

I C T環境整備について

平成30年11月6日
北九州市教育委員会

1 国の動向

教育のICT化に向けた国の動向としては、

- ① 法改正に伴い平成31年度よりデジタル教科書による授業が可能となり、

「学校教育法の一部を改正する法案」施行（平成31年4月）

- ・小・中・高等学校などの教育課程の一部において、紙の教科書に代えて「デジタル教科書」を使用できる。
- ・視覚障害等により紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒に対し、教育課程の全部において、紙の教科書に代えて「デジタル教科書」を使用できる。

- ② 新学習指導要領において「情報活用能力」を「学習の基盤となる資質・能力」として初めて位置づけ、

- ③ 第三期教育振興基本計画（平成30年度から平成34年度の5年間）ではICT環境整備の目標を明示する

「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」

2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準（抜粋）

- ・学習者用コンピュータ 3クラスに1クラス分程度整備
- ・指導者用コンピュータ 授業を担当する教師1人1台
- ・超高速インターネット及び無線LAN 100%整備
- ・統合型校務支援システム 100%整備
- ・ICT支援員 4校に1人配置

など、制度面の整備を着実に進めている。

2 本市のこれまでの環境整備

本市の教育の情報化については、パソコンの段階的整備とともに、学校ネットワーク構築や電子黒板の配備、校務支援システムの導入など整備を進めてきた。

平成19年度	・校内LAN全校整備完了																								
平成21年度	・学校ネットワーク整備及び教職員1人に1台PC配備完了 ・「学校ICT環境整備事業」及び「電子黒板を活用した教育に関する調査研究事業」にて各校に電子黒板を1台整備（門司海青小及び向洋中は全学級に1台）																								
平成26年度	・情報教育推進モデル校として、門司海青小学校に無線LAN及びタブレット端末40台を導入（平成28年度以降、リーディングスクール指定）																								
平成27年度	・全校で高速インターネット回線接続 ・学校コンピュータ整備計画策定（平成27～31年度）																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>校種</th> <th>PC教室</th> <th>普通教室</th> <th>特別教室</th> <th>教員用</th> <th>事務用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小学校</td> <td>各校</td> <td>各校</td> <td>各校</td> <td>1人</td> <td>各校</td> </tr> <tr> <td>中学校</td> <td>41台</td> <td>各教室</td> <td>5台</td> <td>1台</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>特別支援学校</td> <td>各校8台</td> <td>1台</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	校種	PC教室	普通教室	特別教室	教員用	事務用	小学校	各校	各校	各校	1人	各校	中学校	41台	各教室	5台	1台	3台	特別支援学校	各校8台	1台			
校種	PC教室	普通教室	特別教室	教員用	事務用																				
小学校	各校	各校	各校	1人	各校																				
中学校	41台	各教室	5台	1台	3台																				
特別支援学校	各校8台	1台																							
平成28年度以降	・ICTリーディングスクールとして高見中学校に無線LAN及びタブレット端末40台を導入して以降、29年度に門司中学校、30年度に高見小学校に導入																								

3 本市の整備状況

本市の学校におけるICT環境整備について、学校へのパソコン配備などは政令市の中でも早い時期から整備に着手し、全国平均程度の整備がなされてきたものの、普通教室の無線LANの整備状況では、平成29年3月時点の全国平均29.6%に対して、福岡県平均8.2%、本市は0.6%に留まっている。

また、協働型・双方向の授業で活用が期待されるタブレット端末については、全政令市中15都市が全面導入に踏みきっており、全国の公立学校における導入台数は、平成26年3月から平成29年3月までの3年間で5.1倍に増加しています。他方で、本市ではICTリーディングスクール4校（小学校2校、中学校2校(*)）への導入に留まっている。



