

# 赤間小学校におけるコンピュータ利用について

A study on the use of computers in Akama elementary school

安藤 孝志・中田寿夫

Koji ANDOU Toshio NAKATA

(福岡教育大学情報教育コース) (福岡教育大学情報教育講座)

## 要 約

2002年度より実施の新学習指導要領において「生きる力」がキーワードとなり、それをめぐって多くの議論がなされている。文部科学省の報告書<sup>1)</sup>によると「情報活用能力」の育成はその「生きる力」の重要な要素であることが言及されている。そのような理念のもとで、教員養成系大学の立場においては、教育理論・目標と乖離することがないように実際の教育現場に目を向ける必要がある。すなわち、今現在の児童・生徒たちがコンピュータに対してどのような興味を抱き、どのような知識・技能をもっているのかを把握しておくことが重要なことである。ここでは情報教育における出発点となる小学校における教育に着目し、宗像市立赤間小学校の全面的な協力のもとでこれらのことについてアンケート調査を行った。結果として赤間小学校の児童はコンピュータに対して高い興味・関心があり、意欲が感じられることがわかった。このような調査をふまえてこれからの教育、指導方法を模索していく必要がある。

キーワード：情報教育、コンピュータ利用、赤間小学校

## 1. はじめに

今日、社会の様々な分野で情報化が進展しており、学校現場においてもそれは例外ではない。内閣に設置された高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部)<sup>3)</sup>の議事録によると、平成17年度 (2005年度) までに、すべての小・中・高等学校等が各学級のあらゆる授業においてコンピュータを活用できる環境の整備等、学校教育の推進を図ることが明記されている。さらに、同本部のe-Japan2002プログラムにおいて、概ね全ての公立学校のインターネット接続回線について、ADSLや光ファイバー等の高速インターネットへの切り替えを推進することとされている。このように学校における情報化への対応を円滑に進めるため、政府全体として様々な施策を展開している。

一方、文部科学省の2002年度施行の新学習指導要領において、「情報活用能力」の育成を通して「生きる力」を育むことの重要性がのべられており、小・中・高等学校段階を通じて、各教科や総合的な学習の時間などにおいてコンピュータや情報通信ネットワークの積極的な活用を図り、情報教育の更なる充実が望まれている。なお、情報教育についての解説は、情報教養研究会<sup>5)</sup>、中村<sup>6)</sup>、赤堀<sup>7)</sup>、藤岡・大島<sup>8)</sup> など多くの本で

論じられている。

このような国をあげての政策の下、情報教育に関して正しい指導体制をとらなかつたり、指導方法を間違ったりすると好ましくない方向へ進むことが考えられ、かえって悪影響を与えることも予想される。例えばIT先進国とされるアメリカにおいて、ストール<sup>4)</sup>は配慮のない情報教育や国の政府による失敗例やそれに伴う現状を挙げている。これは社会に蔓延している過度なハイテク熱をそのまま教育面に丸投げしてしまうことへの警鐘を鳴らすものである。また、森<sup>9)</sup>は過度のテレビゲームの使用によってつくられる脳を「ゲーム脳」と称し、このことについて脳神経科学の見地から報告している。このような急激な情報化の進展による子どもたちへの悪影響の問題を一般に文部科学省の報告書<sup>1)</sup>では総称して「情報化の「影」の部分」と呼んでいるが、情報教育の範疇を越えて影の部分の問題には真剣に取り組む必要がある。それらの課題は文部科学省の報告書<sup>1)</sup>の第1章のコラムにまとめられている。

その中でも小学校における教育は初期段階の教育ということもあり、特に着目すべきことで、児童への情報教育は発達段階への配慮が必要である。文部科学省

においても最新の報告書<sup>1)</sup>の中で以下のように述べられている：

「小学校では、低学年から高学年まで、発達による変容や個人差が大きい段階であることから、それらに応じた指導を行う必要がある。例えば、低学年段階では、直接体験、実体験を重視し、疑似体験とそれらの違いに気づかせて、本物感覚を育成することが必要である。したがって、情報機器には、遊び的な活動を通して触れ、親しませる程度を基本とする。中学年段階では、情報機器をグループで活用するものとし、問題解決活動や表現活動に道具として活用する第一段階と位置付ける。高学年段階では、中学年段階までの活用体験を踏まえつつ、一人に1台ずつ活用させることも考えられる。また、与える情報や情報手段の数を複数にし、その中から選択させる活動を取り入れていくことも考えられる。こうした児童の発達段階に応じて、徐々にコンピュータに触れる機会を増やし、基本的な操作などを身に付けさせながら、問題解決学習や表現活動などに活用していくことが適当である。」

