日本の教育情報化の実態調査と歴史的変遷

Trends Survey and History of information and communication technology in education in Japan.

林 向達 Kotatsu RIN

徳島文理大学

Tokushima Bunri University

くあらまし> 昭和62年度から文部科学省によって教育の情報化の実態等調査が行なわれてきたが、過去の調査データの推移および教育の情報化に関する変遷など十分整理されてきたとは言い難い.本発表では、実態等調査の経年的分析を行ない、機器整備の調査結果についてまとめた上で、歴史的変遷の整理検討から過去の情報化政策の取組みを「教育の情報化3水準」として提示することと合わせて、今後の教育の情報化の指針を得るための基礎資料としたい.

<キーワード> 教育の情報化 ICT 機器整備 実態調査 教育政策

1. 背景

OECD 報告書 (2004) は、各国が教育に対する ICT 投資を続けてきた理由に次のようなものがあるとしている.

「教育経費低減への期待」

「経済成長の源泉として重視」

「最低限能力として必要」

「教育・学習の質の改善」

「教育の管理・説明責任の改善」

これらが択一的に政策目標化されているわけではなく、いくつかの目標が組み合わさっているため、投資効果の評価が複雑になることも指摘されている.

諸外国が教育へのICT 投資を重要視しているのと同様に、日本においても「教育の情報化」 (以下、教育情報化も同義)と呼称して取り組みが進められている.

2011 年には「教育の情報化ビジョン」として 教育情報化の目標が示されたところである。そ こでは「情報教育」「教科指導における情報通 信技術の活用」「校務の情報化」の3つの側面 を通して教育の質の向上が目指されている。教 育への ICT 投資もそのような方向性で行われる ことになる。 日本における教育への ICT 投資を把握する資料として、文部科学省が昭和 62 年度から継続調査している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(以下、教育情報化実態調査)がある。

当該調査にはいくつかの限界が指摘されており(豊福 2002)、必ずしも国内の教育情報化や教育へのICT 投資や整備を正確に反映していないとされる.しかし、全数調査として積み重ねられているデータは貴重であり、教育情報化政策の議論に資するため当該調査の経年的データ整理が重要と考える.

2. 目的

本発表は、文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」を経年的に整理し、教育情報化の変遷とともに明示するのが目的である.

3. 方法

平成11年度以降の調査結果は政府統計ポータルサイト提供のデータを使用し、それより前の結果は公表書類を参照した.整理対象は機器整備の結果を範囲とし、調査項目の変化を検討考慮した上で、経年的にまとめた.

4. 教育情報化実態調査の概要と変遷

4.1. 調査概要

教育情報化実態調査は、昭和62年度より当時の文部省初等中等教育局中学校課のもとで開始され、その後、文部科学省生涯学習政策局参事官付が引き継いだ。

調査対象は、国内の公立小中高等学校及び 特別支援学校と中等教育学校とし、毎年3月時 点(平成17年度調査まで末日付、平成18年 度調査から1日付)の実態を全数調査してきた.

調査項目は、「コンピュータ」「インターネット」 「ソフトウェア」「教員」等、3~4つの大項目に 分けられ、細かい質問項目が用意されている.

調査結果は、全国単位の結果と、設置者単位の結果が、選択された質問項目について公表される。平成18年度からは速報値も発表されてきた。

4.2. 調査内容の変遷

当該調査は、開始から幾度も調査内容の見直しが行なわれている。公表資料からは、質問項目や選択肢の追加・削除といった変更、選択肢枠組みの見直しや細かな表記の変化も読み取れる。

たとえばコンピュータ整備に関して、整備台数の内訳は当初公表されなかったが、平成12年度から「教育用コンピュータ」「教育用以外のコンピュータ」で公表されるようになり、平成18年度から後者は「校務用コンピュータ」と表記が変化した。

また,動作ビット数やメディア対応等の項目群だった機種別が、平成18年度にOS別の調査となり、平成21年度と平成23年度に選択肢の見直しが行なわれている(表1).

コンピュータの周辺機器に関する調査項目は、 平成12年度から結果公表されており、選択肢構成は頻繁に見直しが行なわれてきた(表2). 平成18年度以降は、国の新しいIT戦略も影響し、「実物投影機」「電子黒板」といった項目が加わり、平成21年度からは地上デジタル放送対応の実態調査を目的に、デジタルテレビと電子黒板の設置状況を「デジタルテレビ等の整備の実態」という新設した大項目に移行させて公表し始めた。

表 1 コンピュータ整備の調査項目

調査年度 内容 昭和 62 1. ハードウェアに関する調査結果 表3. コンピュータの機種別設置台数 「8 ビットパソコン」「16 ビットパソコン」「32 ビットパソコン」「そ の他 (ミニコン等)」

平成 9 表3-1. コンピュータの機種別設置台数 「デスクトップ型」「ノートブック型」「その他」 表3-2. コンピュータの機種別台数 「CD-ROM 対応」

平成 12 1. コンピュータの整備の実態等
(1) コンピュータの整備の実態等
(1) コンピュータの設置台数
「教育用コンピュータ」「教育用以外のコンピュータ」
(2) 教育用コンピュータの機種・性能別台数
「マルチメディア対応」「マルチメディア未対応」
(「CD-ROM 対応」を置換え)

平成 16 (8) 教育用コンピュータの可動 PC・ウイルス機種・性能別台数 (新設)

平成 18 (1) コンピュータの設置状況 「校務用コンピュータ」(「教育用以外のコンピュータ」を表記 変更) (3) 教育用コンピュータの件能別台数

> 「Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, Windows NT」 「Windows 95, Windows 98, Windows Me, その他の Windows」 「その他の OS」

(「デスクトップ型」「ノートブック型」「CD-ROM 対応」を置換え)

