

GIGA スクール構想への取組に関する報告書

令和3年5月17日
松本市議会厚生委員会

1	はじめに（調査研究の目的と背景）	1
2	調査研究の経過	1
3	調査研究の方法	2
4	調査研究の内容から導き出した課題と方向性	2
5	テーマの調査・研究を通じて見えてきたもの	6
6	むすびに	6

1 はじめに（調査研究の目的と背景）

令和 5 年に一人一台のタブレット端末を児童生徒に整備する計画を令和 2 年度に前倒しをした結果、様々な影響が教育現場で発生しました。この調査研究は、デジタル化に伴う、教育の大きな転換と変化に向き合い育ってゆく児童生徒の将来や、教育現場で起こっていることを調査・分析することにより、課題の整理・検討を行うものです。

内閣府が SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）を平成 26 年度から立ち上げ平成 30 年度からは新たに 12 分野が追加されています。「ビックデータ・AI を活用したサイバー空間基盤技術」のなかに「学習支援技術」としての研究開発が新たに加わりました。丁度同年（2018 年）OECD/PISA の児童生徒の ICT 活用調査からも分かるように、日本は ICT を使った授業及び学習に、かなりの遅れをとっていることがわかりました。

将来を生きる子供たちは「情報活用能力」が問われていきます。ですから、新学習指導要領では、言語能力同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられているのです。支援教室に通う子供達は勿論、学校によってクラスによって学習に差が生じてはなりません。GIGA スクール構想前倒しの中、初めて体験する本格的なデジタル教育は教育委員会、児童生徒、そして教職員にとっても未知の世界です。持続的、継続的な運用が適切に行われる為にも、しっかりとした検証がされるべきです。

厚生委員会（令和 3 年 3 月 31 日までは教育民生委員会）では、これらの背景を踏まえ、将来の教育、未来の教育、そして日本の将来を担う子供たちのために、本格的に始まる松本 GIGA スクール構想をクリティカルシンキング（※）的に捉え、抽出された課題と方向性から見えてきたものを本市の教育に生かしていければと考えます。

2 調査研究の経過

令和 2 年	7 月 1 3 日	調査研究
	8 月 1 1 日	調査研究
	8 月 2 0 日	信州大学経法学部井上信宏教授と方向性について意見交換
	9 月 8 日	調査研究
	1 0 月 8 日	調査研究
	1 0 月 2 1 日	調査研究
	1 1 月 1 3 日	株式会社セールスフォース・ドットコム Tableau ソフトウェアアライアンス本部 パートナーアカウントマネージャー 櫻井澄子氏 ・ 子供に教育・必要とされる人材について意見交換
	1 1 月 1 7 日	株式会社 NTT コミュニケーションズ ・ NTT コミュニケーションズの求める人材像 ・ コロナ禍における若手社員の育成について ・ ICT 教育の可能性 の 3 項目について意見交換

令和3年 1月14日 東京都市大学 未来都市研究機構 機構長 葉村真樹教授
・ デジタル時代に求められる人材像について意見交換
2月19日 調査研究
4月22日 調査研究

3 調査研究の方法

先進的事例や取り組みが少なく、研究事例や行政からの情報も殆どない状況の中、焦点を当てることも難しいことから、焦点を絞っていく研究からのスタートでした。教育委員会や教育部局そして教育現場からの報告などから、様々な苦悩や課題、問題点が見え隠れし、それらを整理して共通の課題として捉え、意見交換などで得た知見を加えて取りまとめることにしました。

調査手法は、コロナ禍でもあり教育現場での調査や聞き取り、また先進的な取り組み事例など視察が出来ない状況から、委員個人自らの情報収集と学識経験者やIT企業、IT企業経験者などから情報を収集・整理・分析・考察を行いました。

4 調査研究の内容から導き出した課題と方向性

(1) 松本市立小中学校のICT化の現状と経過

ア R1年度、県内でもICT化環境整備は遅れをとっていた。

イ そのために2020年度を初年度とする「松本市学校教育情報化推進計画」6ヵ年計画が策定された。

ウ そのような松本市に、GIGAスクール構想が前倒しとなり、その上新型コロナウイルス感染症対応が重なり、リモート授業の必要性が現実になり課題が顕在化

エ 通信手段、Wi-Fi環境の未整備など、殆どの児童生徒が休校中にリモート授業を受けることが出来なかった。

オ GIGAスクール構想による国（文科省・総務省・経産省）の予算で、インフラを整備

- ・ ネットワーク（インターネット）整備予算
- ・ 家庭でインターネットをつなぐ予算
- ・ 遠隔学習のための設備予算
- ・ 一人一台の環境整備予算（端末）
- ・ ソフトウェア購入予算（EdTech—先端的教育用ソフトウェア—導入補助金）
- ・ スクールサポーター配置予算

