後これらがヒントとなってより多くの教室でITが活用され、魅力的な教育活動が展開されていけば、幸いである。

---

\*1 2000年に始まった「ミレニアム・プロジェクト」によって、2005年までに実現される筈である教室のIT環境。高速な回線でインターネットに接続され、各教室2台のパソコンと提示用のプロジェクタが設置される予定。

\*2 正確には、「熊本市教育情報ネットワークの構築に関わるパソコン通信モデル校」。将来の熊本市教育情報ネットワークの構築に向けての調査研究のため、H8年に私の前任校である川上小をはじめとした小中高校11校を指定してスタートした。その後、教育情報ネットワークの整備に伴い、発展的に解消した。

## < 目 次 >

はじめに	1
< 目 次 >	2
1 研究主題について	3
(1) 「情報教育」に関する誤解	3
(2) 「情報教育」と「IT活用」の関係	4
(3) IT先進国・韓国では	5
(4) 学習活動のタイプ分け	7
2 研究の仮説	8
3 研究の実際	8
(1) タイプ の授業実践事例	8
(2) タイプ の授業実践事例	11
(3) タイプ の授業実践事例	14
(4) タイプ の授業実践事例	18
4 まとめと今後の課題	21
(1) 質問紙による児童の実態調査	21
(2) 「熊本県教育課程定着度調査」の結果から	23
【参考文献】	24
おわりに	25

## 教室に魅力を

～ IT を活用した、授業の変革を目指して～

### 1 研究主題について

#### (1) 「情報教育」に関する誤解

学校現場では、「情報教育」と言えばコンピュータに関するあらゆることが含まれると、未だにほとんどの人が信じている。だから情報教育主任の私のところには、「職員室のパソコンが、うまく印刷できない」「図書室のパソコンが、インターネットに繋がらない」「パソコン室の『スカイメニュー』がうまく動かない」というトラブル解決の依頼はもちろん、「プリンタのインクがなくなった」「デジカメとパソコンを繋ぐケーブルはどこにあるの」というクレームや、中には「今、パソコンは買い時かなあ」「デジカメを買おうと思うんだけど、どこのメーカーのがいいかな」といった個人的な相談までの、コンピュータに関するありとあらゆる話題が、当然のように持ち込まれて来る。

そんな学校現場の先生たちに、校内研修で他校へ出かけた機会などを利用して、ことあるごとに以下の問題を提示してみる。

ある小学校で先生方が立てた以下の授業計画の中で、文部科学省の定める情報教育のねらいに近いものはどれですか。【適切なもの】を2つ選び、チェックしなさい。

鈴木先生は、算数の時間にコンピュータを用いたドリル学習の計画を立てた。

中田先生は、お絵かき、ワープロなどの操作手順を習得する計画を立てた。

中山先生は、各教科の指導でコンピュータを使った分かりやすい授業を進める計画を立てた。

小野先生は、情報を集めたり調べたりする情報活用の活動をさまざまな学習場面に取り入れた授業を計画した。

宮本先生は、発表の活動の中に、OHPシートや模造紙を使って分かりやすい資料を作成する活動を取り入れた授業を計画した。

～平成14年度教育情報化コーディネータ3級試験<sup>\*3</sup>より～

残念ながら、正解（ & ）を挙げた者はこれまで1人もいない。それもその筈で、同試験におけるこの問題の正答率は、全40問中最低の38.1%しかなかった。受験者全員がわざわざ休日に受験料を払って全国わずか9か所の試験会場まで出かけて受験するという、相当なる意識を持ち受験準備をして臨んでいるにも関わらず、それでもわずか3人に

\*3 社団法人日本教育工学振興会（JAPET）が、平成13年度にスタートさせた資格認定試験。欧米の「メディアコーディネータ」に倣い、我が国の学校現場で活躍できるような人材の育成を目指して毎年1回行われており、特に熊本県からは非常に多くの合格者が出ている（私も3級資格を持っている）。

1人しか正解していないのである。それだけ、本来の「情報教育」の意味が、多くの場所で誤解されているということであろう。

## (2) 「情報教育」と「IT活用」の関係

では、本来の「情報教育」とは、どのような意味であろうか。

堀田(2002)は、今日の教育課題である「(一般に「情報教育」と誤解されている)教育の情報化(情報化に対応した教育)」の概念を、図1のように「(本来の)情報教育」と「IT活用(学習指導における情報手段の活用)」に分けて整理している<sup>4</sup>。すなわち、今日の高度化した情報機器を活用して分かりやすい授業をすること、すなわち教育方法の情報化が「IT活用」である。一方、高度情報化社会で生き抜くためには、それに対応するための新たな能力を学校教育の中で身につけさせる必要が生じてくる。この新たな能力である「情報活用能力」を身につけさせる教育、すなわち教育内容の情報化が「情報教育」である。

ただそう言うと、「情報教育は総合で」「IT活用は教科で」と早とちりする人が多い。もちろん、そうした側面は決して否めない。現に、情報教育は総合の指導要領に例示された4つの柱の1つである。また、現在は算数や理科を中心とした教科の学習で、IT機器が活躍しているのは周知の事実である。

しかし、今後の指導においてこの2つは車の両輪であると私は考える。

たとえば図2のように、6年書写の教科書に、IT機器を活用した学習活動の手引きが例示してある。この「書写」の学習活動を成立させるには、当然「必要に応じた情報機器の選択」だとか「経年変化に強いデジタル化したデータの良さを知る」と言った「情報教育」の側面からの指導が必要であり、それを抜きにしては、いくらITを活用したからと言っても、ここでの書写としての学習目標を達成することは不可能である。こうした点を意識しながら永野(2001)が示す「情報教育の目標リスト」<sup>5</sup>を読み返してみると、この中には指導要領において各教科で示された目標と重なるものが非常に多いことに気づく。



図1 「教育の情報化」における「IT活用」と「情報教育」の関係  
(堀田氏の講演プレゼンテーションから)



図2 6年書写(光村)教科書に例示された

<sup>4</sup> 堀田龍也「情報教育関連実践のトレンドはどこか」(平成14年度熊本市コンピュータ教育研究会9月例会資料)から。

<sup>5</sup> 永野和男「情報教育の実践と評価の方法」(日本教育工学会2001年度夏のセミナー発表論文資料集)から。なお、この年の秋には文部省より刊行される予定だったが、諸般の事情で延び延びとなり、とうとうお蔵入りとなってしまったようだ。

このことは、逆もまた真と言える。たとえば図3のように、「5年社会」の教科書には電子メールを活用した調べ学習の活動が例示してある。この学習活動を成立させるためには、先の永野が「情報教育目標のリスト」に示す中学年の目標がこの時点までに確実に身につけられていることが必要不可欠である。

現在、多くの学校が総合学習の中から年間で10～15時間程度を「情報教育」と称して、学年段階に応じた操作講習に割り振っている。そのことを頭から否定する気は毛頭ないが、もしそれらをやったから「情報教育」は済んだと安心しているのなら、それは大きな間違いである。今後は、全教育活動において真の「情報教育」を意識した「IT活用」を進めていくことが必要なのであり、そのことが子どもたちに着実な情報活用能力の定着を保障し、それがまた翻ってさらに有効な「IT活用」へと繋がっていくのである。

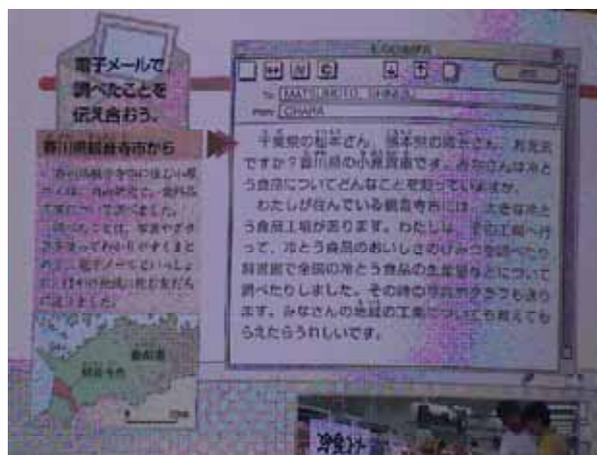


図3 5年社会科（教育出版）教科書に示された、電子メールを活用する学習活動例

### (3) IT先進国・韓国では

前項で、「情報教育」と「IT活用」は車の両輪であり、全教育活動での実践が重要だと述べた。では、「日本の一步先を行く」と評判のIT先進国である韓国の教育現場では、どのような授業が行われているのだろうか。昨年3月26日から29日までの4日間、私は関西大学・水越敏行先生が主催する「韓国情報教育視察ツアー」に参加し、小中学校を訪問して授業を見学<sup>6</sup>するとともに、韓国教育調査・情報サービス（KERIS）から説明を聞いたり、韓国の先生方と懇親会で語り合ったりと、たいへん有意義な経験をする事ができた。