平成 21 (3) 教育用コンピュータの OS 別台数 「Windows 7」「Windows Vista」「Windows XP」「その他の Windows (2000, NT, Me, 98, 95 等)」「MAC OS」「その他 の OS (Linux 等)」

平成 23 (1) コンピュータの設置状況等
(2) 教育用コンピュータの設置場所別台数
「タブレット型コンピュータ台数」(「教育用コンピュータ台数」
内の「クラス用コンピュータ台数」内を集計)
(3) 教育用コンピュータの OS 別台数
「Windows 7」「Windows Vista」「Windows XP」「その他
の Windows (2000, NT, Me, 98, 95 等)」「<u>Mac</u> OS」「<u>iOS</u>」
「Android」「その他の OS (Linux 等)」

表 2 コンピュータの周辺機器の調査項目

調査年度 内容

平成 12 (6) コンピュータ周辺機器台数
「プリンタ」「MO」「CD-ROM CD-R 等」「DVD」「デジタルカメラ」「デジタルビデオカメラ」「グラフィック・タブレット」「スキャナ」「MIDI」「温度センサー等の各種センサー」「ビデオプロジェクタ(投影式、可搬式)」「大型プロジェクタ(大画面ディスプレイ、固定式)」

平成 13 (5) コンピュータの周辺機器台数
「プリンター_(カラー・白黒)」「MO 等」「CD-ROM CD-R 等」
「DVD-ROM DVD-R DVD-RAM」「デジタルスチルカメラ」「デジタルビデオカメラ」「グラフィック・タブレット」「スキャナ」「MIDI 機器」「温度センサー等の各種センサー」「テレビ会議装置」「ビデオプロジェクタ(投影式、可搬式)」「大型プロジェクタ(大画面ディスプレイ、固定式)」

平成15「デジタルカメラ」(デジタルスチルカメラのみ表記変更)

平成 18 「プリンタ」「スキャナ」「<u>実物投影機(可搬式)</u>」「<u>実物投影機(固定式)</u>」「デジタルビデオカメラ」「デジタルカメラ」「プロジェクタ (可搬式)」「<u>プロジェクタ(固定式)</u>」「大画面ディスプレイ」「電子黒板」

平成 19 「ブリンタ」「スキャナ」「<u>実物投影機</u>」「デジタルビデオカメラ」 「デジタルカメラ」「<u>プロジェクタ</u>」「大画面ディスプレイ」「電 子黒板」

平成 21 「プリンタ」「スキャナ」「実物投影機」「デジタルビデオカメラ」 「デジタルカメラ」「プロジェクタ」 (「大画面ディスプレイ」「電子黒板」をデジタルテレビ対応関連として別表で集計開始)

4.3. 調査結果の推移グラフ

図1と図2は、教育情報化実態調査における コンピュータと周辺機器の台数推移をグラフ化し たものである.

周辺機器の項目構成は、平成23年度調査に合わせる形で過去の項目結果を合算した。たとえば、「ビデオプロジェクタ」と「大型プロジェ

クタ」の項目,「(可搬式)」と「(固定式)」の項目の合算等である.

図1の構図は、平成18年に設定された整備目標に対しての整備台数の程度を見ることができ、図2の構図は、平成23年の普通教室数に対する整備台数の程度を見ることができるように座標軸を設定し作図した。

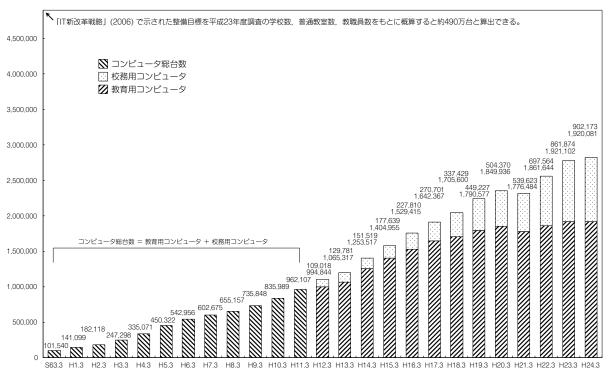


図 1 公立小中高等学校・特別支援・中等教育学校におけるコンピュータ整備の台数推移

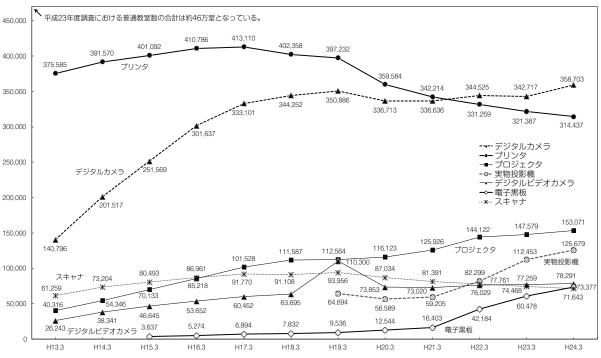


図 2 公立小中高等学校・特別支援・中等教育学校におけるコンピュータ周辺機器整備の台数推移

5. 教育の情報化の歴史的変遷

日本における教育情報化実態調査の推移を 理解するため、教育情報化の歴史を整理した.

表4は、1985年以降の「情報化関連」「教育 関連」「組織・団体」「機器・ネット等」「時事・ 政官財」の歴史的事項を収集しまとめたもので ある([] 内は実施主体や場所等、〈〉内は月 日を表わし、不明なものを x と表記した). 掲載 事項は、関係する文献資料からの参照頻度が 高く、確認可能な情報を中心に選択した.

実態調査と歴史的変遷を,情報環境整備の 観点から振り返り検討すると,教育の情報化に は3つの水準があると整理できた.

