

第3章 福生市の現状と課題

1 これまでの福生市の取組

福生市では、平成28年3月に「福生市立学校ICT推進計画」を策定し、ICT環境の整備を進めてきました。「福生市立学校ICT推進計画」では、国の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018～2022年度)」等の計画を基に、福生市の状況に合わせ、福生市教育委員会が目指す学校ICT環境の実現を目指し、整備を進めてきました。平成28年度からの学校ICT環境整備について、15頁に表1としてまとめました。

(1) 福生市立学校ICTの推進体制の整備

これまで福生市では、福生市教育委員会教育部教育支援課と教育指導課が主管となり、学校ICTを推進してきました。令和2年度には、教育支援課から教育指導課にICT環境整備の事業の所管換えを行うとともに、教育指導課へICT担当を配属しました。このことにより、体制の強化を図るとともに、指導主事とより密な連携を取りながら学校現場に適したICT環境整備を行うことができるようになりました。

(2) 学校情報環境の整備

「福生市立学校ICT推進計画」を推進していく中で学校のICT環境は次のように変化しています。

ア 小・中学校の校務支援システムとサーバ等の機器類の更新時期に合わせ、校務系ネットワークをセンターサーバ化し、学校間及び学校と教育委員会のネットワークの構築運用を検討しました。

イ 小・中学校への学校内ネットワーク(校内LAN)を小学校は平成30年度に、中学校は令和元年度に整備し、学校内でのインターネットを通じた活動が可能になりました。

ウ GIGAスクール構想の推進に伴い、令和3年1月に全児童・生徒へタブレット端末(LTE端末)を配備しました。

エ ウの端末の配備に伴い、パソコン教室に配備されていた端末(各校40台)を、教員がインターネットを活用した学習指導を行う際や、授業で使う教材作り等で活用できるように設定の変更を行いました。

(3) 家庭学習を促進するための環境整備

ア 平成29年9月から小学校第3学年にタブレット端末450台(LTE端末)を配備し、授業活用、持ち帰り学習・家庭学習で活用しました。

イ 令和3年1月に全児童・生徒へタブレット端末(LTE端末)を配備し、家庭環境に左右されない家庭学習ができるようにしました。

表 1 : 学校 I C T 環境整備

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和3年度以降 (見込み)	
学校情報環境	校務用コンピュータ 統合型校務支援システム	校務用コンピュータ活用 統合型校務支援システム運用				小中学校 校務用コンピ ュータ及び校 務支援システ ムの更新検討	小中学校 校務用コンピ ュータ及び校 務支援システ ムの更新	
	校務系ネットワークの センターサーバ化 (学校間・教育委員会 ネットワークの構築)				導入検討		構築作業	
	校内 LAN		導入検討	小学校 構築	中学校 構築	運用		
普通教室でのインターネットを活用した I C T 機器の活用が可能に！								
授業支援環境	大型提示装置	大型テレビ活用 (更新に向け最適な環境を検討)						
	実物投影機	書画カメラ活用		書画カメラ 入替え	運用			
	指導者用コンピュータ	指導者用コンピュータ活用 (各学校 7 台)					パソコン教室のタブレット 端末を指導者用コンピ ュータに転用	
	学習者用コンピュータ	小学校・中学校 学習者用コンピュータ活用 (各学校 40 台)		小学校 (平成 30 年度) 中学校 (令和元年度) 学習者用コンピュータ更新 (キーボード着脱式タブレット端 末)		無線 LAN とタブレット端末 により、場所にとられない授 業環境を構築	全児童・ 生徒に 一人一 台端末 を配備 運用開 始	運用
家庭学習環境	モデル校に て産官学に よる一人一 台タブレッ ト(LTE) 実証研究	市内全小学校 第3学年児童一人一台学習者用コンピュータ (LTE) 導入・運用					GIGA スクール構想の 推進による一人一台環 境へ！	
クラウドサービスの活用	クラウドサービスの活用	モデル校に て産官学に よるドリル ソフト実証 研究	市内全小学校 第3学年ドリルソフト導入・運用			教員、児童・ 生徒へ学習支 援クラウド等 の一人1アカ ウント作成及 び配布 運用開始	運用	
	協働学習、連絡手段、ビデオ会議、 様々な場面で活用可能！							
学校支援	教育委員会の体制		I C T 業務 支援委託を 開始	運用			教育委員会 に I C T 担 当を配置	運用

2 福生市の現状と課題

(1) コンピュータ等の整備状況と課題

文部科学省は、第3期教育振興基本計画の中で、ICT環境整備についての指標を示しています（3頁参照）。また、「令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」において、全国の市町村の結果を取りまとめています。福生市の現状、情報化の実態等の調査結果、第3期教育振興基本計画に基づく国の目標値を示したものが下の表2です。

表2：令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果より作成

	調査項目	単位	福生市			国の目標値
			小学校	中学校	全校	
1	学習者用コンピュータ整備率	%	30.9%	11.2%	24.8%	1人1台配備 故障・不具合に備えた複数の予備機の配備
2	指導者用コンピュータ整備率	%	60.2%	88.0%	65.7%	100%整備 (授業を担当する教員一人一台)
3	統合型校務支援システム整備率	%	100%	100%	100%	100%整備
4	普通教室の無線LAN整備率	%	85.5%	96.4%	88.8%	100%整備
5	普通教室の大型提示装置整備率	%	79.8%	80.0%	79.8%	普通教室及び特別教室への常設
6	特別教室の大型提示装置整備率	%	76.5%	68.7%	73.4%	普通教室及び特別教室への常設
7	指導者用デジタル教科書整備率	%	0%	0%	0%	—
8	学習者用デジタル教科書整備率	%	0%	0%	0%	—