このように小学校では、児童個々の能力に応じた指導が理想であり、教員は児童の個々の興味や関心を知る必要がある。それは現場の教員のみならず教員養成系大学の立場においても、教育現場の現状が教育理論や目標と乖離することをなくするという意味でも重要なことである。そのような現状をふまえて教員養成系の大学生のための情報リテラシー教育を再構築すると効果的であると思われる。

そこで本報告書では、小学生のコンピュータに対する興味・関心、基礎的知識等について実際に調査した。具体的には宗像市立赤間小学校<sup>2)</sup>に在籍する全小学生を調査の対象としたアンケート調査を行い、個人レベルにおけるコンピュータ環境、コンピュータの使用経験、使用頻度を調べた。このような調査により、現時点での小学生は何を望んでいて情報教育には何が必要であることを考慮に入れ、それふまえてこれからの教育、指導方法を模索していく。

## 2. 目的

赤間小学校全児童にコンピュータに関するアンケートをとり、小学生のコンピュータに対する興味・関心・基礎的知識等を調査した。調査項目は、下記のとおりである。

- (1) 授業中におけるパソコンに関する興味・関心
- (2) パソコンを使える個人環境
- (3) パソコンの使用経験、使用頻度

## (4) パソコンの利用能力

### 3. 調査の対象・内容・方法・注意点

調査対象 赤間小学校全校児童 (798人)

1年	131人
2年	121人
3年	134人
4年	146人
5年	140人
6年	123人
合計	795人

調査内容 小学生のコンピュータに関する現状を調べられるよう設問した。具体的な質問事項は資料にまとめた。

調査方法 平成14年10月にアンケートをクラスごとに別紙の資料を配布した。1年生においては、担任の先生方に口頭で質問していただき、一斉に回答という形式で行った。

調査に関する注意点 全学年にアンケートをとるために、低学年でも答えられるように質問の量を少なめにした。マウスとキーボードは、分かりやすいように図を挿入した。

## 4. 結果と考察

### (1) 授業中におけるパソコンに関する興味・関心

図1のとおり、各学年とも9割近くがパソコンを使う授業のほうが好きと答えていて、パソコンを使う授業をより望んでいることがわかる。教科間の関連を図った取り組みが行われやすいという小学校の特性を生かし、パソコンを有効に活用することが望まれる。なお、1年生にデータがないのは、パソコンを使う授業を行っていないからである。

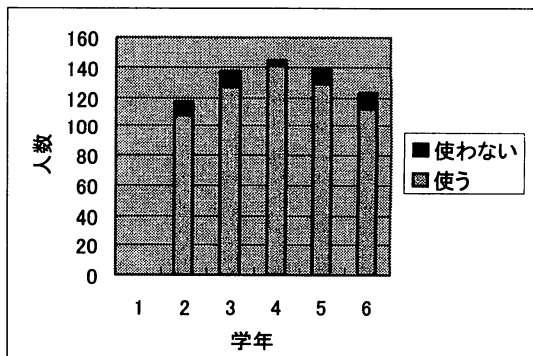


図1 パソコンを使う授業とパソコンを使わない授業どちらが好きですか

(2) パソコンを使える個人環境

自宅でのパソコン保有率は、図2のように8割程度あり、パソコンがないという児童でも叔父や叔母、親戚などの家で使っていると答えていた。特に学年による相違は見受けられない。また、どこでパソコンを利用するかは、図3のとおりどの学年でも自宅で扱う機会が最も多い。特に低学年では、7割程度であり授業で扱うことが多くはないことがわかる。中学年、高学年になると授業やクラブ活動などで扱う機会も増え、学校と家でパソコンを使う割合がどちらも4割強と同