6. 教育の情報化3水準

第一水準は、1984年以前に高等学校の専門教育として情報処理教育が推し進められていた時期の施設整備や研究開発された教育システムの導入等に象徴される。この水準は、視聴覚機器や情報機器のシステム等を学校設備として整備する情報化といえる。1984年以前の期間を坂元(1992)は「始動期(1960~1969)」「充実期(1970~1977)」「展開期(1978~)」の3つの時期に分け、情報処理教育が義務教育全体の普通教育としての情報教育に繋がっていったと指摘した。この流れは教育工学への関心の高まりと重なっており、各地の国立大学に「教育工学センター」という施設が設置された動きも、第一水準の情報化に深く関係する。

第二水準は、1985年以降から徐々に見られた備品整備にもとづく情報化である。パーソナルコンピュータが性能的に魅力を高め、価格的にも手に入りやすくなったことにより、道具としての存在を強め始めたことと関係する。この水準は、教授学習活動や校務への活用を想定して情報機器の教材化や備品化が目指されたのであり、現在も進行中である。1985年度の学校教育設備整備費等補助金(教育方法開発特別設備)以降、日本では教育用コンピュータ整備のための補助金と学習指導要領と連動した教材整備の指針と予算が確保されてきたが、設置者や学校種によって整備状況にばらつきがあり、目標達成には及んでいない(表4、図1、図2)。

表3 教育の情報化3水準

情報化水準	整備内容	
第一水準 1.0~	情報機器の 設備化	学校で情報処理教育が行なえるように する整備であり、コンピュータ教室等の 施設整備が代表である.
第二水準 2.0~	情報機器の 備品化	学校施設としてでなく、教授学習等の 道具として使う備品の整備であり、普通 教室等での活用が目指される.
第三水準 3.0 ~	情報環境の クラウド化	情報通信機器の導入が個人利用に対して十分な域に達し、ネットワーク上で知識と情報がやり取りできる環境であり、学校内外の場を結んだ学習活動の展開も可能となる.

第三水準は,情報機器1人1台相当の環境と インターネット環境の導入によってもたらされる 情報化のことである. 先の2つとは異なり、情報 機器整備からネットワーク環境整備へと重心が 移動したものといえる. この水準では、情報環 境のクラウド化が目指され、知識・情報をクラウ ドを介してアクセスし、自在にやり取りできること が重要と考えられる. タブレット型端末に代表さ れるモバイルデバイスの登場と普及によって、こ うした環境への敷居が急激に下がっていること も背景にある. 平成23年度実態調査では、調 査項目に「タブレット型コンピュータ」, OS 種別 として「iOS」「Android」が追加された. また 校務支援システムの整備状況調査に「クラウド コンピューティング」の項目が登場したことから も、第三水準の情報化を視野に入れた動きが 始まっていることがわかる (表1).

7. 今後の展望

整備実態推移と歴史的変遷の検討から、日本の教育情報化は目標に対して途上にあることが改めて明らかとなった。今後は以下の点についても議論を進めていくべきであろう。

- ・これまで教授学習に向けた情報化を先行させる傾向にあり、今後は校務あるいは教職員の専門性を支援する情報化にも投資を行なう余地が大きく残っている.
- ・情報化の第三水準は、学校教育を含めた 学習環境を大きく変化させるため、従来型 の教授学習と次世代の教授学習との橋渡 しを支援する条件整備(たとえば児童生徒 や教師を高次に支援する人材の配備等) についても具体化するための議論を始めな ければならない。

表4 教育情報化年表(1985~)