中でも思い出深いのは、2日目に訪れたフィキョン小学校訪問である（図4）。フィキョン小学校は、ソウル市の東部「東大門市場」の郊外、ソウル市立大学の隣に位置する公立小学校である。1959年に設立され、2003年3月28日現在で、教師数53名、児童数は1657名で、その区域に住む児童が通う。



図4 フィキョン小学校の外観

「公立」とはいつても、2000年には「課題授業方法改善研究」、さらに2001年には「21世紀知識情報化社会学校モデル政策」の研究開発指定を受けている、全国で10校のうちの1校、ソウル市では唯一の指定校である。1億ウォンにもものぼるといふ政府の全面的な助成のもと、インターネット放送局を校内に持つなど、充実した設備を備えている。

<sup>6</sup> 韓国では3月より新年度がスタートするため、日本では春休みにあたるこの時期にもかかわらず、授業を見学することができた。

同校では、一般の公立小学校と同様、1年から6年までの全クラスで、週1回「情報通信技術教育」を実施している。これは、ITを利用情報の生成、処理、分析、検索など基礎的な情報リテラシー能力を育て、学習および日常生活の問題解決にITを積極的に活用することを目標としている。とりわけ同校では、「自己学習能力」の育成を謳っている。学校を挙げての継続的な取り組みが着実に進んでいるという印象を受けた。

とはいえ、到着してすぐに学校の概略紹介として見せられたビデオは、民放のニュース番組で先進的な例として取り上げられた同校のIT教育の紹介であり、このことから逆に、これらが決して現時点における韓国のスタンダードな姿ではないことも伺える。もっとも、この日の午後に行われた現場の先生方との交流会を通じて得た情報では、フィキョン小学校に若干の時間的な遅れはとっているものの、他の小学校にも同様の措置が行われつつあるようだ。そうした点が「日本の一歩先を進んでいる」と評される部分であろうと、納得した。



図5 オープンスペースに置かれたパソコン



図6 教材作成室

学校を案内されて驚いたことは、ともかくあちこちにパソコンがごく自然な形で置かれていることである。50台近いパソコンがずらっと並ぶパソコン室が2つもあるのはもちろんだが、他にも廊下のオープンスペース（図5）や教材作成室（図6）などで、休み時間や放課後などを利用して児童が自由に使えるような配慮もなされていた。



図7 パソコン室での韓国の伝統文化についての授業



図8 普通教室での教師用卓に置かれたICT機器

主に視察したのはパソコン室での授業（図7）で、韓国の伝統文化についてWebから得た情報をワードで作成中の自分のレポートに貼り付け、まとめていくという、日本でも

よく見かけるスタイルの授業だった。ただ、決定的に違うのは児童の習熟度である。私が担任しているのと同じ年齢の児童がテキパキとレポートを作成していく様子を見ながら、「これは凄い、凄すぎる!!」と痛感させられた。これも1年生からIT活用が日常的に行われてきた成果だろう。

その他の教室でも、IT機器が大活躍していた。すべての普通教室には教師用卓にパソコンが置かれている。それにOHCやタブレット、プリンターなどが繋がっており、さらにその画面を大型の電子黒板に映し出すことができる(図8)。ほとんどの教室で、インターネットや教材が提示されていたのが印象的であった。

また、無線LAN対応のノートパソコンを教室に持ち込み、小グループに1台ずつで使っている授業もあった(図9)。こうした恵まれた環境だからこそ、教師も気楽にIT活用に踏み出すことができるのだろう。それが積み重なっていくことで、子どもたちに確かな情報処理能力が着実に身につけているな、と感心させられた。



図9 無線LAN対応ノートパソコンを使った授業

このように、ひとつひとつのことはさして日本でも珍しいことではないが、それが全校で43学級・1700人近いマンモス校で余すところなく行われているというのは、大変な驚きだった。もちろんこれには、研究団体や国家の強烈なリーダーシップや企業からのサポートなどもあるだろう。でも、それより何より、教師の熱意が大きなウェートを占めていると感じられた。

#### (4) 学習活動のタイプ分け

話を日本に戻そう。残念ながら日本では、比較的整備の進んでいる熊本市でさえ導入からの日は浅く、機器も韓国ほど潤沢であるとは言い難い。まして、子どもの実態や指導における人的環境などには、かけ離れたものがある。つまり、「全教育活動での実践」と言っても、少し整理して考えていくことが必要である。

そこで、目標として「情報教育」と「IT活用」のいずれに重きを置いているか、また学習活動におけるIT活用の主体は教師か児童か、という2つの視点によって図4のようなマトリックスを考え、そこから学習活動を4つのタイプに分類してみた。

「 」のタイプには、前項で述べた多くの学校で行われている「情報教育」(正確には「コンピュータ・リテラシー」と呼ぶべきであろう)が含まれるかも知れない。しかし、それで終わることは非常に危険である。ただ、次章で述べるような「情報モラル」の指導が重要になってくるだろう。今後は、むしろこのタイプの授業実践が重要性を増してくるかも知れない。

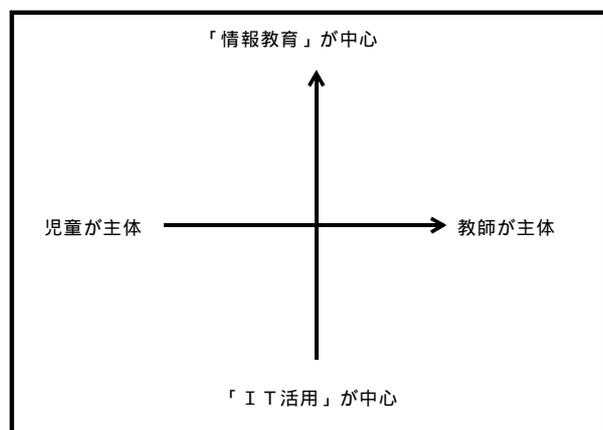


図10 授業実践のタイプ分け

「 」のタイプには、多くの学校で行われつつある算数・理科などの提示型デジタルコンテンツを活用したものが含まれるだろう。また、NHK教育テレビが近年力を入れている動画配信サービスもこれに当たる。さらに今後は、次章で述べるような様々な形での「評価活動」も重要度を増し、単なる提示だけではない様々なバリエーションの実践が登場してくるものと思われる。

「 」のタイプには、多くの学校が総合学習の中で取り組んでいる、コンピュータやインターネットを利用した活動のかなりの部分が含まれると考える。ただ、注意すべきはITと体験活動との融合である。次章では、その一例として遠隔地間交流学习による共同制作活動を紹介する。

「 」のタイプは、これまであまり意識されてこなかった、そしてたぶん今後も最も指導のしづらい部分であろう。次章では、ささやかな実践ではあるが、常時観察活動による子どもの能力の見取りについて紹介する。

もちろん、これら4つのタイプで単純に分類できないものは多いし、同じタイプの中でもそれぞれの重みが微妙に異なるものもあろう。しかし、こうしたタイプを意識しながら、バランスを図った実践を心がけていけば、ただ闇雲にITを利用するのとは大きな効果の違いが期待されるのは当然である。そうした意味から、次章ではこの4つのタイプよりそれぞれ1つずつの実践を紹介し、それに考察を加えていくことで、教育の情報化による効果を検証していきたい。

## 2 研究の仮説

全教育活動において「情報教育」を意識した「IT活用」を進めていくことで、子どもたちに着実な情報活用能力の定着を保障し、それがまた翻ってさらにITの有効な活用へと繋がっていく。こうしたサイクルを繰り返すことで、子どもたちは本当の分かる喜びを味わうことができるので、「魅力的な教室」を作ることができる。