カ R3年度4月現在、学校ICT化環境が整った。

(2) 研究初期時に委員会で懸念された想定課題と解決に向けた仮説

【何も関わらず、学校現場に任せきりにすると、以下の課題が生じる懸念がある。】

- ・ ギガスクール構想の目的が消化されない授業の提供

- ・ ICT 授業における学校間格差
- ・ 授業の中身による学力格差
- ・ 不登校児や療養児、外国籍児の学習機会の未確保
- ・ 社会で通用するための人材育成が不十分
- ・ 身近なコミュニティを形成できる力をもった人材育成が不十分
- ・ クリエイティブな人材育成が不十分
- ・ 楽しくない授業の提供
- ・ 視力低下の発生

ア 課題解決に向けた仮説

【学校間の格差】

- ・ ギガスクール構想の目指す到達点(目的)が教師に正しく理解(認識)されていないのではないか。
- ・ ICT 指導員の数が不十分なのではないか。

【学習機会の確保】

- ・ ギガスクール構想の実現によって、学校に行けない子どもやサポートが必要な子どもの学習機会を確保できるのではないか。

【人材育成】

- ・ デジタルとアナログを授業に組み合わせられれば、楽しい授業が提供できるのではないか。
- ・ 楽しい授業が提供できれば、社会に通用するクリエイティブな人材を育成できるのではないか。
- ・ ギガスクール構想の実現によって育成された人材は、将来、地域コミュニティを維持／形成できる力を持てるのではないか。
- ・ アナログ型、教室型対面授業では開花することのなかった能力が新たに開花し、多様な能力を持つ人材が増えてくれるのではないか。

【マイナス要因】

- ・ スマホやタブレットに触れる時間が長くなることで、視力低下が発生するのではないか。
- ・ 家庭環境によってオンライン学習の習熟度に格差が生じるのではないか。

【教師】

- ・ 教師の悩みが把握できれば、対応策を打ち出せるのではないか。

【機器選定】

- ・ 機器選定において小学校低学年と特別支援学級の端末が、高学年以上の端末と異なるという問題が生じたのは、活用方策の検討が十分なされていなかったからではないか。

【目的達成のための準備】

- ・ 公務支援システムの有効活用／子どもの育成／新学習指導要領において、混乱が見られるのは、それぞれにおいて何を準備しなければならないかを整理できていないからではないか。

イ 教育のあり方に対する方向性

- ・ ICT 授業における学校間格差発生の予防
- ・ 不登校児や療養児、外国籍児等の学習機会の確保
- ・ 社会で通用するための人材育成
- ・ 将来、地域コミュニティを維持／形成できる人材育成
- ・ 楽しい授業の提供
- ・ 視力低下などの身体に及ぼすマイナス要因の発生予防
- ・ 子どもが自ら情報を収集し、自らの考えでディスカッションし合える力の育成
- ・ 教師の悩みを知り、対応策の提示
- ・ ICT 活用の方法及び課題の明確化と対応策
- ・ 学びの質を高め、可能性を伸ばす授業を提供する学校
- ・ 児童生徒が有用に ICT を利用するための準備
- ・ ギガスクール構想の目指す到達点の議会内周知

(3) 委員会で生じた視点の変化と学び 1 一井上信弘教授との意見交換よりー

- ・ GIGA スクール構想の輪郭を描く必要
- ・ 目先の問題に焦りを感じるだけでなく、長期的視点で教育を眺めることが重要
- ・ 暗中模索することに対し、寛容な視点が必要
- ・ 研究対象（サポートすべき対象）は誰か。

子ども、教師、学校、教育委員会、保護者、行政関係、すべての人など、対象候補は多岐に渡った。

ア 新たに生じた課題

【GIGA スクール構想への懷疑】

- ・ GIGA の輪郭が描けないということは、現時点でハード整備にばかり目が向き、ソフト整備が追いついていないからではないか。
- ・ タブレット、パソコンはツールであってゴールではないという認識
- ・ 子どもたちの学習の可能性を広げる結果につながるのか。
- ・ 更新費用やランニングコスト等も含めた ICT 環境整備に必要な財政措置は行われるのか。

【市教委への懷疑】

- ・ i P a d と W i n d o w s の 2 種類が導入されるとのことだが、移行はスムーズにできるのか。
- ・ ギガスクールサポーター等の ICT 教育人材の配置を充実させる必要があるのではないか。