		Z : XIIIIII			
西曆 1985 S60	情報化関連 ・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「文部省」(20 億円) ・「教育のマイクロコンピュータの利用について」報告書「文部省」(3/29) ・「情報化社会に対応する初等中等教育の在り方に関する調査研究協力者会議第一次審議とりまとめ」「文部省(8/22) ・「教育用ソフトウェアの開発指針」報告書 「文部省」〈12/x〉	教育関連 ・国の補助金等の整理及び合理化並びに臨時特例等に関する法律・臨時教育審議会第1次客申「情報化への対応」〈6/26〉	組織・団体 ・「WIDE 研究会」 発足 ・放送大学開講 〈4/x〉 ・米 NeXT 設立 〈9/16〉	機器・ネット等 MSX2 規格 EDDY-os 開発 「NEW 教育とマイコン」創刊 〈5/x〉 - 太郎発売 〈8/28〉 FM-77AV〈11/x〉	時事・政官財 ・つくば科学万博開幕〈3/17〉
1986 S61	・マイ・タッチ計画 [熊本県]	 臨時教育審議会審議経過の概要(その3)「情報化への対応」 〈1/22〉 臨時教育審議会第2次答申 〈4/23〉 	• 財団法人・コン ピュータ教育開 発研究センター (CEC) 設立認可 〈7/12〉	PC-VAN 正式サービス開始〈4/x〉日経 MIX 開始〈9/x〉	・チェルノブイリ原発事故〈4/26〉
	・ニューメディア教育利用開発事業 [文部省] ・教育パソコン規格統一案 [CEC]〈9/29〉	 臨時教育審議会第3次答申 (4/x) 臨時教育審議会第4次答申		• NIFTY-Serve 開 局〈4/15〉 • CD-ROM版「広 辞苑」〈7/x〉	• 24 時間衛星放送開始[NHK-BS]〈7/4〉
1988 \$63	 ・学校教育用パソコン標準仕様モデル案発表[CEC] ⟨1/x⟩ ・文教施設のインテリジェント化に関する調査研究協力者会議(第1回)[文部省]⟨8/11⟩ ・教育情報通信システム調査研究会(初会合) [郵政省]⟨11/22⟩ 		 「WIDE プロジェクト」発足 財団法人・学習ソフトウェア情報研究センター設立〈5/26〉 	• The Second Voyage of the Mimi(ミミ号第 二の航海) • MSX2+ 規格	・消費税法成立〈12/30〉
1989 H1		• 学習指導要領(小中高等学校) 改訂		• FM TOWNS 発表 〈2/x〉 • 教材開発ツール KiT	「新通商法スーパー三○一条(不公正貿易慣行国に対する報復強化条項)」発動[米国]
	 教育用コンピュータ整備費補助(5カ年計画) 「視聴覚教育メディア研修カリキュラム標準案について(報告)」[文部省]〈6/26〉 「情報教育に関する手引」完成[文部省]〈7/x〉 CEC 仕様 90 発表〈7/3〉 			• MSXturboR 規格 • マルチメディア 教材「人と森林」 [NHK]	東西ドイツ統一〈10/3〉
1991 H3	・『情報教育に関する手引』市販 [文部省] 〈7/x〉 ・「学校および教育関係機関におけるコンピュータ プログラムと著作権保護について」通知 [文部省] 〈9/x〉	・第3次教材整備計画(~H12) ・「標準教材品目」[文部省]〈3/x〉	• JNIC 発足〈12/1〉	スタディーシ リーズ公開DOS/V 規格公開 〈3/x〉www 公表〈8/6〉	wowow 本放送開始〈4/1〉ソビエト連邦解体〈12/25〉
1992 H4	・「新しい教育メディアを活用した視聴覚教育の展開について(報告)」「文部省」〈3/30〉	・月1回学校週5日制開始〈9/x〉	• 日本教育情報機 器株式会社設立 〈6/25〉	• SINET 運用開始 〈4/x〉	・MD ウォークマン発売〈11/x〉
1993 H5		• 中学校学習指導要領全面実施 (技術家庭科「情報基礎」)	• JPNIC 発足〈4/9〉	• Yahoo! 〈4/x〉 • IIJ 開始〈11/x〉	• 雑誌「WIRED」創刊[米国]〈1/x〉
1994 H6	教育用コンピュータ新整備計画 (6カ年計画) 「マルチメディアの教育利用 - 視聴覚教育におけるコンピュータ教育の手引 - 小・中学校編」 [文部省] 〈8/x〉 100 校プロジェクト 〈ネットワーク利用環境提供事業〉参加校公募〈8/x〉 (4	・公立学校へのケーラー設置承認 [大蔵省](三分の一補助)〈2/13〉	 amazon.com 設立 〈7/x〉 高度情報通信社会 推進本部を設置 〈8/2〉 	ション〈12/3〉	 「マルチメディア元年」宣言した『通信白書』 (CD-ROM 添付) 発表 [郵政省]〈6/10〉 ・松本サリン事件〈6/27〉
1995 H7	 「Kids'Page」サイト開設〈2/25〉 「インターネットと教育」サイト開設〈3/x〉 100 校プロジェクト開始 [IPA/CEC]〈4/x〉 	・月2回学校週5日制開始〈4/x〉 ・「障害者等情報処理機器アクセ シビリティ指針」告示 〔通産省〕〈4/20〉	任意団体「メディ アキッズ・コン ソーシアム」発足 〈9/14〉	⟨8/24⟩	・阪神淡路大震災〈1/17〉 ・PHS サービス開始〈7/x〉 ・「新経済計画」答申[経済審議会]〈11/29〉
1996 H8	各地で「ネットデイ」の取組み こねっとブラン開始〈11/27〉 「情報化の進展に対応した初等中等教育における 情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」 (第1回)〈10/18〉	・中央教育審議会第一次答申「21 世紀を展望した我が国の教育の 在り方について」〈7/19〉	こねっとプラン推 進協議会設立 〈7/x〉	 Yahoo! Japan 開始〈4/x〉 「マルチメディア人体」〈3/x〉 ThinkQuest 開始 	・携帯ゲーム「たまごっち」発売〈11/23〉
1997 H9	 新100 校プロジェクト(高度ネットワーク利用教育実証事業)開始[IPA/CEC] 「体系的な情報教育の実施に向けて」(第1次報告)[文部省]〈10/3〉 	・教育改革プログラム〈1/24〉 ・中央教育審議会第二次答申「21 世紀を展望した我が国の教育の 在り方について」〈6/1〉	・ネットワーク教育 利用促進研究協議 会結成〈5/x〉	goo 開始〈3/27〉	 DeSeCo プロジェクト開始 [OECD] 香港が中国に返還〈7/1〉 緊急経済対策 [内閣]〈11/18〉
	・教育の情報化推進事業 [IPA / 通産省] ・「公立学校におけるインターネットの利用について」通知 [文部省] 〈1/20〉 ・「子どもたちがもっと自由にインターネットを活用できる環境づくりを目指して」報告書 [郵政省/文部省] 〈6/17〉 ・「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて」最終報告 [文部省] 〈8/5〉 ・「公立学校におけるインターネットの接続計画について」事務連絡 [文部省] 〈12/28〉	 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校及び養護学校の教育課程の基準の改善について(答申)」「教育課程審議会」〈7/29〉 中央教育審議会 答申「今後の地方教育行政の在り方について」〈9/1〉 学習指導要領(小中学校)改訂〈12/x〉 	 財団法人・日本教 材備品協会設立 〈6/24〉 Google 設立 〈9/4〉 	・初代 iMac 発表 〈5/6〉 ・Windows98 日本 語版発売〈7/25〉 ・あめぞう電子掲 示板設置〈9/6〉 ・ThinkQuest@ JAPAN 開始	・「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」 [高度情報通信社会推進本部]〈11/9〉

