

# 「ICTを活用した教育の可能性」を体得

## 小規模校の生徒が自信を持ち、主体的に

福島県教育センター 渡部昌邦主任指導主事（元・葛尾中学校教諭）

### <プロジェクト以前>

私が勤務していた葛尾中学校（平成5年から8年）は、福島県の阿武隈山中にある小規模校で、学習組織・友人関係などが固定化していました。中学3年生の修学旅行に同行して東京に行った際も、人ごみに出ると萎縮してしまう様子でした。子どもたちも「どうせ田舎者だから」と劣等感も持っていました。そんな状況を何とか打開したいと考えた結果、都会と田舎の子どもの差は「情報を持っている/いないの差」ではないかと考えたのです。

平成5年に北海道の奥尻島付近に地震が起きましたが、個人所有のコンピュータを使って、理科の授業に地震関連の情報を取り入れました。この時、パソコン通信を使うと村に居ながら「新聞に載っていない生の情報を得ることができる」ことに気づきました。

この活動をまとめ研究会などで発表したことが、100校プロジェクトに応募するきっかけになりました。

### 実践の経過、教訓

#### 毎週末に泊りがけで

100校プロジェクト採択後、平成6年にはサーバ、クライアントなどの機材が葛尾中学校に搬入されましたが、環境設定で躓いてしまいました。そこで、東北インターネット協議会（TiA）の技術者の助けを借りながら、環境を整えました。ボランティアでありながら本当に一生懸命にやってくれました。

教員側は、「やりたいことをリストアップ」、TiAはその要望に対して「技術的に可能かどうか、可能なことについて技術支援を行う」形で分業して進めました。そうするうちに、葛尾中学校には、大学の技術者やICTの教育利用に熱意を持つ教員が週末に集まり、泊りがけでネットワーク利用環境の構築が行われるようになりました。そしてより密な交流を、と連絡調整のためのメーリングリストが立ち上がり、のちに「ネットデイ」として近隣の学校の校内LAN整備を行うことになる「あぶくま地域展開ネットワーク研究会」へと発展していきました。

私が実質的に授業をしたのは平成7・8年度の2年間ですが、各教科担当の先生には、教科ごとに利用可能なリンク集である「教科の部屋」(囲み欄参照)を立ち上げ、支援を行いました。

先生たちは、わかりやすい授業をしたいという意欲はあるが、コンピュータ技術は苦手意識があり、敬遠する傾向があったので、コンピュータに慣れた教員がチームで技術的に支援しました。例えば、エイズに関して授業をしたい先生がいると、関連するホームページを一緒に探し、そのリンク集を作成したり、実際の授業にもTT（チームティーチング）として参加する、といった具合です。最初はコンピュータに不慣れだった先生方も、「子どもたちが使い、授業に有効なら」と徐々に興味を持つように



#### 教科の部屋

葛尾中学校ホームページには、今も「教科の部屋」が掲載され、平成13年度には「総合学習の部屋」が新たに設けられるなど、更新もされている。

教科ごとのリンク集やあるテーマについての討論集、生徒の俳句作品、進路についてのインタビューなど、総合学習、道徳、学級活動、国語、社会、数学、理科、英語、音楽、技術、保健、体育、技術家庭、選択社会、選択理科、選択技術といった各教科領域の取り組みが紹介されている。

渡部先生を含めた3名の教員が作った、教科別のリンク集など（素材）を利用して他の先生が授業を組み立て実践する（料理する）といった活動を全校的なものに広げていった。

<http://www.jhs.katsurao.org/>

なり、葛尾中学校の教員全体にICTを活用した授業が浸透していきました。

### 表現力も増す

ICTを活用した授業を行う前までは消極的であった生徒が自信を持ち、自主的に活動できるようになりました。それ以前では考えられなかったことですが、東京の修学旅行に行く前に恥ずかしがることなく、東京の学校にメールを出して情報を入手するようになりました。

進学の間でも、ICTを活用した授業を行う前は、生徒の進路は手近な学校に限定されていましたが、それ以後は進路の選択範囲が格段に広がりました。生徒が自信を持ったこと、主体的になったことが奏効したのではないかと思います。プレゼンテーションも上手になり、表現力も増しました。



ネットデイで校内LANを整備

## 10年間を振り返って

### 「次代に引き継ぐ義務」がICT活用の原動力

ICTの活用をずっと続けてきたのは、影の部分はあっても、ネットワーク、ICTを活用した教育の可能性が分かったからです。ネットワーク技術者などの支援も得て取り組めたわけですが、そうして得た技術は、自分だけのものにしておくのではなく、次の代の人に渡す義務があると感じたことが継続して取り組む第1の理由です。

第2の理由は、ネットワークを活用することで、さまざまな分野の専門家がゲストティーチャーとして僻地の学校の授業に参加してくれたり、遠隔地の学校との共同学習など、教育の可能性が広がることを感じたことです。

第3の理由は、教員としての知的好奇心があったと思います。ただ、単に情報を入手するだけであったり、イベント的な授業ではなく、子どもたちに感動を伝えられる本物の学びの環境にしないといけないと感じていました。

#### <成功の秘訣>

プロジェクトを継続するには、教員の技術的支援、体制構築、ICT環境の整備、研究コミュニティの4点が重要であったと考えます。以下、順に述べますと

#### 教員の技術的支援

教員は教育には関心があっても技術には深入りしない人が多い。逆に技術的な問題を校内でサポートする体制があれば安心して利用してもらえます。各教員の技術的負担を軽減する体制を整えられたのが良かったと思います。

#### 校外の支援者

TiAの支援を受けられたのが大きかったですね。TiAは、「ここで失敗すると、インターネットの将来がない」という危機感とともに、「ネットワークの高負荷環境のテストの場」という興味・関心もあって参加してくれ、研究者・教員との間で互恵的な関係が築けました。

遠方から足繁く通ってくるTiAの技術者に対して、保護者や役場の職員が感謝の意味を込めて差し入れをしてくれるなどの協力もありました。

#### 行政の支援

コンピュータの台数を増やすなど、ICTの環境整備に村が前向きに対応してくれました。その背景には、村のふるさと創生基金で整備した「埃をかぶっているコンピュータ」をフル活用した教育実践を行うことで行政の信用を得ていたことも大きかったと思われます。

#### ICT環境

私は、鍵をかけたコンピュータ室での利用というより、校内どこでもネットワークが利用できる校内LAN環境の整備が、ICTを日常の学校の教育活動に定着させるために必要な環境条件であると考えています。村やPTAからの支援はもちろん、企業からのコンピュータ寄贈や賞で得た資金による中古PCの購入などにより徐々に充実し、最終的には80人の生徒に80台のコンピュータという状態にまでなりました。