## 3 研究の実際

### (1) タイプ の授業実践事例

単元名 「ネット社会の歩き方」(学級活動)

ねらい

インターネットをはじめとするIT機器が、便利さの一方で様々な危険をはらんでおり、それらをよく理解した上で上手に付き合っていくことの重要性を認識することができる。

活用する機器等

・Web教材「ネット社会の歩き方」(財団法人コンピュータ教育開発センター)

このWeb教材は、Eスクエア・プロジェクト<sup>7)</sup>で開発され、Web上に無料で公開されているものである。子どもたちの発達段階に応じた様々な内容の課題に基づく、電子紙

---

\*7 100校・新100校プロジェクトの後を受けて1999年度から3年間実施された、全国の学校がインターネット利用教育を実践するための支援プロジェクト。その後は、「Eスクエア・アドバンス」に受け継がれている。

芝居風の教材が用意されており、しかもそれぞれが教師主導による提示型のものと児童主体による学習型の2種類が用意されている。インターネットに繋がるパソコンと、標準的なブラウザさえあれば、利用が可能である。しかも、マウスのクリック以外に特別な操作は必要ない。

今回は、授業の前半で操作説明を兼ねて提示型資料を使い、後半では各個人の興味関心に応じて興味ある課題を学習型で学んでいく手法をとった。



図 1 1 「ネット社会の歩き方」トップページ

時間	学習活動	教師の支援	
		か かわ り	学習の場・学習材
3分	1 本時のめあてと進め方を確かめる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">           めあて            インターネットを利用する上で、どんなことに気をつけないければいけないか、考えよう！         </div>	本時のめあてと進め方をきちんと把握し目的をもって学習に参加できるようにする。	パソコン室
10分	2 「10住所や電話番号をおしえるのは慎重に」を学習する。	教師の提示で、学習内容を理解するとともに、操作方法に関する必要な説明も加えて、学習方法をつかませる。 数人に感想を発表させ理解度を確認するとともに、必要に応じて各地で起こった事例などを補足する。	教師用コンピュータ(1台) プロジェクター
25分	3 自分が興味のある教材を学習する。	自分の興味に応じて、自由に教材を選び、学習させる。 学習した内容や感想を、ワークシートに簡単に記入させる。 パソコンの操作に関する質問には、その都度適	児童用コンピュータ(20台) インターネットエクスプローラ ワークシート

7分	4 本時のまとめをする。	切に対応する。 本時の学習から学んだことを数人に発表させ、再確認して、今後の活動につながるようなまとめをする。	
----	--------------	--	--

授業を振り返って（児童の感想から）

インターネットでいろんな情報を見ていると、おもしろそうなページがあってやってみたら悪いページだった、そんなことがあるそうです。私も、知らないうちにその悪いことをしてるかも知れないし、そしてそのページをメールなどで友達に教えてしまうかもしれません。このようなことをしないように、日ごろから気をつけていこうと思います。（5「危険な情報に注意」）

お店の悪口を書きこんだりしたら、営業妨害になるとは知りませんでした。ふだんインターネットなどを使うときは、もう少し考えて使うことが大切だと思いました。「ネットの場合では簡単に書きこんでしまうことが多い」と書いてあったので、自分も気をつけて使用しようと思いました。（7「ネットで悪口が罪になる」）

ふつうに生活していて、おもしろ半分で何かしてもほとんどはあやまったり時間をおいたりすればもっとたくさんの人に見られることはないけれど、ウェブページにのせてしまうと、言葉よりもたくさんの人に知られてしまうので、書いてはいけないと学びました。（8「おもしろ半分では無責任」）

名前や住所、電話番号などの細かな個人情報などは、いろいろな悪いことに使われるかもしれないので、どんなことがあっても書きこんだりしてはいけない。かってに書きこまず、家の人などに相談したりした方がよい。私は、このことを知らなかったら、書きこんでしまったかもしれません。これからは、気をつけていきたいと思います。（10「住所や電話番号を教えるのは慎重に」）

もしウェブページに自分が作った物が勝手にのせられていたら、たしかに「いや」と感じると思いました。なので、これから使うときは、使われた人の気持ちを考えてのせたりしていきたいと思いました。（13「他人の絵や文章のコピーは要注意」）

成果と今後の課題

- ・ ネット社会に関わる様々な課題を知る、いい機会となった。「熊本市人権教育の指針」に掲げられている柱の中には、今年度から「インターネットによる人権侵害」が付け加えられたようだ。この点からも、子どもたちにインターネットとの付き合い方を指導することの必要性が窺える。とはいえ、では何をどう指導すればよいのかということに関しては、指針となるものがほとんどないのが現状である。その点、このWeb教材は公的機関から無料で提供された信頼の置けるもので、内容的にもたいへん充実している。この教材を使うことで、子どもたちに必要な知識を身につけさせることができる。今後は、どの教材をどの学年で指導するかを、教科（学級活動・道徳など）の年間計画に位置づけていくことが必要であろう。
- ・ このWeb教材は、それぞれの課題について提示（一斉学習）用と自学（個別学習）

用の2種類が用意されており、学級の実態や子どもたちの興味関心に応じた学習の形態に合わせて、使い分けることが可能である。また、とかく情報モラルの指導というと「必要性は分かるが、何をどう指導すればよいのか分からない」という声が一般的で、何か問題が起きた時に行う「その都度指導」に終わっているのが現状だ(前川, 2001)<sup>\*8</sup>。その点、このWeb教材を活用することで、そうした悩みが解決できるのみならず、極めて効果的な指導が可能となる。ただ、残念ながらこうしたWeb教材の存在自体、まだあまり認知されていないのが実情である。今後は、こうしたWeb教材の存在とその有効性を、機会ある毎に強くアピールしていく必要があるだろう。

## (2) タイプ の授業実践事例

単元名 「秋を見つけよう」(図工)

ねらい

「わいわいレコーダー」を活用することで、子どもたちの多様な発想や思いを自由に表現できるようにする。また、「ループリック・チャート」を活用することで、明確な目的を持った1時間1時間の学習活動ができるようにする。

活用する機器等

- ・バーチャル模造紙「わいわいレコーダー」(JR四国コミュニケーションズ)
- ・評価支援ソフト「ループリック・チャート」(日本文教出版)

「わいわいレコーダー」とは校内LANの中で動作するソフトウェアであり、パソコンの画面を模造紙や黒板感覚で使うことができるものである。このソフトを使うと、各端末から写真や文字等を簡単かつ自由に貼り付けることができ、同時にその様子がリアルタイムにすべての端末に反映される。授業では一見1人1台ずつの端末を操作するバラバラの活動をしているのだが、実際にはLANを通じた共同作業を行うことになるわけだ。なお、この機能はインターネット上でも可能なので、ファイヤーウォール越え等の制約がクリアされれば、遠隔地間の共同制作も可能という、大きな潜在能力を持っている。

また、これらのボードの中に書き込まれた文字や貼り付けた写真等は、「いつ・誰が・何を・どうした」という形でサーバに記憶されている。したがって、それを再現することでプレゼンテーションにも使えるし、デジタルポートフォリオとして評価に利用することも可能である。

「ループリック」とは、複数の評価項目と、各到達度をあらかず典型的な評価語で構成された表のことである。「ループリック・チャート」は、このループリックを用いた評価活動における、点数の計算やグラフの描画、生徒の成績を個別に出力する機能などがある程度自動化するソフトウェアである<sup>\*9</sup>。

ソフトウェアと言っても、開発元からは無料で提供されており、しかも「エクセル」のマクロ機能を使って動作するワークシートの形式をとっているので、エクセルをインストールしていないパソコンは皆無と言ってもいいような現状では、追加投資なしで利用できる

\*8 前川和宏「子どもの情報モラル育成に関する研究」(平成13年度情報教育国内留学研修成果報告書)から。

\*9 黒上晴夫他「Rubric Chart～教科『情報』の実習で使える評価支援ソフトウェア～」(日本文教出版, 2003)から。

る<sup>\*10</sup>。

入力画面は、教師用と生徒用に分かれており、それぞれから教師の評価と生徒の自己評価を入力することができる。そして、その両者を同時に表示させることで、その差異を明らかにすることもできる。それをもとに話し合いの機会を持つことで、教師の評価を子どもの思いに近づけたり、生徒の自己評価をより客観的に高めたりする機会とすることも可能である。