1999 H11	 ・学校インターネット1 「学校における複合アクセス網活用型インターネットに関する研究開発」「郵政省」(300 億円)	• 学習指導要領(高等学校)改訂 〈3/x〉	• パーチャルエー ジェンシー「教育 の情報化プロジェ クト」	EDドメイン登録 開始〈2/1〉 i モード開始〈2/2〉 i そード開始〈2/22〉 2 ちゃんねる開設〈5/30〉 ロボット犬 AIBO発売〈6/1〉 iBook発表〈7/21〉	「高度情報通信社会推進に向けた基本方針
	・教育用コンピュータ整備計画(6 カ年計画) ・学校インターネット 2 「学校における新たな高速アクセス網活用型インターネットに関する研究開発」[郵政省] (184 億円) 「マルチメディア活用学校間連携推進事業」 [文部省](18 億円) ・「「ミレニアム・プロジェクト」により転機を迎えた「学校教育の情報化」 - 「総合的な学習」中心から「教科教育」中心へ一」「文部省」〈7/x〉	 教育改革国民会議(第1回) <3/27) 「教育改革国民会議中間報告 教育を変える17の提案-」 <9/22> 		Mac OS X 発表 ⟨1/5⟩ プレイステー ション 2 ⟨3/4⟩ amazon.co.jp 開 始 ⟨11/1⟩	 コンピュータ西暦 2000 年問題 PISA 調査開始 [OECD] 沖縄サミット〈7/21〉 IT 沖縄憲章〈7/23〉 「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT 基本法)」制定〈11/29〉 インターネット博覧会開始〈12/31〉
2001 H13	・教育情報化コーディネータ(ITCE)検定試験開始 [JAPET] ・学校インターネット3 「学校インターネットの情報通信技術に関する研究開発(大規模 IP 網におけるマルチキャスト技術の研究等)」[総務省](129 億円) 「次世代 IT を活用した未来型教育研究開発事業」 [文科省](201.84 億円)	 ・21世紀教育新生プラン [文科省]〈1/25〉 ・番組「おこめ」[NHK 教育]〈4/x〉 ・「これからの義務教育諸学校の 教材整備の在り方について (最終報告)」[文科省]〈11/5〉 ・「教材機能別分類表」通知 [文科省]〈11/5〉 	 中央省庁再編 (1/6) 高度情報通信ネットワーク社会推進 戦略本部(1 T 戦略本部)設置 (1/6) Google 日本法人設立 (8/x) 	 初代 iPod 発表 〈10/23〉 Windows XP 日 本語版〈11/16〉 	・「e-Japan 戦略」〈1/22〉 ・「e-Japan 重点計画」〈3/29〉 ・「e-Japan2002 プログラム」〈6/26〉 ・同時多発テロ〈9/11〉 ・電子マネー Edy 本格サービス開始〈11/x〉 ・Suica 運用開始[JR 東日本]〈11/18〉
2002 H14	 初等中等教育における I Tの活用の推進に関する検討会議(第1回)⟨3/14⟩ Eスクエア・アドバンス開始 [CEC]⟨4/x⟩ 東京・三鷹の全市立小学校・家庭・地域を結ぶネットワーク構築 [日本 IBM]⟨5/13⟩ 「情報教育の実践と学校の情報化 — 新「情報教育に関する手引き」一」[文科省]⟨6/x⟩ 「ITで築く確かな学力 ~その実現と定着のための視点と方策~」[文科者]⟨8/28⟩ 	 第 4 次教材整備計画(~H18) 「学びのすすめ」公表 [文科大臣]〈1/17〉 完全学校週 5 日制実施〈4/1〉 		• OneNote 開発を 初公表〈11/17〉	• 「e-Japan 重点計画 - 2002」〈6/18〉
2003 H15	 EduMart 開始 「教育用コンテンツ流通ブラット フォーム形成協議会」 「"IT 授業" 実践ナビ」サイト公開 [NICER] 〈5/x〉 	「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について(答申)」〈10/7〉 学習指導要領(小中高等学校) 一部改正〈12/x〉 ・学習など(12/x) ・学習を表示している。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• e- 黒板研究会発足 [CEC]〈9/x〉	 米 iTunes Misuc Store オープン 〈4/28〉 キーボー島アド ベンチャー〈9/x〉 	・「e-Japan 戦略 II」〈7/2〉 ・「e-Japan 重点計画 -2003」〈8/8〉
2004 H16	 国際シンポジウム「今後の教育の情報化推進の 国際動向 ~ポスト2005の日本を考える~」 [国立教育政策研究所/文科省]〈3/15〉 ネットワーク配信コンテンツ活用推進事業 (neco) [JAPET]〈5/14〉 「e 授業」サイト公開 [NICER]〈5/17〉 	 義務教育の改革案 (河村プラン) [文科大臣] 〈8/10〉 	• 教育情報化推進協議会設立[文科省 /総務省/経産省]〈7/27〉	• Facebook〈2/4〉 • mixi〈2/x〉 • GREE〈2/21〉 • Gmail 開始〈4/1〉 • ニンテンドー DS 〈12/2〉	・「e-Japan 戦略 II 加速化パッケージ」〈2/6〉 ・長崎県佐世保市・小六女児殺害事件〈6/1〉 ・「e-Japan 重点計画 -2004」〈6/15〉 ・「おサイフケータイ」登場〈6/x〉
2005 H17	・初等中等教育における教育の情報化に関する検討会(第1回)「文科省」〈1/6〉 ・Eスクエア・エボリューション開始「CEC」〈4/x〉 ・初等中等教育における学校教育の情報化の今後の姿について(論点整理)[初等中等教育における教育の情報化に関する検討会]〈4/15〉 ・教育の情報化に関する検討会]〈4/15〉 ・教育の情報化の推進のための緊急メッセージ 「文科省]〈12/8〉 ・「e-Japan 戦略の目標達成に向けて — 教育の情報化のサンションプランー」「文科省]〈12/6〉	「義務教育に関する意識調査」 中間報告書[文科省/ベネッセコーポレーション]〈6/x〉 中央教育審議会 答申「新しい時代の義務教育を創造する」 〈10/26〉	• YouTube 設立 〈2/14〉 • The OpenCourseWare Consortium 設立 [米国]	 ・小学『光村国語 デジタル教科書』 刊行[光村図書] ・Google Map 開始 [米国] 〈2/8) ・コンテンツ配信 事業「EduMall」 開始発表 [内田 洋行]〈6/21〉 ・Google Earth 公 開 [米国]〈6/28〉 	 「IT 政策パッケージ・2005」〈2/24〉 ・愛・地球博〈3/25〉 「個人情報の保護に関する法律」全面施行〈4/1〉 義務教育費国庫負担法一部改正について政府・与党合意〈11/末〉
	・平成18年度「学校教育情報化推進総合プラン」 ・e・ネットキャラパン本格実施 [総務省] 〈4/1〉 ・あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト開始 [東京大学/ソフトバンク] 〈6/x〉 ・NEXT プロジェクト開始 [マイクロソフト/NIME] 〈6/27〉 ・文部科学省委託事業「ICTを活用した指導の効果 の調査研究」[NIME] 〈7/24〉 ・「初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体 的展開について」[文科省] 〈8/28〉 ・教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化 に関する検討会 (第1回) [文科省] 〈10/5〉 ・高校教科「情報」未履修問題とわが国の将来に対する影響および対策 [情報処理学会] 〈11/15〉 ・高校普通教科「情報」新・試作教科書 [情報処理学会] 〈12/11〉	 「義務教育費国庫負担法」一部 改正〈3/31〉 教育再生会議〈10/10〉 改正「教育基本法」成立〈12/15〉 	・オアシス協議会設 立〈7/13〉	開始〈2/7〉 • Twitter 開始 〈3/21〉	 「IT 新改革戦略 – いつでも、どこでも、誰でも I Tの恩恵を実感できる社会の実現―」〈1/19〉 「重点計画 -2006」〈7/26〉 Salman Khan 氏が個別指導動画を YouTube にアップロード開始

