

平成10年度

情報教育における異校種間交流の可能性を探る

— テレビ会議システムを利用して —

川崎市総合教育センター 長期研修員による研究

情報教育における異校種間 交流の可能性を探る

— テレビ会議システムを利用して —

吉野 勉¹

I 主題設定の理由

教育課程審議会から情報化への対応に関して「情報を主体的に選択・活用できるようにしたり、情報の発信・受信の基本的ルールを身に付けるなど情報活用能力を培う。児童生徒の発達段階に応じて、各学校段階を一貫した系統的な教育が行われるよう更に関係教科等の改善充実を図り、コンピュータや情報通信ネットワーク等を含め情報手段を活用できる基礎的な資質や能力を培う必要がある」と答申（平成10年7月29日）が出された。

川崎市においては、平成6年度から川崎市教育情報ネットワークを構築し、インターネットに逐次接続され、パソコンやネットワークを利用した授業研究が進められている。更に市内の小学校・中学校・高等学校・特殊教育諸学校の全てにパーソナルコンピュータ（以下パソコン）教室の導入計画が推進されている。

このような状況のなか、小学校・中学校の教育情報ネットワーク学校担当者に「パソコン利用の現状」と「今後の利用法」についてアンケートを実施した。

この調査から、パソコン教室を導入した小学校・中学校では

[パソコンの利用の現状]

- ・教育支援ソフトを利用した教科指導
- ・ソフトウェアやネットワークを利用した「調べ学習」
- ・各種ソフトウェアを利用した「作品の制作」
- ・プログラミング（中学校）

[今後の利用法]

- ・インターネットを利用した「調べ学習」
- ・インターネットを利用した他校との交流
- ・学習データベースの作成
- ・マルチメディアを利用した「作品の制作」

等にパソコンの活用（利用）を考えており、個々の教科指導等を通して情報教育が行われていることが推察できた。

先に述べた教育課程審議会答申の「各学校段階を一貫した系統的な教育」については、その実現に向けた取り組みが、今後ますます進められなければならない。

そこで、「情報の発信・受信」が異校種（小・中・高校）間でどのように異なり、情報交流が成立するかに焦点をあて、「テレビ会議」システムを利用し、異校種間交流の可能性を探る。

II 研究の方法と内容

1. 研究の方法

(1) 「テレビ会議」システムについて

今回使用した「テレビ会議」システムは、川崎市の教育情報ネットワークで使用されているデジタル電話回線（ISDN）を使用し、「フェニックス」専用のソフトとハードをパソコンに設定するものである。

利用法は電話回線を使い、ソフトを起動し、相手の電話番号を入力してコールし、接続する方法である。

画像は滑らかで見やすく、電話回線を使用しているため市内の学校間で行うには市内通話料金で活用できるという利点がある。

(2) 交流学校および対象児童生徒

①交流学校

- 小学校 川崎市立藤崎小学校
- 中学校 川崎市立川中島中学校
- 高等学校 川崎市立商業高等学校

②交流対象児童生徒

- 藤崎小学校 パソコンクラブ6年生
- 川中島中学校 生徒会役員および1年生
- 商業高等学校 情報処理科2年生

(3) 交流方法

各校新たにISDNの電話回線を1回線敷設し、学校設置のパソコン1台に専用のソフトとハードを設定し、次の交流を行った。

- ・第1回目 平成10年10月25日（日）
川中島中学校・商業高校間で交流。
- ・第2回目 平成10年11月7日（土）
3校同時の接続が不能のため2回の分割交流。
藤崎小学校・川中島中学校間
藤崎小学校・商業高校間
- ・第3回目 平成10年12月22日（火）
共通テーマで話し合うため回線接続を繰り返しながら交流。
藤崎小学校・川中島中学校間
藤崎小学校・商業高校間
川中島中学校・商業高校間

¹ 川崎市立商業高等学校 教諭（長期研修員）

・第4回目 平成11年2月6日(土)

川中島中学校に2回線用意し、川中島中学校を中継とした接続方法で交流。



2. 研究の内容

(1) 交流の内容

第1回目

異校種間の交流がほとんどない現状を考慮し、学校紹介・自己紹介を中心に交流を図る。また、異校種間の基本的な相違点について認識する。

- ・川中島中学校文化祭の様子を公開。
- ・自己紹介, 学校紹介, 中学・高校の相違点(文化祭等), 高校受験対策に関して等の情報交換。

第2回目

第1回目の紹介の段階からさらに、具体的な交流に移行して、授業の内容・部活動など学校または学校生活の実態を把握しパソコンの活用状況や情報教育についての認識を深める。