#### 授業の実際

時間	学習活動	教師の支援	
		か かわ り	学習の場・学習材
3分	1 本時のめあてと進め方を確かめる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           めあて            友だちの作品に、ピッタリなコメントをたくさん書こう！         </div>	本時のめあてと進め方をきちんと把握し目的をもって学習に参加できるようにする。	パソコン室 教師用コンピュータ（1台） プロジェクター
30分	2 友だちの作品に、コメントを書く。	各人に2つ以上の指摘を書き込むよう、心がけさせる。 限られた時間内に、できるだけ多くの作品コメントがつけられるようにする。 コメントが特定の子に集中しないよう、スタート地点を割り当てる。 わいわいレコーダーの操作に関する質問には、その都度適切に対応する。	児童用コンピュータ（25台） わいわいレコーダー
7分	3 本時の学習を振り返り、自己評価を書き込む。	ループリック・チャートの操作に関する質問には、その都度適切に対応する。 自己評価を書き込んでいる間に、わいわいレコーダーで書き込まれたコ	児童用コンピュータ（5台） ループリック・チャート

\*10 ただし、マクロ機能の微妙な違いから、マッキントッシュ版のエクセルでは動作しない。

5分	4 本時のまとめをする。	<p>メントを印刷して本人に渡す。</p> <p>本時の学習から学んだことを再確認して、今後の活動につながるようなまとめをする。</p>	
----	--------------	--	--

授業を振り返って（児童の感想から）

わいわいレコーダーの使い方は、かんたんでした。自分の感想をたくさん書き込むことができました。それに、自分の作品にいろいろな感想を書き込んでもらったので、これからどんなことに気をつけていったらいいか、よく分かりました。

友達の評価を書き込むとき、自分の名前を書くのをわすれてしまったけど、先生から「だれが書いたかは、コンピュータの記録に残っているからだいじょうぶだよ」と言われて安心しました。そんなことができるなんて、コンピュータって本当にすごいなと思いました。

自己評価をしている間に、先生が友達からの評価を紙に印刷して、授業の終わりにみんなに配ったので、すごいなあとと思いました。

今まで自己評価するときは、何となくしていました。でも、今度のループリック・チャートを使った自己評価では、目標がはっきりしているので授業中もそれを考えながらがんばることができたし、自己評価をする時もできたかできなかったかがはっきりしているので、とてもよかったです。

成果と今後の課題

- ・ 手書きの絵というアナログ作品を、デジタル化してネットワーク上で共有することで、多くの端末から同時にアクセスして効率よく感想を書き込むことができ、しかもその結果を即座に手にすることができるという、デジタル化やネットワークのよさを実感する、いい機会となった。今後、IT機器やネットワーク環境がさらに高性能になっていけば、よりリアリティあふれる環境が遠隔地からも実現されることになり、さらに多様な形態の授業が可能になるだろう。

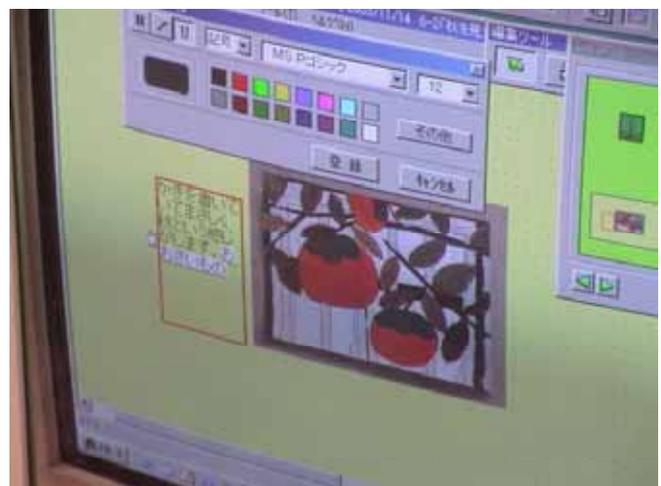
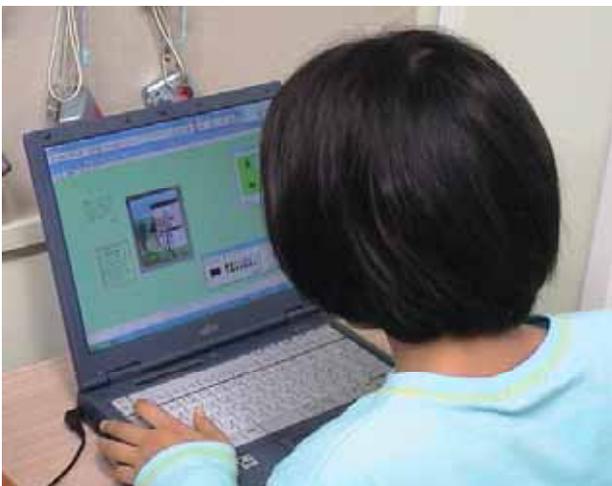


図12・13 「わいわいレコーダー」を使って相互評価を書き込む児童の様子と実際の画面

- ・ ループリックの作成段階で、プロジェクタで提示しながら子どもたちとの話し合いを

持ったことで、1時間1時間の目標を明確にさせることができた。さらに、評価にコンピュータを活用することで、入力した値が即座にグラフ化され、しかも教師の評価との比較が可能であるなど、コンピュータを使ったデータ処理の威力を実感させることができた。

もちろん、ルーブリックにおける判定基準作成の大変さや、評価語がどうしても「極めて」、「とても」、「あまり」、「全く」というような曖昧で主観的な言葉を使わざるを得ない点、さらに打ち込まれた点数をそのまま使って平均値をグラフ表示することなどへの疑問など、このソフトにまだまだ改善の余地が多いことは、開発者である黒上自身も指摘している<sup>\*11</sup>。とはいえ、ルーブリック・チャートはその後も改良を重ねているので、ますます現場のニーズに合ったソフトとして進化していくことが期待される。また、ルーブリックそのものに関しても、教科研究会などによってすべての教科・単元でのルーブリックが作成・提供されることで、取りかかりへのハードルが低くなり、急速に普及が進んでいくものと思われる。

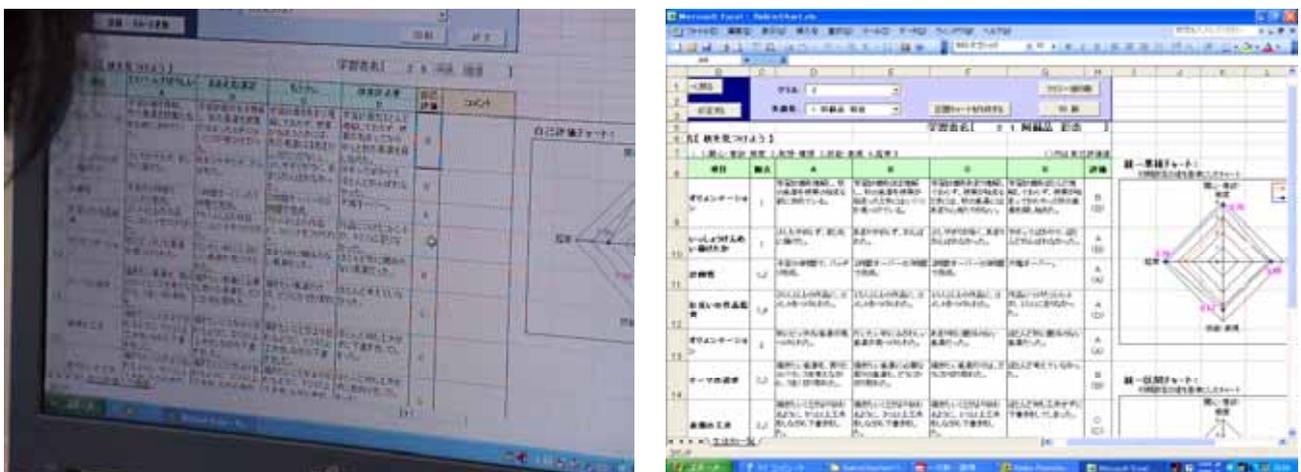


図 14・15 「ルーブリック・チャート」を使って自己評価を書き込む児童の様子と、教師による評価と自己評価とを一覧で比較できる画面

### (3) タイプ の授業実践事例

単元名 「千羽鶴を作ろう」(学校行事・学級創意)

ねらい

『『おこめ』けいじばん』を通じた交流学习により、これまでであった学習活動を、ネットワーク抜きには絶対に実現不可能なレベルにまで高め、子どもたちにまたとない経験をさせる。

活用する機器等

- ・ Web ページ 『『おこめ』けいじばん』(NHK 教育番組部)

ブロードバンドが急速な普及を見せつつある現代、放送の世界にもその流れを意識した様々な動きが始まっている。その代表が、NHK による「フルデジタル教材」であろう。これは、通常はNHK 教育テレビを通じてオンエアされている15分間の番組そのものを、

\*11 黒上晴夫他「ルーブリック評価ソフトを用いた活動評価の構想」(関西教育メディア研究協議会第4回夏期特別研修会資料,2003)から。

インターネットを通じて視聴できる「テレビ<sup>12</sup>」と、NHKの豊富なライブラリから選り抜かれたその番組に関連する1分程度のミニ番組である「クリップ」、さらにそれらの教材をもとに他校の子どもたちと学習を深め合う「けいじばん」が三位一体となってWeb上で提供されているものの総称であり、それらの中で最も利用率の高い番組のWebページが「おこめ」である<sup>13</sup>。

私の勤務する武蔵小は、平成14年度より「おこめ」の全国15校の研究協力校に



図16 「おこめ」トップページ

あたらしくかいたり、へんじをかいたりできるのはあさ7時からよる9時までです

【千羽鶴】武蔵小学校6年2組: あきらさん(5月15日)

仁木・西美明・上北谷小のみなさん、皆さんは、戦争の勉強や戦争の悲惨さを知っていますか? ぼくたちは、6月に長崎へ修学旅行へ行きます。その目的は、長崎は原爆が落ちたところで、その悲惨さや、戦争の悲惨さを勉強するためです。ほかにも二つほどありますが、それはおいといて…。それで、ぼくたち武蔵小学校は、千羽鶴を作り、その千羽鶴を原爆落下中心地と、平和公園にその千羽鶴を収めます。そして今ぼくたちは、二百羽ほど折りました。そして、皆さんも、戦争の悲惨さや、原爆の悲惨さは知っていると思います。そこで皆さんも千羽鶴を折って見ませんか? サイズは小さいほうがいいです。首は曲げず、千羽鶴用にしてください。折ったら、ぼくたち武蔵小学校に送ってください。絶対というわけではありません。原爆の悲惨さを思うなら、ぜひ折ってください。できれば、ぼくたちが折っている千羽鶴に入れこみ、原爆落下中心地・平和公園に収めます。ご協力よろしくお願いします。



みて!

しゅうせいさくじょ

へんじをかか



さんせい

【千羽鶴折ります。】西美明小学校5年生: 片桐翔誠さん(05/16)

今日5年生の皆でこのメールを見ました。それで先生がこう言いました。「皆で千羽鶴を、折ろうか」と言っていました。そしたら皆が「折りたい!」と言ったので一人十羽折る事になりました。そして90羽を、おくります。どうぞよろしくお願いします。

へんじをかか



みて!

【僕達も折ります】見附市立上北谷小学校6年: 小林 友也と、棚村利也さん(05/20)

僕達も戦争の悲惨さが、分かりました。なので、僕達も千羽鶴を折ります。七人で心をこめて、少ないけれど20羽送ります。

へんじをかか



しゅもん

【千羽鶴】西美明小学校5年生: 佐々木だいいちさん(05/21)

千羽鶴を送りたいのですが、15cmのおりがみでいいのですかそれとも15cmのおりがみをおって小さくしたおりがみで作っていいのですか。

へんじをかか



さんせい

【千羽鶴おります!】仁木小学校6年1組: 荒木紳一さん(05/26)

ぼくは仁木小学校の6年生です。仁木小学校も、千羽鶴をおることに協力します。できれば送ります。

へんじをかか

図17 「けいじばん」による、千羽鶴についての交流校とのやりとり

\*12 現在は、法令によってテレビ局が放送番組をインターネットで配信することは禁止されている。NHKでは、9つの教育番組に限って、すでにオンエア済みの番組をインターネットで配信する「実験」を平成13年度から行い、徐々に拡充を図っている。

\*13 関係者によれば、NHKのすべてのWebページの中で、アクセスランキング(外部には非公開)で「番組案内」に次ぐ2位という、教育番組としては驚異的な数字を叩き出しているようだ。

加わり、フルデジタル教材の有効利用のため実践研究を行っている。私の担任する学級でも、5年生の頃より新潟・上北谷小、岐阜・仁木小、宮崎・村所小の4校で「けいじばん」やビデオレター・テレビ会議等を通じた交流学习を行ってきた。さらに今年度は、このグループに北海道・西美唄小が加わった。いずれの学校も、「おこめ」を中心に据えた学習は昨年度に済ませているので、今年度は「おこめ」を念頭に置きながらも、それにこだわらずに、様々な形で交流活動を行っていくことにした。

そんな交流活動の中で、本校からの「長崎へ修学旅行に行きます」という書き込みに対して、ちょうど同じ時期に京都への修学旅行を予定していた岐阜・仁木小をはじめ、他校からたくさんの反応があった。特に、原爆についての事前学習内容を記した書き込みに対しては、同じ6年生である他校からも歴史学習に絡んで多くの反応があった。そこで、本校の児童が「皆さんも、千羽鶴を折ってみませんか?」と呼びかけた(図17)ところ、さっそく交流校からたくさんの折り鶴が送られてきた(図18)。

これらを加えた千羽鶴は、修学旅行の際に平和祈念像前で行った「平和祈念集会」で、折り鶴の塔に捧げた(図19)。



図18・19 交流校から送られてきた折り鶴と、長崎平和公園で千羽鶴を捧げる様子

修学旅行後、早速その報告を「けいじばん」を通じて行うことにした。

#### 授業の実際

時間	学習活動	教師の支援	
		か かわ り	学習の場・学習材
3分	1 本時のめあてと進め方を確かめる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           めあて            「けいじばん」に、            修学旅行で折り鶴をい            捧げた時の様子がよく            伝わるような書き込み            をしよう！         </div>	本時のめあてと進め方をきちんと把握し目的をもって学習に参加できるようにする。	パソコン室
10分	2 修学旅行のあらましを、	修学旅行の際に教師が	教師用コンピュー

	スライドで振り返る。	デジタルカメラで撮った写真を見て、修学旅行のあらしを思い出させる。 修学旅行のメインイベントである「平和祈念集会」に話題を絞り、多くの学校の思いや願いで充実した内容の集会になったことを確認する。	タ（１台） プロジェクター V i x（画像管理ソフト）
25分	3 修学旅行の報告を、平和祈念集会を中心にして「けいじばん」に書き込む。	グループで話し合いながら、写真をうまく使って、できるだけその場の様子が伝わるような表現を心がける。 修学旅行以外の話題については、特定のものに集中しないようにあらかじめ調整を図る。	児童用コンピュータ（６台） インターネットエクスプローラ
7分	4 本時のまとめをする。	各グループの書き込みを閲覧し、互いに感想を出し合わせる。 自己評価をカードに記入する。	児童用コンピュータ（２０台） インターネットエクスプローラ 自己評価カード

授業を振り返って（児童の感想から）

千羽鶴を作るとき、みんなで協力して作ることができました。「おこめ」の研究協力校の人たちにも折ってもらって、みんなの願いがひとつになって作ることができました。よかったです。

「けいじばん」に、修学旅行のことをたくさん書きこみました。返事がきた時は、とてもうれしかったです。千羽鶴のことを書きこんだら、他の学校も鶴を送ってくれました。うれしかったです。