2007 H19	・平成19年度「学校教育情報化推進総合プラン」 「文科省」 ・「教員のICT活用指導力のチェックリスト」公表 「文科省」〈2/19〉 ・「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化 〜全ての教員のICT活用指導力の向上のために 〜」、「文科省」〈3/19〉 ・「普通教科「情報」必履修維持ならびに教科内容 充実の要請書」「情報処理学会」〈4/24〉 ・「全ての教員のICT活用指導力の向上のために 教員のICT活用指導力の上のために 教員のICT活用指導力の基準の普及・活用方策 についてー」「文科省」〈4/27〉 ・「「情報モラル指導モデルカリキュラム」の策定 についてー」「文科省」〈4/27〉 ・「「情報モラル指導モデルカリキュラム」の策定 についてー学校全体での体系的な情報モラル教育の取組のために一」「文科省」〈5/23〉 ・「ICTを活用した指導の効果の調査結果について ー「確かな学力」の向上につながるICT活用ー」 「NIME」〈5/25〉 ・「教室のICT環境の将来像について一地域・学校の特色等を活かしたICT環境活用先進事例に関する調査研究報告書ー」「JAPET/文科省〉〈6/4〉 ・「校務情報化の現状と今後の在り方について」 「JAPET/文科省〉〈6/1〉	・教材更新費として地方財政措置 (本年度、次年度 各約 790 億円) ・全国学力学習状況調査実施(悉 皆調査)〈4/24〉 ・教育関連三法案(「学校教育法」 「地方教育行政の組織及び運営 に関する法律」「教育職員免許 法(教育公務員特例法も含む)」) 可決〈6/20〉	・学校の ICT 化の サポート体制の在 り方に関する検討 会設置 [文科省] 〈10/19〉	・Windows Vista 世界発売〈1/30〉 ・iPhone 米国発売 〈7/29〉 ・ボーカル音源 「初音ミク」発売 〈8/31〉 ・ネットブック 「Eee PC」登場 〈10/x〉 ・Kindle 米国発売 〈11/19〉	•「重点計画 -2007」〈7/26〉
	・「教員研修Web総合システム TRAIN」公開〈1/29〉 ・「学校のICT 化のサポート体制の在り方について ・教育の情報化の計画的かつ組織的な推進のために一」「文科省」報告書〈3/x〉公表〈7/22〉 ・『学力向上ICT 活用指導ハンドブック』作成 「文科省」〈7/3〉 ・平成 20 年度「教育情報化総合支援モデル事業」 「文科省」〈7/3〉 ・「情報モラル指導ポータルサイト ーやってみよう情報モラル教育ー」公開「JAPET / 文科省〕〈7/16〉 ・「学校への携帯持ち込み禁止検討」通知〈7/25〉 ・児童一人一台、小型ノートブック PC を活用する学習効果・実証実験 [内田洋行/インテル]〈8/7〉	 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習 指導要領等の改善について(答申)」「中教審」〈1/17〉 学習指導要領(小中学校)改訂〈3/x〉 「教育薫興基本計画について~「教育立国」の実現に向けて~」「中教審」〈4/18〉 「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」成立〈6/10〉 「教育類興基本計画」閣議決定〈7/1〉 	 教育再生懇談会 〈2/26〉 Edmodo 設立 [米国]〈8/x〉 Khan Academy 設立 [米国] 		 ・「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律」可決成立〈6/11〉 ・「重点計画 -2008」〈8/20〉 ・リーマン・ブラザーズ経営破綻〈9/15〉
2009 H21	・「教育の情報化に関する手引」(小中学校対応) 「文科省]〈3/30〉 「「学校 ICT 環境整備事業」の事業計画の提出に ついて(依頼)」事務連絡「文科省〉〈4/27〉 ・全学生に「IPhone 3G」配布開始 [青山学院大学 社会情報学部〕〈5/14〉 教育用ノートブック PC を利用した国語、算数、 英語学習・実証実験〈5/27〉 ・「学校 I C T環境整備事業」の第2次募集等に ついて(依頼)」事務連絡「文科省」〈6/15〉 ・「学校 ICT 環境整備事業」の第2次募集等に ついて(依頼)」事務連絡「文科省」〈6/15〉 ・「学校 ICT 環境整備事業(学校情報通信技術環境 整備事業費補助金)について」事務連絡「文科省」〈10/16〉	・「新学習指導要領の円滑な実施 のための教材整備緊急 3 ヵ年計 画」策定(~ H23) ・学習指導要領(高等学校)改訂 〈3/x〉 ・教育再生懇談会廃止・閣議決定 〈11/17〉	 独立行政法人メディア教育開発センター (NIME)廃止〈3/31〉 	・アメーバ・ピグ 開始〈2/19〉 ・YouTube EDU〈3/26〉 ・青少年の健全育 成に向けた取組 みについて [SNS サービス各社] 〈6/1〉 ・Kindle2 世界発売 〈10/19〉 ・Windows 7 日本 発売〈10/22〉	・「デジタル新時代に向けた新たな戦略 〜三か年緊急プラン〜」[IT 戦略本部] <4/9〉 ・「経済緊急危機対策」閣議決定〈4/10〉 ・平成21年度補正予算閣議決定〈4/27〉 ・「・「よ」は一下では、100~ ・政権交代〈8/30〉 ・「平成21年度補正予算執行見直し」閣議決定〈9/18〉 ・「にて利活用型教育の確立支援事業」概算要求「総務省」〈10/x〉 ・事業仕分け第1弾「文部科学省・学校「CT活用推進事業」に対し「廃止」判定「行政刷新会議」〈11/11〉 ・事業仕分け第1弾「総務省・ICT利活用型教育の確立支援事業」に対し「予算化見送り」判定「行政刷新会議」〈11/13〉 ・原口ビジョン「総務大臣」〈12/22〉 ・「新成長戦略・基本方針」閣議決定〈12/30〉
2010 H22	「ICTを活用した21世紀にふさわしい学校や学びとはどうあるべきか?」開設 [文科省/熟議カケアイ]〈5/14〉(~31日) 「T21プロジェクト」発表 [和歌山県教育委員会/放送大学/インテル]〈5/27〉 「ICTを利活用した協働教育推進のための研究会(第1回)[総務省]〈6/1〉 「ICTに関するリアル熟議」開催 [熟議カケアイ]〈7/4〉 「フューチャースクール推進事業」実証校決定[総務省]〈8/6〉 「教育の情報化ビジョン(骨子)」公表 [文科省]〈8/26〉 「教育の情報化ビジョン(骨子)」公表 [文科省]〈8/26〉 「教育の情報化に関する参考資料(第1版)[文科省]〈9/x〉 「教育の情報化に関する手引」(高等学校対応)公表 [文科省]〈10/29〉 「「デジタル教科書」推進に際してのチェックリストの提案と要望」「理数系学会教育問題連絡会加盟9学会]〈11/1〉 「地域雇用創造1CT 絆プロジェクト」「総務省」〈12/27〉 「地域雇用創造1CT 絆プロジェクト」「総務省」〈12/27〉 「 「地域雇用創造1CT 絆プロジェクト」「総務省」〈12/27〉 「 1日 「	 「公立高等学校に係る授業料の 不衡収及び高等学校等就学支援 金の支給に関する法律」成立 〈3/31〉 全国学力学習状況調査を抽出調査に変更して実施〈4/20〉 	 教育ICT 活用普及促進協議会発足 [文科省] 〈6/1〉 デジタル教科書教 材協議会 (DiTT) 設立〈7/27〉 		・国立国会図書館法に基づくインターネット資料の制度収集開始[国立国会図書館]〈4/1〉・情報通信八策 [民主党]〈4/14〉・原口ビジョン II [総務大臣]〈4/27〉・「新たな情報通信技術戦略」〈5/11〉・情報経済革新戦略 [経産省]〈5/31〉・デジタル・ニッポン [自民党]〈6/2〉・産業構造ビジョン 2010 [経産省]〈6/3〉・「新成長戦略」間議決定〈6/18〉・「新成長戦略」間議決定〈6/18〉・「新たな情報通信技術戦略工程表」[IT戦略本部]〈6/22〉・「平成23年度予算の概算要求組替え基準について 〜総予算の組替えで元気な日本を復活させる〜」関議決定〈7/27〉・平成22年度行政事業レビュー「NICER」廃止判定[文科6/3]〉・事業仕分け第3弾(後半)「総務省・フューチャースクール推進事業」に対し「廃止」判定[行政刷新会議]〈11/15〉・りゴエアクションプラン発表[デジタル教科書教材協議会]〈12/10〉