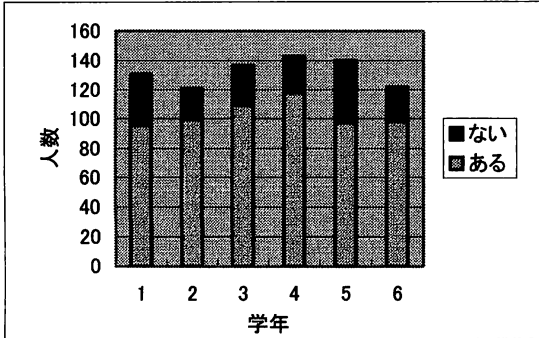


図2 あなたの家にパソコンがありますか

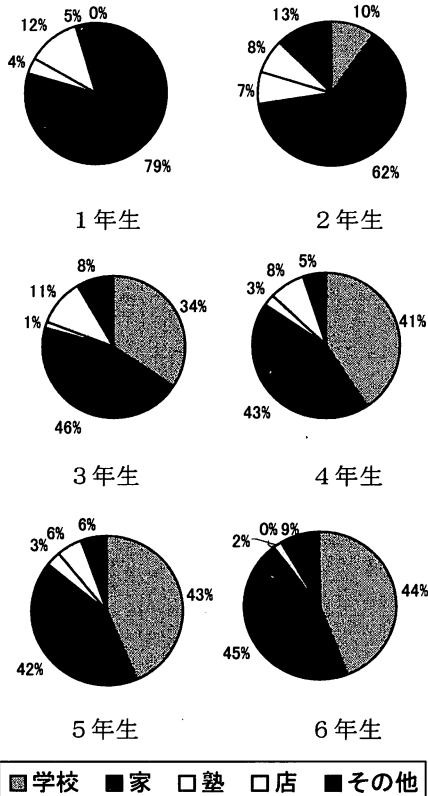


図3 どこでパソコンを利用しますか (複数回答可)

程度となっている。また、1年生から5年生についてはインターネットカフェ等の店や塾などでもパソコンを扱う児童が2割程度見られた。

(3) パソコンの使用経験、使用頻度

図4を見てみると4年生以上では9割を超える児童が、パソコンを扱った経験があることがわかる。マウスとキーボードについて比較してみると、マウスのほうが利用しやすいようで低学年においてもキーボードは1割弱に比べ、マウスは2割とマウスのほうが多い結果となった。パソコンを使う授業のない1年生においても8割程度はパソコンに触れた経験があることがわかる。

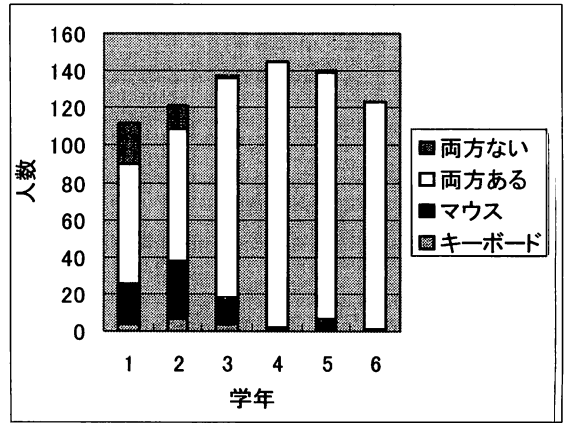


図4 キーボードとマウスを使ったことがありますか

学校の授業以外での利用頻度については、図5によると自宅でのパソコン保有率が高いにもかかわらず学年を通して8割程度の児童は週に2日以下しかパソコンを扱わないことがわかる。低学年についてはパソコンを授業以外で扱わない児童は2割程度と中学年・高学年よりも少なく、ソフトウェアの関係なのか毎日扱うという児童が比較的多い。

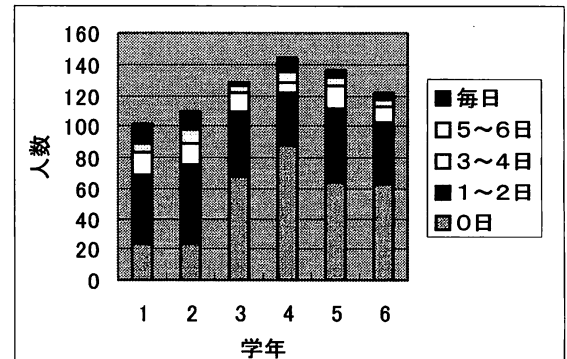


図5 授業以外で、休み時間や遊びにパソコンを週に何日利用していますか

(4) パソコンの利用能力

パソコンの操作について、図6によると低学年ではゲームの割合が特に多い。つまりパソコン利用についてはゲームから入るケースが多いことを示唆している。文字をうつことやインターネットを扱うことができるという児童が高学年になるにつれて増えているが、高学年であってもメールを扱う児童が1割未満であった。その他には、ペイント系、ドロー系のソフトを用いて絵を描くことができるという児童がいた。

パソコンについてどのようなことをしてみたいかという質問には、図7のように全学年において設置した答えどれも平均しており、パソコンにまつわる多くの事を経験したいということがわかる。その他の回答の中には、ゲームを作ってみたいという答えや、勉強することに使いたいといった答えもあった。

5. おわりに

以上のことから、赤間小学校の全学年においてパソコンについて非常に高い興味・関心を持っているといえる。特に、総合的な学習の時間が設けられてなく、他の教科においてもパソコンを使う授業がない低学年

の児童もパソコンを扱う経験があることがわかった。児童たちの情報活用能力の習得に対する姿勢は、積極的であり、意欲的であるといえる。それに対応すべく、実態に応じてどのような利用形態が考えられるのか、コンピュータに堪能な一部の教員に任せるのではなく、全教職員で検討し、十分なサポートが必要であろう。また、情報教育の具体的なカリキュラムや実践例等については、小川<sup>7)</sup>、藤岡・大島<sup>8)</sup> などによりそれぞれ述べられているが、それらをも参考として現場の情報教育をよりよいものにし、さらには実践的な感覚を持った情報教育の教員を輩出していく必要があろう。

付 記

本報告書は平成14年度学内重点経費(教育研究活性化経費)「教育課程の中における情報教育の位置付けについての萌芽的研究」の経費を用いた調査研究である。

なお、本報告書を作成するにあたって、赤間小学校の松本博文教諭をはじめ快く調査協力いただいた赤間小学校の先生方に感謝したい。また本報告書を福岡教

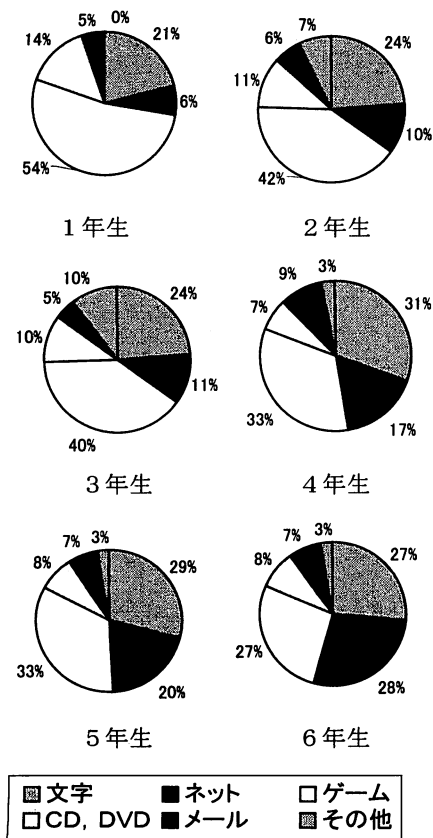


図6 パソコンを使ってできることは何ですか (複数回答可)