これらのタブレット端末及び無線LAN環境の充実が、今後の課題となっている。

* リーディングスクール

タブレット端末及び無線LANを効果的に活用した学習指導の在り方等について、先導的に取り組む

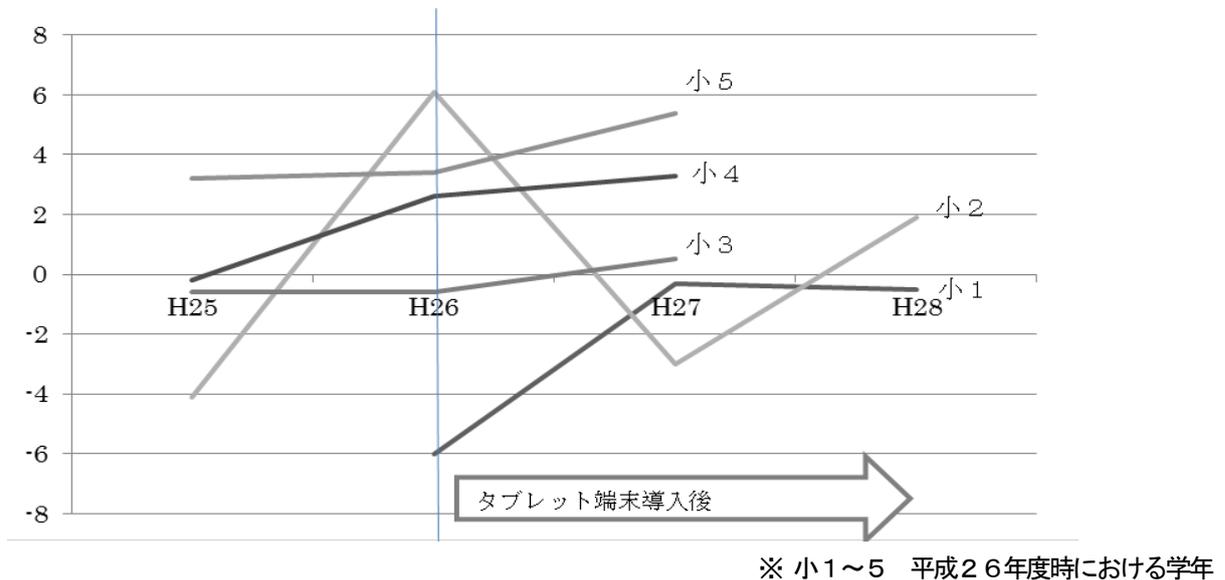
【平成28年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（平成29年3月現在）】

指 標	国目標値	全国平均	福岡県平均	北九州市
教育用コンピュータ1台 当たり児童生徒数	3.6人/台	5.9人/台	7.6人/台	5.6人/台
普通教室の無線LAN整備率	100.0%	29.6%	8.2%	0.6%
超高速インターネット 接続率（100Mbps以上）	—	48.3%	56.7%	100.0%
普通教室の電子黒板整備率	100.0%	24.4%	15.6%	12.7%
教員の校務用コンピュータ 整備率	100.0%	*118.0%	*117.3%	*126.7%
統合型校務支援システム 整備率	—	48.7%	54.4%	100.0%

* 教員1人1台に加えて職員室等に設置している成績管理用等のコンピュータ（共用）をカウントしている場合もあることから100%を超過している

ICTリーディングスクールである門司海青小学校では、児童生徒の学習意欲のみならず、学力の向上も見られた。

【全国の平均点差（国語）】



また、ICTを活用した学習のバリアフリー化や障害児の社会参加の機会促進を目指す民間のプロジェクトに、本市の特別支援学校の教員が参加しており、成果を上げている。

【特別支援学校における成果】

知的障害特別支援学校において、タブレット端末を操作し、児童の実態を踏まえたコミュニケーション支援アプリや学習アプリを使い、児童の主体的な意思表示を促す指導を行った。これによりコミュニケーション能力の向上が生まれ、生き生きと学校生活をおくることができるようになった。

肢体不自由特別支援学校において、重度の重複障害がある児童が、健康を維持しながら学校生活を送るために、睡眠計測アプリやカレンダー機能を使用し、家庭と連携して覚醒の状態を調査及び分析し、効果的な学習に生かすことができた。

これらの実践については、特別支援学校の全教員を対象とした研修会において紹介するなど、ICT機器を活用した指導の充実をはかっている。

4 新たなICT環境整備に伴う教員の負担感

タブレット端末導入時における教員の負担感について、当初、ICTリーディングスクールでは、教員自らのICTスキルの不足や、新たな教材研究の必要性、技術的なサポート、授業中の機器の不具合などへの不安感といった声もあった。

