

# 現状整理

日本の教育にデジタル機器が活用され始めたのは、今から40年以上前の1970年代。驚くことに、コンピュータを活用した、生徒の個別のアセスメントと課題提供が、一部の学校で既に試みられていた。ただし、コンピュータが本格的に学校に導入され始めるのは、80年代後半になってからである。

80年代後半には、ハード面だけでなく、デジタル機器を用いた教育の在り方について本格的な議論も始まり、臨時教育審議会で「情報活用能力」という言葉が初めて示された。そして、88年度に告示された学習指導要領では、数学や理科におけるコンピュータの活用場面が具体的に示され、中学の技術・家庭科では「情報基礎」が新しい領域として設置さ

# 学校教育において急速に進展する「デジタル化」という環境変化

1970年代にパソコンが登場し、90年代にインターネットや携帯電話が普及してから、社会環境は一変した。その変化は学校教育に、どのような影響をもたらしてきたのだろうか。

図1 社会と教育のデジタル化の歴史

年度	デジタル化に関する社会・教育の主な動き	デジタル技術・製品の状況
1974		・マイコン (Altair8800) 登場
1977	・学習指導要領告示	
1978		・日本語ワープロ (JW-10) 登場
1979		・8ビットパソコン (PC8001) 登場
1982		・16ビットパソコン (PC9801) 登場
1983		・GUI パソコン (Macintosh) 登場
1984	・臨時教育審議会設置	
1985	・学校教育設備整備費等補助金 (教育方法開発特別設備) 創設 ・臨時教育審議会第一次答申	・アスキーネット・パソコン通信開始
1986	・臨時教育審議会第二次答申	・PC-VAN・パソコン通信開始
1987	・臨時教育審議会第三次答申、第四次答申	・NIFTY-Serve・パソコン通信開始
1988	・学習指導要領告示 → 中学の技術・家庭科に「情報基礎」の領域を新設	
1989		・ノートパソコン (Dyna Book) 登場
1990	・教育用コンピュータ整備費補助 (国庫補助5か年計画) 創設 ・「情報教育に関する手引」刊行	・DOS/V 機登場
1991		・超小型携帯電話 (ムーバ) 登場
1992		・Windows3.1 登場
1993	・総合経済対策でコンピュータ整備計画拡大	
1994	・教育用コンピュータ整備計画 (6か年計画)	・Web ブラウザ (Netscape) 登場 ・小型デジタルカメラ (QV-10) 登場
1995	・「高度情報通信社会に向けた基本方針」公表 ・「教育・学術・文化・スポーツ分野における情報化実施指針」公表	・Windows95 登場 ・低価格ターミナルアダプタ (MN 128) 登場 (ISDN が家庭に普及)
1997	・「体系的な情報教育の実施に向けて」公表	・Mac OS8 登場
1998	・「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて」公表 ・学習指導要領告示 → 高校の教科に「情報」を新設	・Windows98 登場 ・i-mode サービス開始
1999	・バーチャル・エージェンシー「教育の情報化プロジェクト」発足 ・ミレニアム・プロジェクト「教育の情報化」発足	・ブロードバンド接続 (ADSL) サービス開始 ・Mac OS9 登場 ・カメラ付き携帯電話が登場
2000	・「e-Japan 戦略」決定、「e-Japan 重点計画」策定	・USB メモリが登場 ・Mac OS X 登場
2001	・教育情報ナショナルセンター (NICER) Web サイト開設	・Windows XP 登場 ・ブロードバンド接続 (FTTH) サービス開始
2002	・新「情報教育に関する手引」刊行 ・「IT で築く確かな学力」公表	
2003	・「e-Japan 戦略II」決定	
2004	・「e-Japan 重点計画-2004」策定	
2005	・教育の情報化の推進のための緊急メッセージ発表	
2006	・「重点計画-2006」が IT 戦略本部で決定 ・「初等中等教育の情報化に係る学習活動の具体的展開について」公表 ・「教員の ICT 活用指導力の基準 (チェックリスト)」策定	・Windows Vista 登場
2007	・先導的教育情報化推進プログラム推進	・iPhone 登場
2008	・「学力向上 ICT 活用指導ハンドブック」作成 ・学習指導要領告示 ・「学校の ICT 化のサポート体制の在り方について」公表	・Facebook、Twitter の日本語版のサービス開始
2009	・教員の ICT 活用指導力の実態調査の実施	・Windows 7 登場
2010	・「教育の情報化ビジョン」公表 ・学びのイノベーション事業、フューチャースクール推進事業の開始 ・「教育の情報化に関する手引」刊行	・iPad 登場 ・XPERIA X10 登場

