

100校プロジェクトの経験

東北学院中学高等学校 井口 巖
iguchi@jhs.tohoku-gakuin.ac.jp

要 旨

100校プロジェクトの経緯と現状、100校プロジェクトで行われた共同企画・重点企画の紹介と実践を通しての初等中等教育におけるインターネット接続による教育の可能性について体験・事例を報告する。

Keyword: インターネット、共同学習、情報教育

1 はじめに

ここ数年、世の中はインターネットブームでURLの乗っていない新聞を見つけることは難しくなりました。ラジオやテレビ番組では視聴者参加のFAX番号はあたりまえ、電子メールで意見を募集したり、各社各番組のホームページに掲示板を作り意見の書き込みができるようにしているものが多くみられます。大学生(3年生)はWebで就職活動を開始!会社の資料請求も電子メールで行っている様子があたりまえになってきました。

この様な状況のなか、昨年11月上記新聞の切り抜きのように、文部大臣が「2001年度までに全ての中学・高校と特殊教育諸学校を、さらに2003年度に全ての小学校をインターネットに接続する」方針を発表し、予算を計上しました。

いまや初等中等教育の現場にもインターネットの教育利用が現実のもととなり、各教育委員会も準備をすすめています、そのような状況のなかで、インターネットの教育利用でいったい「何ができるのか」「何が問題か」「情報教育との関係」等々について100校プロジェクトで経験した様々な企画と活動を中心にお話しし、これからインターネットの教育利用を考える材料を提供し提案できればと考えています。

全小中高校などにネット
2003年度に接続完了
文相方針

町村信文相は四日の記者会見で、二〇〇三年度からすべての小中高校と特殊教育をインターネットで接続する方針を明らかにした。学校現場でのインターネット活用に関しては、中央教育審議会などが既に将来、全学校を接続することを打ち出しているが、具体的な目標年度が示されたのは初めて。

計画では、二〇〇一年度

すでに全中・高校と特殊教育を接続し、さらに三年かけて小学校も結ぶ。補助制度も設ける方向で、地方交付税から年八十一億円程度を支出するよう求める。またソフト面での環境整備を検討するため、郵政省との間で審議会を設置する。

今年五月時点で九・八%の学校がインターネットに接続している。

日本経済新聞・夕刊'97・11月4日(火曜日)

2 100校プロジェクトの経緯と現状（何をした）

2-1 はじまり

「100校プロジェクト」は通称で、正式には「ネットワーク利用環境提供事業」といいます。通商産業省は、平成5年6月の「産業構造審議会情報部会報告」を受けて、平成6年5月に「高度情報化プログラム」を策定しました。この「高度情報化プログラム」を具体的に実施するための1プロジェクトとして文部省と共同で開始されたものです。



対象校の公募は、平成6年8月に文部省の指導の下に全国47都道府県教育委員会に配布されました。募集は次の2つのグループに分けられて行なわれました。Aグループ：約20～30校、特に先進的で教員の技術力・実績のある学校。Bグループ：約70～80校、ネットワーク利用・企画に積極的に立案・参加できる学校。1,543校からの応募（Aグループへの応募総数：708校、Bグループへの応募総数：835校）がありました。対象校の選定は、「ネットワーク利用環境提供事業募集要項」に基づき書類審査を行い、108校及び3カ所の視聴覚センターを含め111校を決定されました。この結果、各都道府県に1校以上の対象校を配置し、校種は小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校、養護学校が含められ、さらにインターナショナルスクール、病院内で長期療養している子供たちのいる院内学級、先進的な取組みが期待される3カ所の視聴覚センターも対象に含められました。選定の結果は、平成6年12月に各都道府県の教育長などを通じて各学校などに通知されました。

2-2 導入機器

平成7年2月から対象校に対して、回線、通信機器、クライアント機／サーバ機の設置・接続を開始し、平成7年6月に、インターネットへの回線接続が完了し、サーバ稼働を確認された。大部分の学校は、2つの広域的なネットワークおよび11の地域ネットワークを通して、インターネットに接続された。各参加校には、それぞれクラスCのIPアドレスを1個を割り当てられました。

100校プロジェクトでは、参加校を募集する際に、「情報の発信を自ら行うことが期待される」学校をAグループとして、その他の学校をBグループとして公募した。A校は64Kbpsのデジタル専用回線でNOCに接続されました。B校は3.4KHzアナログ専用回線で、NOCに接続されています。各参加校のシステムは、ルータ、HUB、サーバ、クライアント各一台で、サーバのOSはUNIXでした。クライアントは、学校の希望により、WindowsまたはMacintoshパソコンが導入されました。平成8

年7月時点で、約80%の学校がクライアントの増設を行なっています。また約半年後、デジタルカメラ、カラースキャナ、などが追加され、WWWなどによる情報発信が可能になった。

2-3 展開

100校プロジェクトの活動は、参加校による自由な活動が中心で、プロジェクト事務局から、活動の義務づけはなかった。各学校が、独自に考え工夫して、さまざまな活動を行ないました。これらを便宜的に「自主企画」と呼んでいます。

一方で、事務局が中心的に企画をたて、参加校を募って実施した共同利用企画プロジェクトも実施しました。

自主企画は、対象校が自主的にネットワークの教育利用の内容を企画して実施しているもので、利用方法は多種多様であり、それぞれに特徴のある多くの実践的企画が実施され、これらは、大きく分類して以下のような類型が見られました。

- WWWを利用した情報の発信、学習成果の発表
- ネットワークを利用した情報の収集や意見交換
- 特定の相手校と共同で行ういろいろな事象の共同観察
- ネットワークを利用した海外の学校との国際交流

共同利用企画

平成7年度共同利用企画では、次の5つの企画を中心に、13の活動が展開されました

第1に「情報交換型利用企画」で、情報交換の場をつくり、参加者各々が情報を提供し、情報を選択して取り込み活用することを中心として「教育素材・教材の交換」と「地域情報の交換」が行われました。

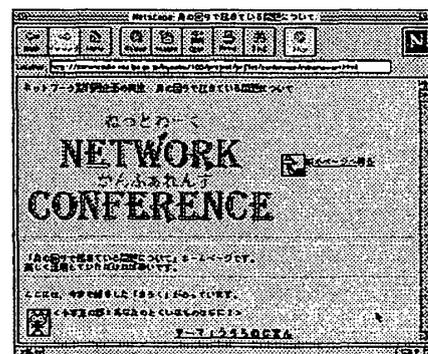
第2に「共同学習型利用企画」共通の目的を持って、参加者が共同・協調行動を行うもので、「全国市場調査」「データベース作成」「酸性雨の調査」「一本の樹（生物生態調査）」の4つが行われました。

第3は「ネットワークカンファレンス型利用企画」電子会議やリアルタイムに情報伝達や意見交換をする形態を活用するもので、「身の回りで起きている問題について」「有識者との意見交換」「ネットワーク講演会」の3つが行われました。

第4は「特殊教育共同利用企画」特殊教育諸学校の児童・生徒が一般のテーマに積極的に参加できるよう障害に着目した企画で「特殊教育における利



酸性雨の調査



身の回りで起きている問題について

用「アクセシビリティ」の2つが行われました。

第5は「ネットワークコンテスト」で、デジタル化が可能な児童・生徒の創作を対象に、ネットワーク上に構築する仮想展示空間を使ったコンテストを実施しました。「私たちのまちの未来」のCGコンテストと「幾何公園」（平成6年度IPA開発の3次元図形をデザインするソフト）を用いた3次元のモデリングのコンテストでした。

平成8年度共同利用企画では「高等学校における生徒の自律的意見交換」「インターネットと障害児教育」「特殊教育関連ホームページの作成」「アジア-高校生インターネット交流プロジェクト」「酸性雨調査プロジェクト」「理科実験・観察教材データベース作成」「全国おたずねメール」「数学における多解問題」「一本の樹」「Me and Media」「海を越え、言葉と心のキャッチボール」の11の企画が実施されました。



私たちのまちの未来

2-4 新100校プロジェクトへ

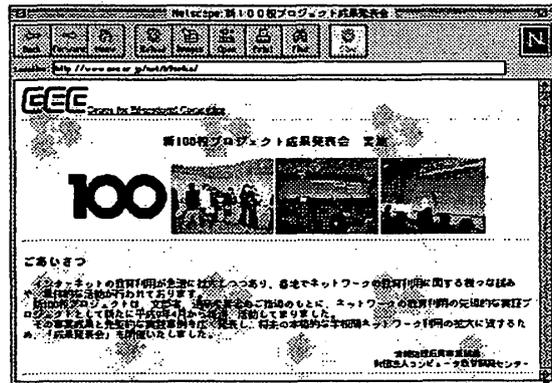
100校プロジェクトは平成8年度で終了し、平成9年度から新100校プロジェクトへ移項しました。

新100校プロジェクトでは、「国際化」「地域展開」「高度化」を事業の3本柱として重点企画と自主企画を推進しています。

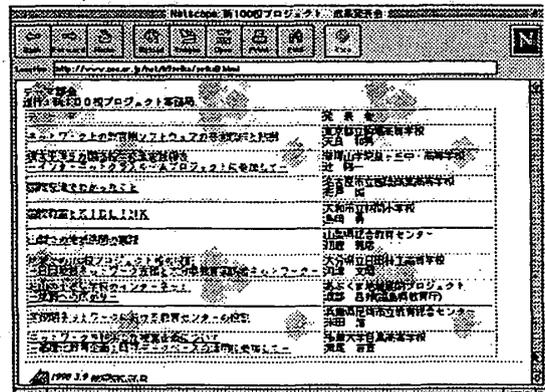
重点企画の国際化企画として「教育関連機関と連携した国際交流の実践」「国際交流支援の仕組み作り」「日本における国際交流の窓口」3つを中心に、地域展開企画では「教育センター型地域展開」「学校交流型地域展開」「グループ交流型地域展開」「地域展開への技術支援強化」「地域教育ネットワークに関する調査」の6つを高度化技術企画として「教育用レイティングシステムの運用実験」「高速回線を用いた共同学習実験」