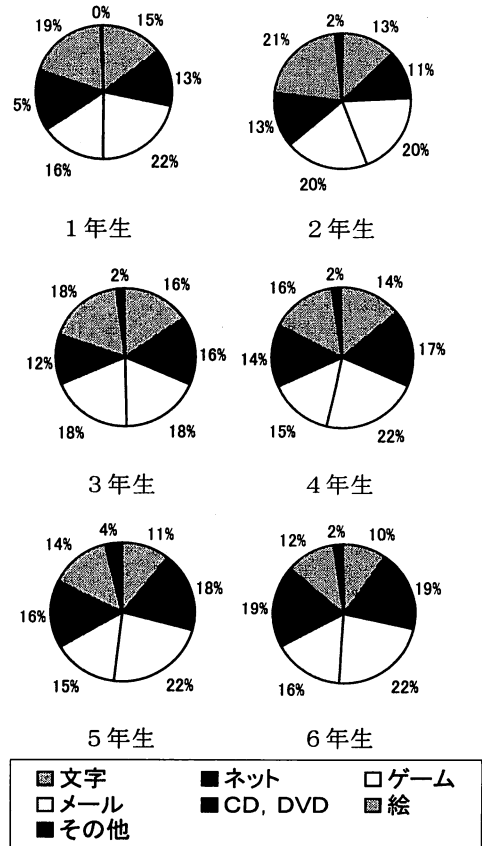


図7 パソコンを使ってやってみたいことは何ですか (複数回答可)

育大学情報教育講座主任・福武孝義教授の還暦の記念としてささげたい。

#### 参考文献

- 1) 文部科学省, 「情報教育の実践と学校の情報化  
～新「情報教育に関する手引き」～」平成14年6月  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/  
020706.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/020706.htm)
- 2) 赤間小学校ホームページ,  
[http://www.city.munakata.fukuoka.jp  
/manabi/school\\_shou2.html](http://www.city.munakata.fukuoka.jp/manabi/school_shou2.html)
- 3) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部  
「e-Japan重点計画」平成13年3月  
[http://www.kantei.go.jp/jp/it/network  
/index.html](http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/index.html)
- 4) クリフォード・ストール著, 倉骨彰訳, コンピュー  
タが子供たちをダメにする, (平成13年)、草思社
- 5) 情報教養研究会編著『情報教育のすすめー子ども  
・学習・コミュニケーションー』平成13年3月  
ぎょうせい
- 6) 中村祐治: 情報教育とは? 中村・川越・田頭編  
著『小学校 情報教育Q&A』平成11年6月 教育  
出版株式会社
- 7) 小川亮: 情報活用のカリキュラム開発、赤堀侃司  
編著『情報教育の方法と実践 小学校編 情報活用  
能力をはぐくむ』平成12年4月 ぎょうせい
- 8) 藤岡完治・大島聡編: 学校を変える情報教育 (平  
成11年) 国土社
- 9) 森昭雄: ゲーム脳の恐怖 (平成14年) NHK出版

## 資料

## 情報教育についてのアンケート

学年 ( ) 性別 ( )

1、パソコンを使う授業とパソコンを使わない授業どちらが好きですか。

- (1) パソコンを使う授業 (2) パソコンを使わない授業

2、キーボード  とマウス  を使ったことがありますか。

- (1) キーボードを使ったことがある (2) マウスを使ったことがある (3) 両方ある  
(4) 両方ともない

2で(1)、(2)、(3)を選んだ人に質問します。(4)と答えた人は3から答えてください。

①授業以外で、休み時間や遊びにパソコンを週に何日利用していますか。

- (1) 0日 (2) 1～2日 (3) 3～4日 (4) 5～6日 (5) 毎日

②どこでパソコンを利用しますか。(あてはまるものすべてに○をつけてください)

- (1) 学校 (2) 家 (3) 塾 (4) 店 (5) その他 ( )

③パソコンをどれくらい使うことができますか。

- (1) 文字をうつことができる (2) インターネットをすることができる  
(3) ゲームができる (4) CD、DVDを聞いたり見ることができる  
(5) メールをすることができる (6) その他 ( )

3、あなたの家にパソコンがありますか。

- (1) はい (2) いいえ

4、パソコンを使ってみたいことはなんですか。(あてはまるものすべてに○をつけてください)

- (1) 文字をうつ (2) インターネットをする (3) ゲームをする  
(4) メールをする (5) CD、DVDを聞く、見る (6) 絵を書く  
(7) その他 ( )