- ・川中島中学校は、学校担当者が藤崎小学校に対応。
- ・藤崎小学校・商業高校間においては、自己紹介, 学校紹介, 部活動, 偏差値, パソコン教室や授業について等の情報交換。



第3回目

学校または学校生活の捉え方や認識が異校種間でどのように異なり、情報交流が成立するかを探る。また、「総合的な学習の時間」の活用の可能性も併せて検証する。

- ・学校の今年の5大ニュース等の情報交流。

第4回目

異校種間の実態を認識した後、得られた印象や他校種への質問などを投げかけさせ、交流を深める。

- ・小学生や中学生が持っている高校生に対する印象や日常生活についての情報交流



(2) 生徒の感想および交流の感想

① 生徒の感想

第4回目の交流では次のような感想が書かれた。(川中島中学校の交流対象生徒は第3回目までは生徒会の生徒であったが、都合により今回は1年生の有志となった。)

[藤崎小学校]

- ・今日は、川中島中学校の人と、商業高校の人といっしょに話をした。バレンタインの事やTVアニメ・ドラマ、マンガ本についてなどいろいろと話した。

商業高校の人は、にぎやかで話しておもしろかった。中学校の人達とは、あまり話をする事ができなくて、残念だと思った。来月は卒業なので、話ができるかわからないが、なるべく話したい。(Kさん)

- ・今日は3校いっしょにやった。バレンタインの話とかやった。今度は、卒業のことについて話したい。感想は、あまり話せなかったので、今度はいろいろ言ったりする。3回目も楽しかった。(Sさん)

- ・川中島中学校と商業高校とテレビ会議をした。バレンタインの話をしたりした。商業高校の人の声が大きかった。でも中学校の人や高校の人と話ができてとても楽しかった。またやれる時があったらやってみたい。(Mさん)

〔川中島中学校〕

- ・ 色々な人と話せたりして交流を深められる。高校とかは、かたっくるしそうだけど、こういうのがあれば感じ方がかわる。外国の人たちと話してみたい。ナサとかにも聞いてみたい。
(Aさん)
- ・ 遠いのに、カメラで、顔とかも見れて、しゃべれて、すごいと思った。(Tさん)
- ・ ほかの学校の事が聞けて楽しかった。もっとコンピュータを使っていろいろなことがしたい。勉強などわからない所を聞いたりしてみたい。北海道や沖縄などの学校と通信しておしゃべりしたい。もちろん外国も。(Sさん)

〔商業高等学校〕

- ・ 中学生や小学生とお互い学校生活や趣味について話しました。中学生とは年が近いせいか話も盛り上がるのですが、小学生とはなかなか話が合わず、大変でした。
3校で同時に通信をしているのに、2校だけで盛り上がってしまうこともあり、3校共通の話題を持つべきだと思いました。今まで事前にテーマを決めていなくて、通信の最中、沈黙があつたりしたので、今度からは事前にテーマを決めた方がいいと思います。(Sさん)
- ・ 中学生や小学生とは、なかなか話す話題がなくて困った。事前にやることがわかった時点で、ある程度の内容は決めておいた方がいいと思う。今回話した内容は、かたくるしい内容でなくて、おもしろかった。(Mさん)
- ・ 小学校のみなさんとは六才～五才位い歳の差があつて、初めの日の時はオドオド。何を話して、どう説明したら理解できるかとか、悩みました。現在(2/6)もまだ何を聞いてどう話せばいいか分かりません。しかし、今日のように、バレンタインの話題はとっても楽しく、先生の思い出も語ってもらってワイワイしました。あと、先生が中心になつて話していたので、今度、生徒中心でもっと声を聞きたいと思いました。また、生徒からの提案で、地球環境についてe t c出っていたので、色々調べてみたいと思いました。結構日程が飛ぶので、名前や顔や話していた事を忘れてしまいそうです。
中学生とは近い年ということもあつて、話は結構スムーズでした。(2/6)部活や勉強、受験の事を聞かれた時、とても関心があるのだなあって思いました。高校生活についても中学校とあきらかに変わることや専門科目について

話し、身近に感じることができました。個人や一校対一校になっていた所があつて失敗したと思います。

これからは相手と普通に会話をしている様に返事をスムーズにするため、事前に話題を考えた方がいいと思いました。1時間は長いと思つたけど、話してみると以外に楽しく、月1とかでやり、会話をつんでいきたいと思いました。
(Nさん)

② 交流の感想

これら生徒の感想や交流時の雰囲気から、

- ・ 小学生はこれから進む中学校はどんなところか、高校生はどんな人たちなのか興味を持った。
- ・ 中学生は進学する高校とはどんなところか、進学のためにどんな勉強をすればいいのか、さらにこのシステムを使って海外を含め遠隔地の人たちとの交流に夢を馳せた。
- ・ 高校生は小学生との会話にとまどつたり、中学生には少し先輩のアドバイスをしたり、この交流をもっと充実させるにはどうしたらいいのか考えた。