- 2011 「教育スクウェア× ICT」フィールドトライアル H23 実施発表[NTT]〈1/31〉
 - NICER 運用停止〈3/31〉

 - 「教育の情報化ビジョン」公表 [文科省]〈4/28〉
 - OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA2009) デジタル読解力調査の結果について [文科省] 〈6/28〉
 - フューチャースクール推進研究会(第1回) [総務省]〈7/27〉
 - 学びのイノベーション推進協議会(第1回) [文科省]〈8/3〉
 - ・総務省「フューチャースクール推進事業」及び 文部科学省「学びのイノベーション事業」中学・ 特別支援実証校決定 [総務省/文科省] 〈8/30〉
 - 21世紀型スキルを育成するための実証研究 [東京大学/日本マイクロソフト/レノボ・ジャ パン]〈10/5〉
 - ・産学協同プロジェクト「ソーシャルリーディン グの実証実験」「名古屋文理大学/名古屋教育ソ リューションズ/ロゴスウェア/翔泳社]〈10/5〉
 - 学校教育の情報化指導者養成研修(第1回) [教員研修センター]〈11/8〉
- ICT を活用した先導的な教育の実証研究に関する協議会(第1回会合)[総務省/文科省]〈11/14〉
 2012 ・共同調査「学校でのICT活用についての実態調査」