\*日本教育工学会論文誌 Vol.32、No.3 (2008)「我が国における学力向上を目指した ICT 活用の系譜 (信州大教育学部 東原義訓教授) / 「JAPET30年の歩み 設立30周年記念」(一般社団法人 日本教育工学振興会)を参考に編集部で作成

れた。

90年代に入ると、国や地方自治体の補助により、学校のデジタル機器の導入が加速。そして、95年にWindows 95<sup>®</sup> (\*) が登場したことで、インターネットが一般にも普及し、98年度に告示された学習指導要領では、デジタル機器および情報通信ネットワークが活用できるようになるための学習活動の充実が示された。高校においては、「情報」が新しい教科として設置されるなど、学校現場におけるデジタル機器・環境の整備の必要性がますます高まってきた。

2000年代に入り、教師の指導や生徒の学びを支援するデジタル機器は、プロジェクター、電子黒板、タブレットPCなど、充実・進化している。それは、図2で示した各種のデジタル機器の整備状況を見ても明らかだ。

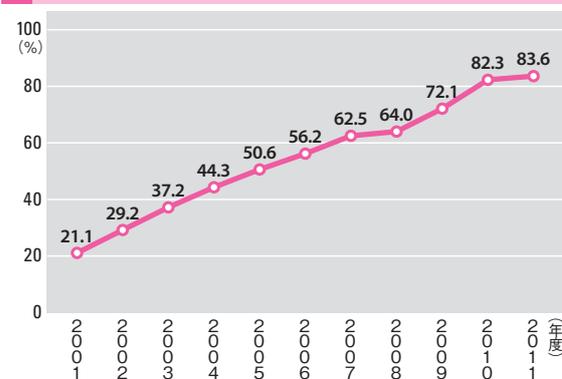
「デジタル化」という環境変化は、教育においても急速に進展している。そこで教師に求められるものは何か。次ページ以降で考えていく。

図2 小・中・高におけるデジタル機器の整備状況

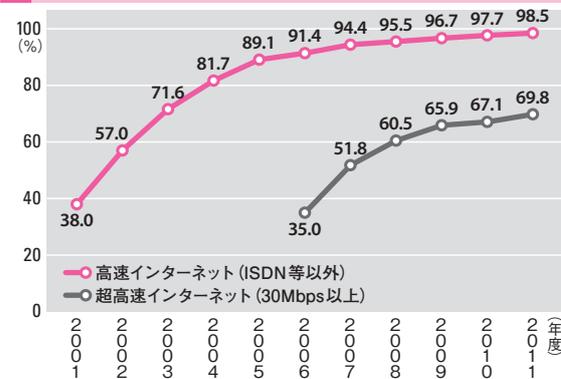
1 教員の校務用コンピュータ整備率



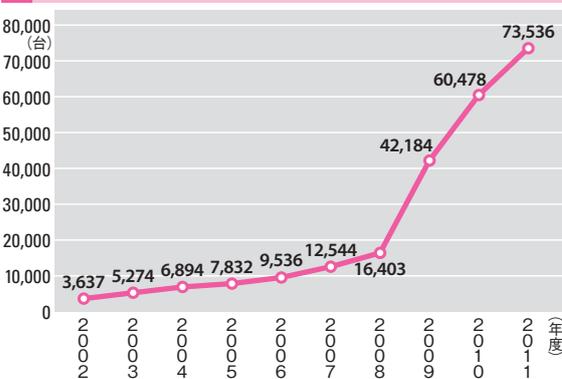
2 普通教室の校内LAN整備率



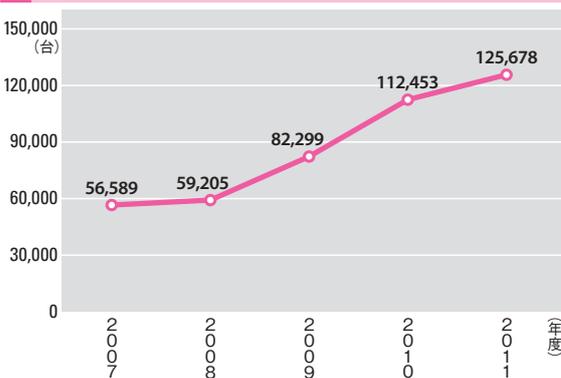
3 超高速インターネット接続率



4 電子黒板の整備状況



5 実物投影機の整備状況



\*調査対象は、全国の公立学校（小学校、中学校、高校、中等教育学校、及び特別支援学校）  
 \*調査基準日は、2012年3月1日  
 出典／文部科学省「平成23年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」[速報値]

\* Microsoft<sup>®</sup> が販売している OS シリーズの1つ。1995年秋に発売。