「ネットワーク上の教育ソフトウェアの共同作成と利用に関する調査」また、高度化教育企画として「定点観測データの共有実験」

「障害児童・生徒のネットワークへのアクセシビリティ改善」「既存データベースの活用」が実施され、自主企画として52の企画が展開されています。



重点企画・自主企画の発表がなされた平成9年度成果発表会ホームページ



自主企画紹介のホームページ

この3年間インターネットの活用で一番多く利用したのは、電子メールです、電子メール（特にメーリングリスト）は、前述の共同企画・重点企画・自主企画の基本を作り上げ運用するにあたり非常に有用でした。様々な企画もメールを基本に展開されており、その様々な実践の結果や報告をWeb上に掲載しデータを共有し発表する形式ですすめられています。

100校プロジェクトでは、サーバーが配布され専用回線で接続されたことから、各学校・地域におけるメーリングリストを各学校で作成することができ、教員間ならびに地域のボランティアとの結び付きを強めることができました。これが、初年度の機器の立ち上げに重要な役割を果たしました。さらに、各学校のサーバー上に各学校のホームページを作成し運用することが当り前のことになりました。これは、今まで活発な渉外活動を実施していなかった学校にとっては、社会と学校を結ぶ道を広げたという意味で重要な役割をはたしたといえます。

3 インターネットの活用の2つの提案

この3年間にインターネットを教育に活用する多くの方法が試みられました、今後より多くの挑戦が行われると思います。これらの企画を話し合う時、小中高の教師間の話題は、当初は「いかにしてコンピュータの使い方やインターネットについて教えるか」でしたが、次第に「コンピュータやインターネットを使用して何をするか」が中心となりました。その活動の多くは教科の枠組みを超え、生徒達は海外の同世代の生徒とメールをやり取りし、国内の生徒同士でコンピュータを使って議論を展開し、校種を超えて身の回りの情報を提供しあうという、学校の壁を超えた活動が行われ、コンピュータやインターネットを道具として活用するものでした。

今のカリキュラムの中ではインターネットを使わなければならない教科はありません、しかし21世紀に生きる生徒に必要な力として、国際化・情報化があげられています。そこで「情報教育として情報だけを切り出して学習するだけではなく、コンピュータやインターネットを使うことにより何かを見つけだし・整理し・自分の意見を加えWeb上に発表する。そしてそれをさらに生徒同士で意見交換するといった、生きた情報活用の場として総合学習的に展開する方向を提案します」

第2に、現在インターネットを活用できる教員はごく一部にかぎられています、しかし、ここ数年でその数も多くなると考えられます。そこで各分野の専門家で教育に関心のある方々に提案をします、すでに大学ではインターネット接続が普通に行われています。「教育に活用できる情報をWeb上に公開して欲しい」のです、教育について専門分野からいろいろな文書を教育機関に配布しても、様々な問題で末端のやる気のある教員までは文書が到達せず、散逸してしまうのが現状です。その様な教材情報や研究会情報をWeb上に公開し様々なメーリングリストで通知することによりインターネットやパソコン通信などを活用している、やる気のある教員に直接アプローチできることは有効な手段であると考えます。これは各地区に散らばっている同士を孤立させずに、全国的に交流するチャンスにつながります。

参考文献

情報処理振興事業協会、財団法人コンピュータ教育開発センター(1997年)、「教育現場のインターネット利用」—平成8年度「100校プロジェクト」実施報告集 後藤邦夫編(1997年)、「教室から世界へインターネット実践事例集」,(株)教育家庭新聞社

参考ホームページ

財団法人コンピュータ教育開発センター、「100校プロジェクト」,<http://somenosuke.edu.ipa.go.jp/100school/>
財団法人コンピュータ教育開発センター、「新100校プロジェクトについて」,<http://www.cec.or.jp/net/shin100p.html>
財団法人コンピュータ教育開発センター、「～みんなの全国市場調査ホームページ～」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/joint/market/index.html>
情報処理振興事業協会、「データベースプロジェクト」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/joint/db/index.html>
財団法人コンピュータ教育開発センター、「酸性雨調査」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/joint/acid/>
財団法人コンピュータ教育開発センター、「一本の樹」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/joint/tree/>
情報処理振興事業協会、「ネットワークカンファレンス：身の回りで起きている問題について」,<http://somenosuke.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/conference/minomawari.html>
情報処理振興事業協会、「ネットワークカンファレンス：有識者との意見交換」,<http://somenosuke.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/conference/minomawari.html>
情報処理振興事業協会、「ネットワークカンファレンス：ネットワーク講演会」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/conference/kouenkai.html>
財団法人コンピュータ教育開発センター、「ネットワークコンテスト『私たちのまちの未来』」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/contest/>
慶応SFC、「3次元コンテストホームページ」,<http://pegasus.sfc.keio.ac.jp/geopark/contest/index.html>
情報処理振興事業協会、「全国おたずねメール」,<http://www.edu.ipa.go.jp/kyouiku/100/project/prjlist/joint/mail/>
荒川 昭、「数学における多解問題」,http://somenosuke.edu.ipa.go.jp/100school/kikaku_jimu/h8.html