しかしながら、次第に機器の取扱いに慣れるとともに、

- ・校内研修時にタブレット端末と大型テレビを活用し、印刷・製本にかかる時間を削減
- ・教員が自作したデジタル教材を教員間で共有し、教材準備にかかる時間を節約

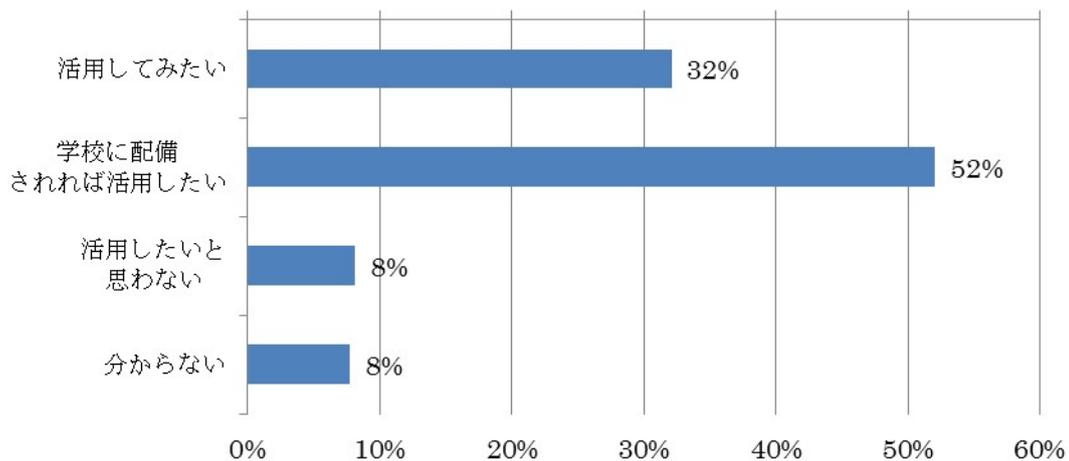
との事例があり、教員の不安は解消され、充実した授業づくりに繋がる傾向が見られた。

他方で、本市教員の幅広い年代において、ICT環境の活用に高い関心を持っている。

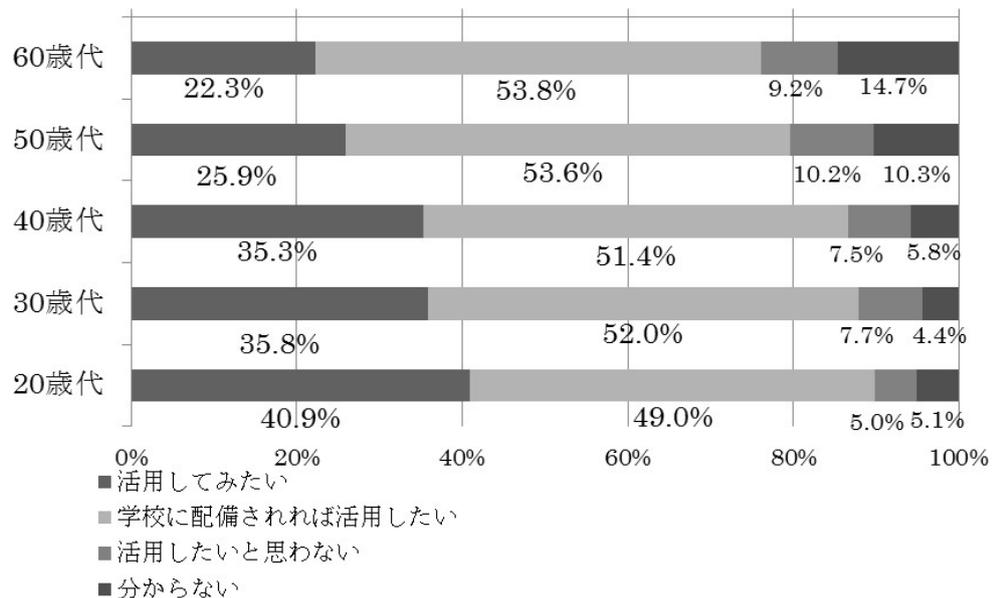
こうしたことから、学校へのICT支援員の配置やICTを活用した好事例の共有、他都市への視察、教員研修の充実などの負担感軽減に向けた支援が求められる。

【本市教員を対象としたタブレット端末の活用に関する調査】

- ・「授業でタブレット端末を活用してみたいと思いますか。」との設問への回答状況



- ・教員の年代別にみた回答状況（20歳代から60歳代まで）



5 今後の方向性

急速な情報技術の発展など激動の社会を生きる子どもたちが、豊かな人生を送り、活躍していくためには、単なる知識技能の習得のみならず、学びの基盤として、多様な情報通信技術を活用する「情報活用能力」を習得することが重要である。

また、ICT環境は、授業における活用のみならず、様々な可能性を持っている。

これらを踏まえて、新たな学習の実現に向けて、無線 LAN 環境やタブレット端末の本格導入など ICT 環境整備を検討していきたい。

<教科における活用>

① 体育科及び保健体育科

跳び箱の指導において、タブレット端末を使って撮影した複数の動画を同時に再生し、成功例と失敗例を並べる若しくは重ねて比較した授業事例

② 国語科

タブレット端末の画面上に単語カードを作成し、語順や文法に合わせて上手く組み合わせで短文をつくる授業事例

③ 社会科

タブレット端末の集計・表示機能を活用した模擬選挙を行い、選挙の仕組みや課題を理解する授業事例

<障害のある児童生徒に対して障害に応じた教育的ニーズを満たす活用>

知的障害特別支援学校において、タブレット端末とコミュニケーション支援アプリを活用し、児童の主体的な意思表示を促す指導によってコミュニケーション能力を高めることができた事例

<長期欠席の児童生徒に対する学習支援>

PCやタブレット端末と学習支援ソフトを利用し、別室登校において学習する事例