千羽鶴は、長崎に持って行く大事なものなので、交流校の人たちにも折ってもらいました。折り鶴の願いを書いたり、返事を書いたりするのが楽しかったです。

成果と今後の課題

- 電子掲示板は、インターネットにさえ繋がっていれば、どこからでもどのような端末からでも利用が可能である。一斉に多数の端末から読み書きすることも可能なので、すべての子どもに学習を保障することができる。しかも、テレビ会議のように交流相手と時間帯を揃える必要はなく、都合のいい時に都合のいい形で取り組むことができる。今回のように、共同製作の呼びかけや打ち合わせなどを適宜行っていくには、非常に柔軟で有効な交流手段であることが分かった。

- ・今回利用した「けいじばん」は、NHKとそこから委託を受けた関西大学が責任を持って管理している。したがって、あらかじめ登録手続きを済ませた学校しか読み書きすることはできないし、書き込まれた文章は確認の意味を込めてその学校の担当者に毎日電子メールでコピーが送られて来る。もちろん、万一不適切な書き込みがあった場合は直ちに削除等の措置がとられる。こうした手厚い保護のおかげで、開設以来トラブルは皆無に等しい。しかし、一般の電子掲示板ではこのようなことは稀で、実際にいろいろなトラブルが発生しており、とうとう閉鎖に追い込まれたものも少なくない。こうした危険性をあらかじめ知っておくことはもちろん、併せて自分が知らないうちに加害者となってしまうまいよう情報モラルの指導を行っていくことも重要である。

(4) タイプ の授業実践事例

単元名 「全国一斉桜島ダイコン栽培プロジェクト」(学級活動・学級創意)

ねらい

「全国一斉桜島ダイコン栽培プロジェクト」に参加し、ネットワークを通して栽培記録を逐次書き込んだり他校の様子を眺めたりする交流学习を通して、その場にふさわしい情報発信の仕方や、見る側に立った表現法を意識することができるようにする。

活用する機器等

- ・Webページ「THE DAIKON」(全国一斉桜島ダイコン栽培プロジェクト)

「全国一斉桜島ダイコン栽培プロジェクト」(以下：ダイコンプロジェクト)は、鹿児島県・大野小の図師教頭が発起人となり、平成12年度に全国12校が参加して始まった。その後年を追うごとに参加校が増え、平成15年度は44校に膨らんでいる。それだけ、こうしたタイプの学習に対するニーズが急速に高まっていると言えよう。



プロジェクトの内容は、各年度のスタートが桜島ダイコンの種まきで、その後各校

が工夫を凝らしながらより大きい(重い)ダイコンを育て、ゴールはその重さを競って優秀校は表彰されるという、まさにプロジェクト型交流学习の典型である。

もちろんこの交流学习の真の目的は、大きなダイコンを育てることではないし、そのために試行錯誤しながら農作業に工夫を凝らすことでもない。遠隔地間の、ある意味でまどろっこしい交流学习をうまく進めていくためには、どのような表現を心がけなければいけないか、また相手の思いを行間からどう読み取るか、といった情報活用能力の育成が最も重要な部分である。そうした交流学习の一端を紹介する。

授業の実際

時間	学習活動	教師の支援	
		か かわ り	学習の場・学習材
3分	1 本時のめあてと進め方	本時のめあてと進め方	教室

	<p>を確かめる</p> <p>めあて -----</p> <p>「ダイコン掲示板」 を見て、ライバルの学 校を見つけよう！</p>	<p>をきちんと把握し目的を もって学習に参加できる ようにする。</p>	
15分	2 武蔵小の強力なライバルを見つけよう	<p>ダイコン掲示板に書き 込まれている各校の栽培 記録のうち、主なものを 提示して、武蔵小の強力 なライバルとなりそうな 学校をチェックさせる。</p> <p>必要に応じてメモを取 らせる。</p>	<p>教師用コンピュ ータ（13台） インターネットエ クスプローラ</p>
20分	3 ライバルを研究しよう	<p>ライバルはどういう状 況かを考える中で、以下 のような表現の工夫に気 づかせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 写真を撮る際に身近な ものと比べたり巻き尺を 使ったりすれば、大きさが 分かりやすい。</li> <li>・ 全体が写っている写真 と部分がアップになって いる写真の両方があると、 様子がよく分かる。</li> <li>・ 説明の文章にも、長さ などを具体的に書き込む と分かりやすい。</li> </ul>	<p>教師用コンピュ ータ（1台） スカイメニュー</p>
7分	4 本時のまとめ	<p>自己評価をカードに記 入する。</p>	<p>自己評価カード</p>

授業を振り返って（児童の感想から）

掲示板で交流して、楽しかったです。ほかの学校の様子もよく分かって、武蔵小のこともほかの学校に伝えられて、とても勉強になったし、楽しかったです。

全然ちがう地域の人たちと掲示板で交流できて、楽しかったです。他の地域との育ち方のちがいが写真でよく分かったので、学ぶことも多かったです。

5年生から掲示板で交流してきて、楽しいこともうれしかったこともあったけど、6年生になるとみんな書き方も中身まできちんと書けるようになって、他の学校と交流がたくさんできてよかったです。

## 成果と今後の課題

- 本校の子どもたちの書き込みは、初期においてはたとえば図2 1・2 2のように、漠然とした内容の写真や文章によるものがほとんどだった。しかし、経験を重ねる毎に内容がより具体的になり、文章も詳しくなってきた。特に上記の各校による表現の工夫を検討する学習を経験してからは、図2 3・2 4のように比較となる物をわざと一緒に写したり、具体的な数字を書き加えたりするといった工夫が見られるようになってきた。これは、子どもたちが分かりやすい表現というのはどのようなものかを理解し、自分たちの表現に役立てていこうという意識を持つようになってきたことの表れであると考えられる。



図2 1・2 2 「ダイコンプロジェクト」掲示板への初期の書き込み



図2 3・2 4 授業後の「ダイコンプロジェクト」掲示板への書き込み

- 読む人の立場に立った、分かりやすい表現を心がけたことで、本校の子どもたちの書き込みに対して、読んだ人からの感想も寄せられるようになった。図2 5は、私の前任校の保護者である農家の方からのものである。5年生の「おこめ作り体験学習」の頃からお世話になっているハンドルネーム<sup>\*14</sup>・スイカさんには、桜島ダイコン栽培についても当初から栽培法のアドバイスやマルチなどの資材提供等々で、たいへんお世話になっている。そのスイカさんからのネットを通じた即座の具体的なアドバイスは、子どもたちの更なる活動への意欲に大いにつながっている。また図2 6は、昨年度3位入賞の枕崎小の児童からのものである。本校は初の桜島ダイコン栽培への挑戦なため、自分たちの育てているダイコンの育ち具合が、他校に比べてどうなのか不安に思っていたのだが、本場鹿児島県の昨年度3位入賞校から「すごいですね！」と褒められたことは、子どもたちにたいへんな自信をもたらし、読む人の立場に立った書きこみをすることの重要性を、再認識することができたようだ。

\*14 ネット上で使う、架空の名前のこと。(作家のペンネームのようなもの)



図 2 5 ・ 2 6 「ダイコンプロジェクト」掲示板を通じたやりとり

#### 4 まとめと今後の課題

これまで述べてきたように、本学級では「情報教育」と「IT活用」の力点が異なる4つのタイプを意識しながら、様々な形での活用を、あらゆる教育活動の中で図ってきた。その効果は、いかがなものであったろうか。このことを検証するため、子どもたちへの質問紙による実態調査と、折しも行われた「熊本県教育課程定着度調査」の結果から関係の深い部分を紹介し、私なりの考察を加えていきたい。

##### (1) 質問紙による児童の実態調査

あらゆる教育活動で、様々なタイプの学習活動に取り組んできた子どもたち自身の目に、このことはどう映ただろうか。この点を探るため、学級の児童24名（欠席1名と転入間もない1名を省いたため）に対して、2004年1月13日に質問紙による調査を行った。

この調査では、すでに2年前に導入がなされたパソコン室のパソコンと、昨秋に導入を終えた校内LANによる教室のパソコンに分けて、それぞれが教科の学習・総合学習・授業以外の活動で、どれくらい役に立っているかを聞いた。併せて、パソコンやプロジェクタの数は十分かを問い、その他にも日頃感じていることを自由記述させた。

