

文部科学省 学校教育の情報化に関する懇談会（第 1 回 平成 22 年 4 月 22 日）配付資料

学校教育の情報化への期待

三条市長 國 定 勇 人

自治体の長の立場から、また学校教職員の意見を踏まえ、私の考えを下記にまとめた。

1 授業における ICT の活用について

（デジタル教科書・教材、情報端末・デジタル機器、学校・教員等の在り方を含む）

（1）三条市における ICT を活用した授業の現状

三条市では、21 年度に持ち運び可能な簡易型電子黒板を全小・中学校（33 校）に、学年に 1 台程度導入するとともに、教師用・生徒用コンピュータも増設した。これらは授業において、次のように活用されている。

小学校では、国語において全学年でデジタル教科書を教師が使用して授業を行っているほか、算数・理科・社会等においてもデジタル教材を使用して説明等を行っている。また、英語活動において「英語ノート」に対応したデジタル教材を使用している。

中学校では、デジタル教科書は対応しているものがないが、技術・家庭において、コンピュータの操作の基本や汎用ソフトの学習を実施しているほか、数学や理科などの教科においてデジタル教材を用いた説明を授業で行ったり、国語や社会や音楽などで個別の端末による製作や調べ学習などを行ったりしている。また、道徳においては情報モラルについて学習している。

（2）電子黒板等でデジタル教科書を使用した授業の効果

三条市では、上記のように導入後 2～3 か月のわずかな期間ではあるが、教員からは、電子黒板等でデジタル教科書を使用した場合、セットに多少の手間はかかるものの、次のように学習を深める上で大きな効果があるとの感想が多く寄せられており、極めて好評である。

- 子どもが持っている教科書や「英語ノート」と同じものが電子黒板等に映っているので、教師が指導しやすい。
- 音楽や動画などが児童生徒の興味関心を引き付けることに役立つ。
- 英語指導においては、正確な発音で、楽しく授業を展開できる。
- 視覚的な理解がしやすく、単語や文字を覚えやすい。
- 集中力が続かない子どもでも興味を持続しやすい。

しかし残念ながら、三条市が採択している教科書では、小学校の国語だけしかデジタル教科書がつくられていない。今後、著作権などの課題を整理され、全ての教科においてデジタル教科書が使用できるようになることが望まれている。

また、児童生徒が使用する個別端末の機能強化との関係でいえば、教員が授業で使用するデジタル教科書のソフトやシステムの開発の方が、学校としてのニーズが高いように感じられ、当面、こちらの方の充実を優先すべきではないかと思料する。

なお、デジタル教科書は、学校で教材費として購入しているところであるが、5万円と高価である（1学年分。学校内フリー）。

本来「教科書」として必須であるとの考え方をすれば、自治体間の格差を生まないためにも、教科書無償給与に準じて、国が購入し各学校に配付するなどの施策をご検討願いたい。

（3）特別支援教育におけるICTを活用した授業

三条市では、現在、小中学校の特別支援学級において、

- 「スマートボード」（電子黒板の一種。特別支援学級のある学校に1台設置。生活単元学習等に使用）
- 「ランドセル」（小1～3年全教科を対象とした説明、練習問題等のソフト）
- 「しっかり見よう」（視覚トレーニングソフト）

などのICT機器やソフトを活用している。

障がいのある児童生徒の中には、ICT機器を活用すれば、近視の子どもが眼鏡をかけるのと同様に、通常の学級において授業を受けられる可能性が広がる子どもがいる。

また、障がいの特性に応じたICT機器やソフトを活用すれば、障がい自体の状態の改善に役立つことがあることも知られている。

最近では、自閉症児向けに、コミュニケーションに有効なソフトが入った携帯型情報端末（PDAやスマートフォンなど）が市販されており、活用されているようだ。それ以外にも、

- 読み書き障害（ディスレキシア）の子どもが、字を覚えるために有効なソフトや機器（デイジーなど）
- 視覚障害児や聴覚障害児が使用する板書の文字を記録するカメラや録音機
- 知的障害児（スローラーナー）が使用するワープロ
- 病弱児が病院内で授業を受けることができるテレビ会議システム

などがある。

これらの特別な支援が必要な児童生徒のためのICT機器の活用は、教育的な意義があることはもちろんであるが、同時に「福祉政策的な観点」をも併せもつものであり、彼らが将来自立した社会生活を営むために必要不可欠なものである。

また、特別な支援が必要な児童生徒のためのICT機器の発展や教育技術の進歩は、障がいのない児童生徒にも大いに有効であることは、現場の教員から指摘されていることである。（教育のユニバーサルデザイン化）