などを感じ取れた。

「各段階を一貫した系統的に教育」を考えた場合、小・中・高校間の交流は必要不可欠なものとする。多種多様な方法が考えられるが、現在最も有効なツールである情報機器を活用した交流が有益である。そして、この「テレビ会議」が、情報活用能力を高めると同時に視覚に訴えることにより、高い教育効果が得られると思われる。

(3) 交流の問題点

今回のテレビ会議は回数も少なく、自己紹介的な内容や日常的な内容に終始したが、テーマを設けて、定期的に長期間行えば、更に内容も深まり、異校種間の情報交流は可能であると思われる。しかし、定期的・長期間の交流を行うには次のような問題点を克服する必要がある。

① テーマ設定の難しさ

- a 継続的に交流するためには全体計画が必要である。
- b 話の重複、ただのおしゃべりにならないように指導する必要がある。
- c 教師間の事前打ち合わせが重要である。
- d 小・中・高校生の興味・関心を調べ共通性を把握する必要がある。

② 学校行事等による学校間の日程調整。

③ 授業時間以外での交流の場合、小学校の下校時

間が早く、平日の放課後の交流は難しい。

- ④ ハード面では、1対1の交流はISDN回線を1回線とテレビ会議用パソコン1台でできるが、今回のように一度に3校と行う場合はISDN回線を2回線と「テレビ会議」用パソコン2台必要である。



Ⅲ 研究の成果と今後の課題

主題設定の理由で述べた「各学校段階を一貫した系統的な教育」を考えると、最初に必要なのは現状の認識である。そのため小・中学校に「パソコン利用の現状」についてのアンケートを実施したが、結果をみると、各学校でそれぞれ工夫を凝らしパソコンを利用しているが系統的に活用しているところが少ないように感じられた。そして、「今後の利用法」においてはインターネットの活用を考えている学校が多い。インターネットの活用についても今後の重要な課題であることは新教育課程においても強調されていることである。

現実に実施されている情報教育を考慮し、よい部分を残しつつ、新しい段階に移行することが望ましいと考える。また、現場の指導者が将来の方向性をどのように考えているかを調査し、新しい教育課程を実施するうえで目標を達成するためにどのようなアプローチが有効であるかの指針を得たかった。以上のことから、今回実施したアンケートは非常に有効であった。

次に「テレビ会議」についてだが、現在、小・中・高校の異校種間の交流は非常に少ない。発達段階に応じた系統的な教育を考える場合、他の校種と交流も必要であり、そのためにはお互いのコミュニケーションを促進することが前提であると考えられる。今回は一つの試みとして「テレビ会議」システムを利用したが、他にもいろいろな方法で交流を図る必要がある。

新教育課程における情報化への対応の中心は、情報処理の系統的な活用（小・中・高）の必修化である。つま

り情報活用能力を身につけるために、すべての生徒が段階に応じた情報教育を受けるとのことである。

そのためには 児童生徒の発達段階に応じて、各学校段階を一貫した系統的な教育が行われるよう更に関係教科等に改善充実を図り、コンピュータや情報通信ネットワーク等を含め情報手段を活用できる基礎的な資質や能力を培う必要があると考えられる。

今後の課題としては各学校段階で共通して身につけなければならない情報活用能力はどのようなものかを考えなければならない。小学校を基礎に次に中学校へ進み、最終的に高校段階で必要な情報活用能力が完成するような課程を考えなければならない。そのためにはまず、異校種間交流を促進して他校種の状況を十分把握することが必要であると考えられる。

また、コミュニケーションで重要なことは、自分の意見のみを主張するのではなく、相手の立場を考えて発言することが大切である。つまり、いま失われつつある相手への思いやりが必要であるということである。

同じ学年の生徒同士の交流のみ多く見受けられるが、社会生活に適応するためには異なる年齢の生徒のふれあいの場所を設けなければならない。そのような設定は、お互いを理解し合い共に生きるという「生きる力」の育成に資することになる。

さらに、コミュニケーション能力を向上させるには、生徒の考える力を養い、個性を伸ばすことが前提であり、自分の考えを他の人に正しく伝えることが重要である。今までの情報受信型の教育から積極的に発信する双方向型の教育に移行する必要があると考える。そのためにもリテラシーと共に、コンピュータやネットワークを使用する意義や必要性を学ばせることが、これからの課題である。

おわりに

今回の研究を進めていくにあたり、ご指導ご助言をいただいた川崎市総合教育センター専門員の赤堀先生をはじめ、「情報教育研究室」の先生方に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。