結果発表 [JAPET /マイクロソフト] <1/31>

• 教育の情報化推進に関する WT (第1回会合)

•「パソコン検定試験」から「ICT プロフィシエン

• 「教育分野における ICT 利活用推進のための情

報通信技術面に関するガイドライン (手引書)

• 「全ての子どもにデジタル教科書を:教育情報化

情報活用能力調査に関する協力者会議(第1回)

• ICT を活用した先導的な教育の実証研究に関する

協議会(第2回会合)[文科省/総務省]〈7/2〉

・ 学校教育における ICT 利活用実践研究「Deco ス

科学技術研究センター/エデュアス]〈10/x〉

クール」開始[大分県/佐伯市/東京大学先端

シー検定試験」に刷新 [P 検協会]〈4/1〉

2012」公表 [総務省]〈4/10〉

推進ステイトメント」[DiTT]〈6/5〉

[民主党]〈2/9〉

「文科省〕〈6/11〉

 義務教育諸学校における新たな 教材整備計画

• 全国学力学習状況調査実施見送

り通知〈3/18〉

- 全国学力学習状況調査実施 (理科を追加)〈4/17〉
- 5新たな 教育情報化推進 協議会活動終了 (3/31)

• 教育 ICT 活用普及

⟨3/31⟩

促進協議会·解散

- 活動終了 ブレット型学 習端末 JL-T100 [シャープ] 〈3/1〉
 - ⟨3/16⟩

 こどもコミュニティサイト「ぐーぱ」正式稼働

手書き入力タ

•新しい iPad

• 電子書籍端 末 kobo touch 〈7/19〉

(4/6)

- iPhone 5〈9/21〉
 Nexus 7 日本発
- Nexus 7 日本発 売〈9/25〉
- Windows 8 <10/26>

- 小4が不正アクセス容疑 別人IDでサイト侵入により補導〈2/21〉
- •「ヤフー知恵袋」への京都大学入試問題投稿 発覚〈2/26〉
- 東日本大震災〈3/11〉
- 「情報通信技術利活用のための規制・制度改革に関する専門調査会報告書」[IT 戦略本部] 〈3/14〉
- •「DiTT 第一次提言書」[DiTT]〈4/25〉
- •「ぴあ」首都圏版休刊〈7/21〉
- アナログテレビ放送波停波〈7/24〉
- MD ウォークマン出荷終了〈9/x〉
- School 発表 〈12/11〉

• iPad2 米国発売

• APNIC における

IPv4 アドレスの

• iPad2 日本発売

• iPhone 4S 発表

モバイル向け

YouTube for

Flash Player Ø

提供中止発表

[Adobe] <11/9>

在庫枯渇[JPNIC]

(3/11)

⟨4/15⟩

<4/28>

⟨10/4⟩

- ・新システム移行 [国立国会図書館]〈1/6〉
- 政策提言 2012 発表[DiTT]〈4/5〉
- 知的財産戦略本部会合〈5/29〉
- 行政事業レビュー・公開プロセス [総務省] 〈6/13〉
- オンライン資料の収集等に関する 国立国会 図書館法の一部改正について〈6/15〉
- •「日本再生戦略」閣議決定〈7/31〉
- 民主党文部科学部門会議での要望提出 [JAPET] 〈8/6〉
- •「スマートフォン プライバシー イニシア ティブ - 利用者情報の適正な取扱いとリテ ラシー向上による新時代イノベーションー」 公表 [総務省]〈8/7〉
- 「スマートフォン安心・安全利用促進プログラム」公表 [総務省]〈9/10〉
- 「青少年のインターネット・リテラシー指標」 公表 [総務省]〈9/10〉

参考文献

- 芦葉浪久 (1989) コンピュータと教育, コンピュータ教育標準用語事典, アスキー出版, pp.24-44
- 東原義訓 (2008) 我が国における学力向上を目指した ICT 活用の系譜,日本教育工学会論文誌,32(3), pp.241-252
- 堀口秀嗣(1983)日本におけるCAIハードウェアに関する研究開発動向,日本教育工学雑誌,7(4),pp.143-149
- 堀田龍也・木原俊行 (2008) 我が国における学力向上 を目指した ICT 活用の現状と課題,日本教育工学 会論文誌,32(3),pp.253-263
- 豊福晋平 (2002) 統計情報からみる学校情報化の現状, 情報処理学会研究報告, EIP, [電子化知的財産・ 社会基盤], 2002(117), pp.23-28
- 情報教育事典編集委員会 (2008) 情報教育事典, 丸善情報処理学会 歴史特別委員会 (2010) 日本のコンピュータ史, オーム社
- 情報処理振興事業協会 (2000) 学びのデジタル革命, 学習研究社
- 教材設備研究会 (2002) 新学習指導要領に対応した教 材とコンピュータ整備の手引き,教育新聞社

- 文部科学省 (2010) 教育の情報化の手引 (開隆堂 2011.3)
- 文部科学省 (2011) 教育の情報化ビジョン
- 文部科学省 学校における教育の情報化の実態等に関する調査

http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020101. do?_toGL08020101_&tstatCode= 000001045486&requestSender=dsearch (参照 2012.09.23)

文部科学省 教育の情報化

http://jouhouka.mext.go.jp/index.html (参照 2012.09.23)

- OECD (2004) Education Policy Analysis 2004 (『OECD 教育政策分析』明石書店 2011)
- 坂元昻 (1992) 学校教育における情報教育の歩み,教育と情報,1992年7月号,文部科学省,pp.8-14
- 総務省 教育情報化の推進

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/ joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/index.html (参照 2012.09.23)

山崎保寿(2010)教材整備に関する国庫負担制度の変遷と課題,静岡大学教育学部研究報告 人文・社会・自然科学篇,61,pp.339-347(2011.3)