主な結果と私の考察は、以下の通りである。

【問1】 武蔵小では、一昨年度にパソコン室へ20台のパソコンが配備されました。また、今年度9月には、校内LANが整備され、教室からインターネットに繋がるようになり、あわせて16台のパソコンと6台のプロジェクタが配備されました。これらのパソコンが、以下のことにどれだけ役に立っていますか？（結果は図27・28の通り）

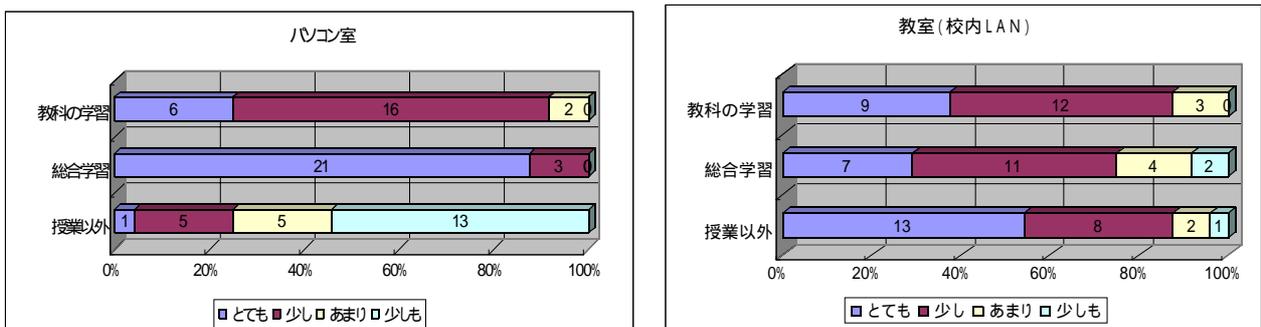


図 2 7 ・ 2 8 「どれくらい役に立っていますか？」の答え

【問2】 パソコン室や教室のパソコンやプロジェクタは、十分な数ですか？（結果は図

29・30の通り)

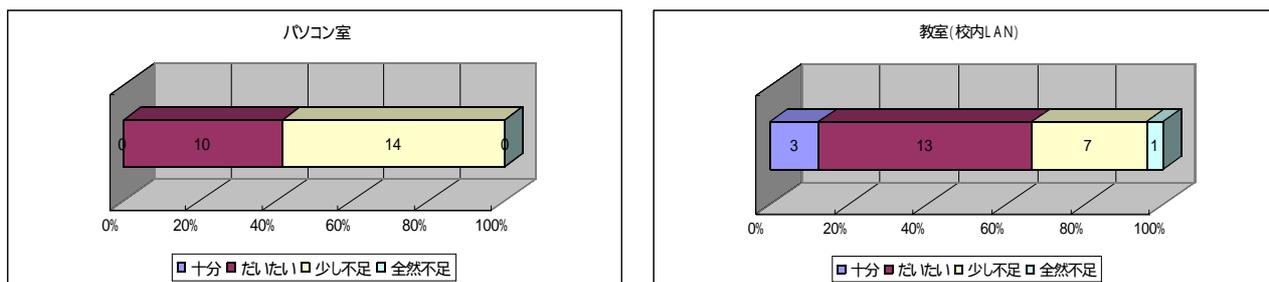


図 29・30 「パソコンやプロジェクタなどは十分な数ですか？」の答え

<考察> 図 27・28 を一見して、総合学習と授業以外において、パソコン室と教室とが全く反対の傾向を示しているのが目を引く。総合学習では、パソコン室の方が「役に立っている」との評価が断然高いのに対し、授業以外の活動では、教室の方が遙かに評価が高い。これは、総合学習では授業時間に一齐にパソコンを使うことが多いため、たくさんの台数が揃うことが必要なので、その分台数の多いパソコン室の評価が高いからと考えられる。事実、自由記述欄には「パソコン室のパソコンが、1人1台あればいい」「パソコン室のパソコンは、武蔵小には20人以下のクラスなんかないので、ふやした方がいい」といったパソコン室の台数不足を問題にしている要望が目立つ。児童数わずか26人で、1人1台に「かなり近い環境」を有する本学級でさえ、である。もっとも、「(教室と違って)いちいち線をつながくていいから楽」といった消極的な評価の意見もある。さらには、「昼休みにパソコン室が使える方がいいと思う。でも、先生に何をするかなどちゃんと言っておく。それか、体育館のように曜日で学年度を決めて誰か先生がいなくて使えないというふうにすると、いたずらしたりふざけたりする人があまりいないし、パソコン室が混雑しないと思う」といった更なる活用のための運用面の提言もある。パソコン室がある程度の台数を保障している一方で、まだ本校の現状では使い勝手が悪く、あまりよくないという実態が浮き彫りになってくる。

一方の授業以外の活動は、台数よりも身近にあることの方が重要だと考えられる。事実、自由記述欄には「ノートパソコンが来て、パソコン室に行かなくても教室でできるというのがとてもいいです」「パソコンなどが少し足りないから、1クラスに約2～3台はほしい。理由は、休み時間とかでも調べたいことをすぐに調べることができるからです」「黒板に貼りつけられるスクリーンを、プロジェクタと同じ数おいた方がいい」「今度は、学校のどこからでも(ろうかや運動場)パソコンができるようになったらうれしいです」といった感想や要望が目立つ。もっとも、わずか1台の教室での台数不足がパソコン室同様に深刻であることは、図 29・30 から窺える。さらに、「プロジェクタやパソコンを使う時、いちいち持ってくるのは手間がかかるし、コードをつなげるのに時間がかかるので授業が始まるまでに準備が全部終わらないから、教室に1台くらい置いておきたい」「教室で使いたい時に、ノートパソコンは先生が『パスワード』を打たないと使えなくて、先生がいそがしい時は教室に先生がいなくてパスワードを打てなくて使えないので、調べたいことが調べられない」といった、今後の運用上大きな課題となりそうな点も、ズバリと指摘している。

ところで、教科の学習に関しては、数値で見る限り両者とも比較的似たような傾向を示している。しかし、中身をよく分析してみると、おもしろい傾向が見えてくる。パソ

コン室のパソコンを「調べたいことがすぐに調べられるのでいいと思う」と評価する意見がある一方、教室でのパソコンを「番組を見る時も、パソコンがあるのでテレビで見ずにパソコンで見れて、いいと思います。パソコンで見ると、その番組を先生が録画しなくてもいいし、時間をまちがえたりもしなくてすむからです」「パソコンで見ると、1回とめて説明しながら見ることができる」と評価する意見もある。ここから推察されることは、前者の環境が個別学習型にふさわしいのに対し、後者の環境は一斉学習型にふさわしいということである。ただ、このことをさらに分析しながら詳しく検証するほどのデータは、今回の実践からは得ることができなかった。今後の取り組みの中で、ぜひともこの点を明らかにしていきたい。

(2) 「熊本県教育課程定着度調査」の結果から

標記の調査は、2003年12月に県下の抽出校で実施された。本校も調査対象校として国・社・算・理の4教科のテストを実施し、解答をもとに担任の私が採点した。

その中で、非常に驚いた問題がある。

雨上がりのある日、近所の畑の横を歩いていたみつるさんとさと子さんは、畑にある植木ばちのかけらのようなものを見つけました。よく見てみると、うすい土の色をしていて、さわってみるとすべすべしています。

さと子：「これ、教科書に出ていた土器じゃないかな。」

みつる：「うん、きっと土器だよ。確かめてみたいね。」

さと子：「土器だったら、大昔の人たちが、ここで生活していたと考えられるわね。いったいどんな...。」

<省略>

あなたは、その調べたいことを、どうやって調べますか。調べる方法を下にご書きましょう。

調べたことを、みんなに発表したいと思います。どのような方法でまとめて、発表しますか。あなたの好きなまとめ方を書きましょう。

～ 6年社会科4から～

まさに、水越が唱える「機能的学力」<sup>\*15</sup>を問う、極めて適切な問題である。

さて結果だが、では解答例に「十分満足できる」として示されている「インターネット（正確にはWebページ）で調べる」を挙げた子どもが、25人中19人（76%）もいた。残りの6人にも「専門家に聞く」を挙げた子が数名おり、その手段としてインターネットによる電子メールを念頭に置いているであろうことから考えると、指標になる数字はないが、かなり驚異的な割合になるのではないかと思われる。