※学習者用コンピュータは、令和3年1月に児童・生徒一人一台整備済み

調査結果の表から整備が必要だと考えられるICT機器は、児童・生徒が使用する「学習者用コンピュータ」と、授業を担当する教員一人一台の「指導者用コンピュータ」です。児童・生徒の「学習者用コンピュータ」は表2では24.8%となっておりますが、令和2年度に全児童・生徒への配備が完了しており、今後100%となります。また、教員の「指導者用コンピュータ」の整備率は約66%となっており、授業で活用するインターネットにつながる端末が全員の手元でない状態となっておりましたが、令和2年度に、パソコン教室のタブレット端末を教員用に転用することで100%の整備となります。ただし、授業で児童・生徒が使用する「学習者用コンピュータ」と教員が使用する「指導者用コンピュータ」との機能の差があることから、同じ端末を整備していくことが、今後の課題となります。また、「校務系システム」と「授業・学習系システム」の両方が使用できる兼用端末として整備するこ

とも検討し、教科指導でも活用できる「指導者用コンピュータ」の1人1台化が図れるようにしていくことが望ましいと考えます。

さらに、今後、普通教室や特別教室へ視認性を十分確保できる「大型提示装置」の常設、「学習者用デジタル教科書」の整備を検討していくことも必要です。特に、「大型提示装置」は、教室の規模や学級の人数によって50インチから80インチ程度と整備すべき大きさは異なりますが、教室の両端や最後方の子どもの視認性を確保できているかを十分確認し、今後の導入について検討していくことが望ましいと考えます。

(2) 教員のICT活用指導力の状況と課題

「令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」における、福生市と全国の平均値の比較を19頁の表にまとめました。

全国平均より高い項目は2点あり、1点目は「A3 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する」能力で、教員が授業でワークシートを作成したり、校務分掌等で資料を作成したりすることができていることがわかります。

2点目は、「B1 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや掲示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」能力で、こちらに関しては、本市で実物投影機を各教室に設置してきたことの成果であると言えます。

一方、課題として、全国平均より大きく下回っている項目が4点あります。

まず、「A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」の「**A2 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料を集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する**」能力が全国平均に比べて、8.3%下回っています。

これは、**教員が常に使用しているパソコンがインターネットにつながっていないこと、また、授業で使用できる指導者用コンピュータ等の整備が不足していることなどの要因**が考えられます。

「B 授業中にICTを活用して指導する能力」においては、「**B2 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する**」能力が全国平均に比べて、9.3%下回っています。

また、「C 児童生徒のICT活用を指導する能力」においては、「**C4 児童生徒**

が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する」能力が、15.9%下回っています。

これらは、今後、授業の中で学習支援クラウド等を活用することで、共有や比較検討が行えるようになってくると思われまます。

「D 情報活用の基礎となる知識や態度について指導する能力」においては、「**D 4 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する**」能力が、11.6%下回っています。

これまでは**各校 40 台のタブレット型パソコンで授業を実施していたため、日常的にコンピュータやインターネットを使用しているわけではないことが要因**であると考えられます。今後、一人一台端末になり、日常的に学習に活用できるようになると、数値が上がってくると考えております。

これらの結果から、福生市においては、**教員が日常的に使用できるようなインターネットにつながった I C T 機器の整備が十分でないことに起因し、教材や授業、校務で効果的な I C T 機器の活用ができていないと言った課題**が読み取れます。

今後、統合型校務支援システムを単なる帳票の電子化としての機能にとどめず、システム内に集約されている校務系のデータを、学習履歴や学習記録、学習成果物等の学習系データと有効につなげ、学びを可視化することを通じて、児童・生徒の自らの学習の振り返りや教員の指導力向上、学級・学校経営の改善、さらには教育委員会の現状分析や施策立案等、エビデンスに基づいて教育の質の向上を図る手段として活用することができるよう、「**校務系システム**」と「**授業・学習系システム**」との間の**安全かつ効率的な情報連携**等について検討していくことが必要です。「校務系システム」と「授業・学習系システム」の両方が使用できる兼用端末を整備することも検討し、教科指導でも活用できる「指導者用コンピュータ」の一人一台化を図れるようにしていくことが望ましいと考えます。

表3：令和元年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果より作成

		福生市 (%)	全国 (%)	差異	【参考】 東京都
A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力		83.1	86.8	-3.7	86.4
A 1	教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場면을計画して活用する。	82.8	84.9	-2.1	—
A 2	授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	78.9	87.2	-8.3	—
A 3	授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	91.1	90.9	0.2	—
A 4	学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	79.4	84.0	-4.6	—
B 授業中にICTを活用して指導する能力		65.0	69.8	-4.8	69.4
B 1	児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	83.3	82.6	0.7	—
B 2	児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見を効果的に提示する。	60.2	69.5	-9.3	—
B 3	知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	63.7	65.1	-1.4	—
B 4	グループで話し合ったり考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	52.9	62.1	-9.2	—
C 児童生徒のICT活用を指導する能力		61.7	71.3	-9.6	70.2
C 1	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	71.5	78.6	-7.1	—
C 2	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	74.0	79.9	-5.9	—
C 3	児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	57.8	67.2	-9.4	—
C 4	児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	43.6	59.5	-15.9	—
D 情報活用の基礎となる知識や態度について指導する能力		73.4	81.8	-8.5	81.9
D 1	児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	75.9	84.6	-8.7	—
D 2	児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	77.9	85.7	-7.8	—
D 3	児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	71.1	76.8	-5.7	—
D 4	児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	68.6	80.2	-11.6	—

※ 「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合