【操作力の格差】

- ・ 個人差が生まれ、ついていけない児童が出てくるのではないか。

【メディアリテラシー】

- ・ メディアリテラシーの必要性

【健康被害】

- ・ 子どもの視力低下
- ・ ネット依存

イ 教育に求められる方向性

- ・ 多様な価値観や考え方を安易に否定／誹謗中傷しない人材
- ・ 自ら学び自ら考える「探究的思考力」
- ・ 「創造力」と豊かな「コミュニケーション力」
- ・ 人間と人間とのリアルな交流の中で、他者と関わり合いながら「課題を克服できる力」
- ・ 上記の方向性をサポートするための ICT 活用

(4) 委員会で生じた変化と学び2 ー櫻井澄子氏、葉村真樹教授、(株)NTT コミュニケーションズとの意見交換によりー

【教育の方向性】

- ・ 多様性を認め合うハートづくり
- ・ 人の役に立つことができる人間力の育成
- ・ 失敗を恐れない気持ちを醸成
- ・ コミュニケーション能力を鍛える
- ・ 協働する大切さを身に付ける
- ・ 多様な選択肢から、自分なりの生き方をカスタマイズできる力（※カスタマイズ…必要に応じて設定を変更していくこと。）が備わること。

【現教育のあり方への懷疑】

- ・ 無意識の偏見(アンコンシャス・バイアス)に気付く取り組みが必要
- ・ 前例のモノ真似踏襲では、新たな開発やイノベーションに対応できない。
- ・ 詰め込み教育ではクリエイティブな人間は育たないうえにイエスマンが多くなる。
- ・ ダイバーシテイ（多様性）を育てる教育の必要性
- ・ クリティカルシンキング（批判的思考）の導入が日本の教育現場には必要。日本は全世界の中で最下位というレベルに驚いた。
- ・ 伝えたいことを言葉にして伝える力や、相手を理解するとはどういうことかといったことが、児童生徒の身についていないのではないか。
- ・ 正解を与え、受け身で教育を受けさせてきた学校現場から、個性を尊重した能動的な教育や社会へ転換する必要がある。
- ・ 校長の力は大きくて会社の社長のような存在。もう少し個性のある教育が学校ごとに行われてもいい。

【ICT 活用について】

- ・ ICT を有効なツールとしてどう活用していくのか、実現にはビジョンと時間が必要
- ・ デジタルは手段であり、学ぶ力をつけるために、どのように活用するかで結果が異なる。
- ・ 担当する教師の力量に任されて良いものだろうか。
- ・ 先生達が端末を使いこなせるまでの研修や支援するサポーターの配置人数の確保が必要であり、端末が配備されることで先生達の負担増にならないようにしたい。
- ・ 健康被害の点では視力低下や電磁波の影響などが心配される。
- ・ 低学年には iPad、高学年には Windows が配備されるが、特別支援学級の生徒は一律に iPad になっている為に、原級に戻った際に違う端末を使用せざるを得ない状況

が生まれている。各学校に windows の予備配置を行うのが良いのではないかと。

5 テーマの調査・研究を通じて見えてきたもの

- (1) GIGA スクール構想と新学習指導要領との役割分担がうまくかみ合っておらず、効果的な学習方法として活用していけるようになるには、活用事例を多く収集するなど、教材研究の時間が必要であるということ。
- (2) 教師の負担増が課題であると認識できているものの、何をどのように支援すべきかという、具体的支援の内容については、現時点において明確化するのは難しいということ。
- (3) デジタルツールを導入しさえすれば課題が自動的に解決されるのではなく、課題を解決するための手法の一つとして、デジタルツールをどのように活用すれば効果的であるかという視点が欠かせないということ（課題の明確化と解決後のビジョンを描くことが重要）。
- (4) 現代の重層的・複合的な課題を解決するには、創造的な発想が求められるため、自分と似た考えだけではなく、自分とは異なる考えや、異業種・異分野とのコラボレーションも必要となり、こうした人間関係を構築する上で欠かせないコミュニケーション力は、尚一層重要となるであろうこと。
- (5) 都市と自然がバランスよく調和している松本の価値を認識できるような人材育成の視点が重要であるということ。

6 むすびに

半世紀前に、映画やアニメが描いた空想の世界が少しずつ現実となり、私たちの生活を豊かにしてきました。一方で AI やロボットが、人間の苦手な仕事や労働力を奪う時代に突入し、加速度的に進化するテクノロジー・デジタル社会に子供達は身を置くこととなります。政府が進める GIGA スクール構想では各省庁、教育界、民間が連携した「未来の教室」を作ることとしています。取り残される教育現場や教育格差を生みださないために、各自治体の教育ドメインも変わっていく必要があります。今回の報告が、松本市の教育行政の一助となることを期待しています。

【注釈】

- ※ クリティカルシンキングとは論理的・構造的に思考するパターンのことを指し、自分が普段無意識にとっている行動や考え方を意識化し、客観的かつ分析的に振り返ることをいいます。