またでは、パソコン（プレゼンテーション）を挙げた子どもは7人（28%）である。これだけなら決して多い数ではないが、他に「OHCで実物を写しながら発表する」という「十分満足できる」に入れていいと思われるものや、さらには「分かったことを劇に表

\*15 水越敏行「メディアが開く新しい教育」（学習研究社，1994）から。

す」という「十分満足できる」に例示されているものよりもっといい答えなのではないかと思われるものなどが多数ある。

これらのことから、本学級の子どもたちは、全教育活動において「情報教育」を意識した「IT活用」を経験したことで、着実に情報活用能力が定着し、それがまた翻ってさらにITの有効な活用へと繋がっていった。こうしたサイクルを繰り返すことで、子どもたちは本当の分かる喜びを味わうことができたのではないかと考えることができる。この子たちにとって、教室はまさに魅力的な場所となったことであろう。

今後は、そうした働きをさらに分析的にとらえていく必要があるだろう。

#### 【参考文献】

- ・永野和男監修「教育情報化コーディネータへの道」(高陵社書店, 2002)
- ・水越敏行監修「ICT教育の実践と展望」(日本文教出版, 2003)
- ・水越敏行編著「『おこめ』で広がる総合的学習」(明治図書, 2002)
- ・黒上晴夫編著「評価への羅針盤」(日本文教出版, 2002)

おわりに

3学期が始まって1週間近くが過ぎ、学級での活動も次第に元のペースを取り戻しつつある。

しかしそんな中で、どうしてもネックになっている大きな問題がある。それは、武蔵小のネットワークが、インターネットに繋がらなくなったということだ。これは、これまでごく一部の学校が利用していた「学校インターネット1」の事業終了に伴って、それらを地域イントラネットに繋ぎ変えるため、現在システム全体を再構築する作業に入っているからだ。あと10日余の間、インターネットに繋ぐことはできない。もっとも、外部と繋がらないだけで、校内のLANに繋がるすべての端末は通常通り使える。だから、たとえば「キューブねっとJr」の「電子紙芝居」なども問題なく利用できる。

そんな以前なら実に些細なたったこれだけの問題が、今日では私の学級だけでも、下記のようなどうしようもない多くの問題を引き起こしている。

算数「比とその利用」の授業で利用しようと思っていたWeb教材が、全く使えない。

特に、この教材を使って1月22日に研究授業をする予定だった隣の組の先生は、実に深刻である。

NHK教育の動画配信サービスが、全く使えない。私の学級だけでも、毎回利用している「にんげん日本史」や部分視聴している「おこめ」「川」が、全く見られずに困っている。

取りあえず自宅のパソコンで録画<sup>\*15</sup>したMPEG1のファイル<sup>\*16</sup>を、MOに保存して学校のファイルサーバに移しているが、厳密に言えばこれは著作権上大いに問題がある。

2学期には毎日書き込みを続けていた「ダイコン掲示板」に、学校から書き込めない。

現在は、子どもたちが撮った写真とフロッピーに保存した文書ファイルを持って帰って、私が自宅からカット&ペーストで書き込むという、ふた昔くらい前に戻ったような環境で乗り切っている。ただ、これだと他校の様子を見て自分たちのと比べるとという交流学习の本当の醍醐味が味わえない。

「おこめ」交流学习のまとめとしてNHKに提出するビデオの締め切りが1月31日で、この日までに各校が取りあえず作り上げたビデオをお互いに交換し、掲示板上で意見を述べ合った上で、改善して提出する段取りになっている。その意見交流の場として、「けいじばん」が最も必要な時期なのであるが、その肝心な時期に肝心な「けいじばん」を、本校は利用できない。

---

\*15 私が所有しているソニー製のデスクトップパソコン（通称：VAIO）は、4年も前に購入した古い物であるが、テレビ番組をハードディスクに直接動画ファイルとして書き込む機能を持っている。現在では、この機能を持ったパソコンは各社から発売されており、単体（HDDレコーダー）としても販売されている。

\*16「MPEG」とは動画ファイルの圧縮形式。「1」は3倍速VHS並の画質だが、非常に小さなファイルサイズになる。現在は、それよりもファイルサイズは大きいですが、遙かに画質のよい「2」が主流で、DVDにも採用されている。パソコンから一旦ハードディスクに保存して、好きな番組だけを編集したオリジナルのDVDを作る機能を有したパソコンも、比較的手の届く価格で市場に出回っている。

解決策はないので、取りあえず本校抜きになることを気にせず交流学习を進めて下さい、とお願いしている。

総合学習「武蔵について調べよう」の活動に、大きな制約がある。学習の中で疑問に思ったりもう少し深めたいと思ったことを、情報の宝庫であるインターネット上ですぐに検索したりすることができない。

主に図書室の資料を活用するようアドバイスしているが、参考になる写真や絵を探すのは、図書室の資料ではほとんど不可能に近い。

日本語入力検定サイト「キーボー島アドベンチャー」が利用できない。

子どもたちもとても楽しみにし、進級を励みに密かに練習する子もいるほど主体的にがんばっていたので、その気持ちに水を差さないか心配している。

しかし逆に言えば、たまにこういうことがあると昔のことを思い返しながら、(まだまだいろいろな不満はあるけれど)ここ数年でいかに快適な環境が整ってきたのかということ、そしてそんな環境を「当たり前」のこととして、知らず知らずのうちに大きく依存してしまっているのだということを、再認識させられる。この傾向は、これからも加速的にますます強まっていくことだろう。これは、好むと好まざるとに関わらず、どうしようもないことである。

そんな時代の流れに取り残されないよう、私も今後とも日々精進に励み、子どもたちが教室で魅力ある毎日を送れるよう、ますますがんばっていきたい。

平成16年3月10日

熊本市立武蔵小学校  
上村 孝直 様

熊本市教育センター  
所長 杉本 三昭

## 教育論文のお礼

平成15年度教育論文にご応募いただきありがとうございました。

応募数は、団体の部45編、個人の部80編、総数125編でした。論文の内容として、昨年度よりさらに教科に関する論文が増えたとともに、道徳・特別活動あるいは情報教育、図書館教育などに関する論文が増えています。確かな学力・豊かな心の育成のために多面的・総合的な取組がなされているようです。

次に、審査の過程で指摘されましたことを紹介しますので、来年度以降の教育論文に是非生かしてほしいと思います。

### < 審査評 >

#### 1 よかった点

- (1) 研究の要点としての新しさのある研究、わかりやすい研究、データを大切にした研究、子どもが主役の研究、一つのビジョンを持った研究が論文に見られた。
- (2) 様々な現代的教育諸課題に対応するためのテーマ設定と教育実践が展開されている。
- (3) 学習指導要領をよく読み、それをベースに研究を進める論文が多く見られた。
- (4) パソコン等の活用により資料が読みやすくなったし、精選されてきた。論文のまとめ方もかなり高度化してきた。
- (5) 教科の教育だけでなく、教科外あるいは学級づくりという視点も組み合わせさせた多面的・総合的な実践研究も高く評価したい。

#### 2 望まれる点

- (1) 研究に当たって、当該の学年・教科領域・単元等の研究文献、特に教育論文集、研究員の研究紀要を読み、先達の研究を学び、その上に自分の研究を積んでいく科学性が望まれる。
- (2) 実践編はよくまとめられているが理論編の構築が弱い。
- (3) 一人一人の子どもの学びに着目した詳細な観察と記録をもとに、具体的なデータに裏付けられた研究の成果をまとめることが大事である。
- (4) 感性に訴えるテーマの表現を望む。テーマを見て引き付けられるようなテーマの設定をしてほしい。
- (5) 指導案の中にも研究構想図の中にも、一つの主張、一つのビジョンがほしい。

### ◎ 先生の論文についての審査評

情報教育における多くの実践をまとめた価値ある論文です。豊富な経験と理論の裏付けから、論破している点が興味を引きます。また、その取り組みを学級づくりにつなぐ意図と実践力があることも評価できます。今後も継続して研究を重ねられ、実践の深みを増していただくことを期待します。

本年度も、団体の部、個人の部とも、特選・準特選受賞論文は、Webページに掲載します。最後になりましたが、先生のますますのご活躍を祈念しお礼といたします。