さらに広げて、授業のみならず、入学試験等でも一定の合意のもとでICT機器を使用できるようになれば、社会全体のノーマライゼーションの進展に大いに貢献するであろう。

国においても、児童生徒が使用する端末を含め、特別支援学校や特別支援学級等におけるICT機器やソフトの充実にかかる施策を、優先的に行っていただきたい。

このことは、通常学級の情報化の推進のさきがけとしての意義もある。

2 ICTを活用した校務支援について

○ 校務にいわゆる「校務支援システム」を導入することについて

校務にいわゆる「校務支援システム」を導入することは、教職員の負担軽減や、効率的でスピーディーな事務処理につながると考えられる。

「校務支援システム」は、「グループウェア」の一種であり、教職員間の情報共有、児童生徒の成績管理・集計、通知表の自動打ち出しなど、時間の節約や効率の向上が可能である。

さらに、不審者情報などPTAへのメール一斉配信や、養護教諭の日課となっている児童生徒健康観察・出欠確認の集計も、スピーディーにできる。

新潟県内では、上越市をはじめ徐々に導入が進んでおり、大変有効であると聞いている。

三条市でも、今後仮に同様のシステムを導入すれば、初期投資として、33小中学校で約3,000万円が、ランニングコストとして年間約300万円が必要となると試算している。

国には、国民サービスの一環という観点からも、導入に際しての財政的な支援を望むとともに、システムの平準化や全体の費用の面からも、地域情報プラットフォームの教育版をつくるなどの、先導的な役割も期待する。

3 ICTの活用に関する教員へのサポート等について

○ 「ICT推進支援員」等の配置について

三条市では、21年度の国の緊急雇用対策で、中学校区に1人の割合で「ICT推進支援員」を9人配置し、4校程度担当させているが、小中学校の教員や学校事務職員からは、負担軽減につながったと感謝の言葉が寄せられている。

「ICT推進支援員」は、日常的には、パソコン教室のPCの動作確認、教職員への操作指導、ソフトウェアのセットアップ、機器やネットワークのトラブル復旧、ホームページの更新、授業の事前準備・補助などを行っており、今後の情報化の推進には欠かせないと考える。

現在三条市では、月額145,000円で嘱託員として雇用しているが、今後継続して雇用し、より専門性に相応しい処遇を行うためにも、国に、財政的な支援を望む。

4 その他

○ 地方自治体への財政支援の在り方について

我が国全体の学校教育の情報化を、整備の目標を設定しつつ総合的に推進するためには、地方自治体が着実に整備を進められるよう、国が有効な財政支援策を行う必要があると考える。

その手法の一つとして交付税措置が考えられるが、これまでの類似の政府目標（例えばe-Japan戦略）が未達成に終わっている例からみても、最良の方法とは言い難いのではないかと。

そこで、自治体間の差を生まないためにも、「学校教育情報化のための条件整備」に目的を特定した国庫負担金ないし交付金を創設する方法を検討してはいかがだろうか。

あるいは、教材整備や図書整備なども含め、市町村における学校教育条件整備を包括的に目

的とする「教育一括交付金」を創設する方法も考えられる。

(参 考)

三条市（新潟県）の現状

- 人 口 約10万5,000人
- 児童生徒数 8,609人（小学校5,637人、中学校2,972人）※平成22年4月現在
- 学 校 数 小学校24校 中学校9校
- 平均児童生徒数（クラス数）小学校235人（11クラス）、中学校330人（9.4クラス）

○ まち・教育の概要

三条市は、新潟平野のほぼ中央に位置する、稲作農業と金属産業の「ものづくり」のまちです。学校教育では、科学教室や市内「鍛冶道場」での鍛冶体験など、体験活動に力を入れています。また、本年度から「小中一貫教育」を全市で推進し、義務教育9年間を見通し発達段階に応じた教育を展開しています。

○ 情報化の現状

- ・平成21年度の国の交付金等を活用し、教職員1人1台のパソコンを供与。
- ・各学年に約1台の簡易型電子黒板を配備。
- ・各中学校区に1人の「ICT推進員」(*)を配置。
- ・情報機器を整備した際、教職員向けの講習会を実施した。さらに、「ICT推進支援員」が日常的にサポートをすることで、教職員の情報リテラシーの向上を図っている。
- ・児童生徒使用パソコン台数

授業を行う際に一人1台使用できるように整備。

小学校児童一人当たりパソコン台数 0.16台/人 (6.2人/台)

中学校生徒一人当たりパソコン台数 0.16台/人 (6.1人/台)

(*) 三条市ICT推進支援員（嘱託員）

- ・業 務：機器・ネットワークの障がい復旧、セキュリティーの維持管理、ホームページの更新、授業の補助員、その他学校の要望に関すること
- ・資 格：「ICTに精通していること」とし、特に設けないが、実際には次のような者がいる。
 - 初級システムアドミニストレータ（経済産業省情報処理技術者試験）
 - 基本情報技術者
 - パーソナルコンピュータ利用技術認定試験3級
 - 自動車運転免許証（中学校区をカバーしているため）

・報 酬：145,000円