

教育とインターネット

1. はじめに

CEC (Center for Educational Computing)

国内の学校におけるコンピュータ利用促進のための基礎的技術を研究開発し、コンピュータ教育に関して普及啓発することを目的に国内に昭和61年7月に設立された財団法人

100校プロジェクト

文部省と通商産業省とが協力して、初等中等教育にインターネットを利用・活用する試みとして実施されたプロジェクトで、全国111の学校および施設が対象となった



平成7年度に立ち上がった(財)教育コンピュータ開発センター(文部省、通産省による共管組織。以下CECと呼ぶ)の100校プロジェクトも順調に展開し、小中高の学校でさまざまなインターネット利用がなされている。その後、NTT支援による“こねっと・プラン”として、さらに1000校という単位の学校にインターネット利用の実践が展開されようとしている。そして文部省は全国に25のセンターを設けて、本格的に学校におけるネットワーク化を推進しようとしている。まさに学校のネットワーク化時代の到来である。ここでは、100校プロジェクトでの成果を踏まえて、その意義や問題点を検討してみよう。

2. 100校プロジェクトの概要と成果

平成7、8年とかけて、約100校の小中高の学校にインターネット関連機器を提供し、さまざまな教育活動がなされた。学校におけるネットワーク接続は、基本的に4つの形態が考えられる。

- (1) 1台のPCをアナログ回線でダイヤルアップ接続する。
- (2) 1台のPCをデジタル回線でダイヤルアップ接続する。
- (3) 複数のPCをデジタル回線でダイヤルアップ接続する。
- (4) 複数のPCをデジタル回線で専用線接続する。

100校プロジェクトの対象校の接続形態は(4)に近い。

このような環境で、学校側の自主企画とCEC側の共同企画に基づいてさまざまな教育利用が展開された。共同利用では共同学習(調べ学習)、ネットワーク会議、ネットワークコンテスト、情報交換といった活動が展開された。たとえば、国内の学校との間で電子メールのやり取りを通じて情報交換を行ったり、海外の学校との間で国際理解教育などが実践された。また、複数の学校間で、あるテーマを決めて調べ学習を中心とした遠隔共同学習、生徒がホームページを作成し、それを外部発信するような活動、さらに大学・教育センターなどにあるデータベースサーバーにアクセスしての調べ学習などである。

平成8年度では、これらの経験を通して、さらに自己表現や情報発信能力、協調・協力性、自己評価力の向上を目指した活動が見られた。具体的には、授業で学習した内容を公開し、その知識を評価し合い、共有するといった活動やさまざまな地域の文化・伝統の紹介を通しての異文化の理解、修学旅行のための事前調査、進路選択のための情報収集などである。

このような活動において、学校側の対応もさまざまである。特定の熱心な教員が率先して進めているところもあれば、グループ的な活動の場合もある。さらに

学校全体で組織体制を整えて、年間カリキュラムやスケジュールを立て計画的に実践した学校もある。いずれにしてもチームティーチングが重要であることには変わりはない。利用の全体的傾向としては、生徒数名（1～3名）で1台のインターネット端末（PC）を利用するケースが多い。職員室でのコンピュータ設置は、2、3台であった。インターネット利用のためのアカウントの設定は小学校では、4年生以上、中高の学校では、全員の生徒に割り当てられていた。

インターネット利用の授業は、年間10～20時間が約6割、週2～3時間の利用が3割で、おおよそこの程度の利用量であった。対象教科は、国語（学級新聞の作成、地方の方言紹介など）、社会（地域の産業や気候、くらしと生活など）、理科（酸性雨、地域の環境問題など）、英語（外国の生徒とのメール交換、国際交流シンポジウムへの参加など）が多い。今後、幅広い教科での利用が期待される。さらに情報教育での利用も期待したい。すなわち、利用と同時にネットワークの仕組みや情報の加工といった情報技術の理解にもポイントが置かれた実践が期待される。

また、インターネット利用での教師の役割も極めて重要なファクターである。知識伝達者の役割から、探究学習のための支援者であり学習のコンサルタントとしての役割、コンピュータ管理者としての役割（基礎知識・技術の習得が必要）、学習環境のデザイナーとしての役割が新たに必要とされる。このような新たな教授能力を兼ね備えた教師像が明確化されなければならない。そして情報倫理の問題も極めて重要である。

3. 今後の課題

現在、小中高の学校総数は4万以上である。100校プロジェクトは、0.5パーセントにも満たない。今後、文部対策として、どのようにしてこの時代の利器をスムーズに導入していくべきか、精査な計画が必要とされる。さらに現職教員や教員養成の問題も重要である。技術的事柄のみならず、新しい枠組みの授業を創造し、実践する能力・資質が望まれる。さらに評価の考え方や形態・方法も新たな枠組みで創造しなければならない。不幸にして我が国の学校教育では、一斉授業という形態での教授技術は極めて高いレベルにあるが、個別指導やグループ学習指導における教授法はワンパターンのである。教師に要求される新たな課題であろう。

物理的な資源としては、インターネット端末の増設、回線の増設、学習情報提供のサイトの勃興、ネットワーク管理者（コンピュータ・コーディネーター）の養成、そして教員に対する基礎的なコンピュータ/ネットワーク知識・技術習得のための責任ある研修体制などである。

最後に、21世紀に向かって、開かれた学校、魅力ある学校を創造するために、そして創造的で、主体的、自立的生徒を育てるために、どのようなインターネット・コンピューティング環境が必要かを世界的視野のもとで、検討していく必要がある。これは間違いなく新しい教育における黒船の到来である。

（岡本敏雄・電気通信大学大学院情報システム学研究科）

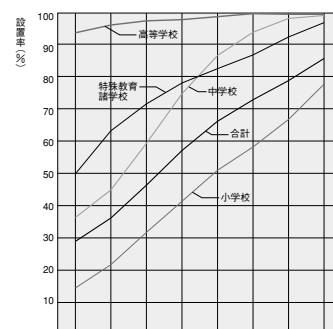


図1 コンピュータ設置率の推移
(文部省調べ)



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、データ、URL、名称など）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真・図の作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレスR&D）などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D（初期は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp