

GIGA スクール構想に対する教職員の不安に関する考察

— 研修参加者の実態から得られる示唆 —

阿部 雅子

[キーワード] GIGAスクール構想 教員のICT活用指導力 不安 研修

1 はじめに

「GIGAスクール構想」では、当初2023年度までに児童生徒に1人1台端末の実現を進める予定であったが、新型コロナウイルスの影響により、端末の整備状況が急速に進むこととなった。文部科学省の調査¹による「学校における主なICT環境の整備状況等の推移」は、令和3年3月1日現在での全国平均の「教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数」が、前年度の4.9人から1.4人へ「普通教室の無線LAN整備率」が、48.9%から78.9%という急激な伸び率を示した。また、「端末利活用状況等の実態調査」²によれば、令和3年7月末時点で全国の公立の小学校等の96.2%、中学校等の96.5%が、「全学年」または「一部の学年」で端末の利活用を開始する結果となっている。現在整備未完了の自治体も令和4年には完了予定であり、それに伴って持ち帰りを含めた利活用促進のためのガイドライン策定の問題、学校現場への支援体制の問題、教職員端末の未整備の問題等が指摘されている。デジタル化に向けて表向きには加速度的に進んだ教育現場の実態の裏には、「不安」を感じている教職員がいるのも確かなことである。また、GIGAスクール構想に関するアンケート結果³からは、教職員が掲げる課題のトップ3を「リテラシー（59%）」「ICT活用方法（49%）」「ICT整備（38%）」と示している。端末の普及、ネット環境整備のスピードに対して、リテラシーやICT活用方法の遅れといった課題を踏まえ、指導の最前線に立つ教員に起きている「不安」要素の実態に迫ることは急務であると考ええる。

2 問題の背景と目的

文部科学省のアンケートによる実態調査の中で特に興味深いのは、教職員と保護者の回答から得た頻出単語比較⁴で、教職員と保護者で共通する単語が「負担」「操作」であり、教職員だけの回答の特徴が「研修」とあるという点である。また、「多い」という単語から共通単語で挙げられた「負担が多い」という回答や「ICTを利用しない教員が多い」という回答も出されている点に注目したい。その理由は、働き方改革でやっと改善の方向に進みつつあった学校の業務改善の問題が新型コロナウイルスの影響で頓挫し、さらにGIGAスクール構想の推進で負担が増えるという学校の体質に対する抵抗であるとも言えるからである。非効率な事務作業が過剰となった上に、教職員用PCが足りず、スペックも低いとなれば、現在のスピードについていける段階的・計画的な教職員のICT活用指

導力に対する資質・能力の育成は喫緊の課題である。

しかし、コロナ禍においてICTのインフラ整備や活用が進み、世界の先進国から大幅な遅れをとっていた日本が、全国的な展開を見せた点において、ICT活用指導力に関する制度的な動き⁵が急速に進められるようになった。田村(2020)は、withコロナのカリキュラムマネジメントのポイントの1つ⁶として、学校文化の大幅なチェンジが求められた臨時休業期間に動きの早かった学校は、素早く推進チームを結成し短期間に研修を重ねたことを指摘している。そして、オンライン学習においては、ICTの不得意な教員を得意な教員が取り組みやすい様にハードルを下げて支援するなど、「できること」から新たなことにチャレンジする多様な実践を許容する学校文化が必要だと指摘する。そうした変化のリスクを積極的に受け入れ、学校文化の組織改革を進めた学校がある一方で、改革への「不安」を払拭できない学校があるのも事実である。前述した「文部科学省の教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)」⁷では、「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」「B 授業にICTを活用して指導する能力」「C 児童生徒のICT活用を指導する能力」「D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力」の4つのうち、全国的に最も平均が低かったのは、「B 授業にICTを活用して指導する能力」である。2020年度と比較しても、69.8%からわずかな上昇にとどまり、2021年度3月1日現在で70.2%であった。すでに、この問題に着目していた田中ら(2021)の研究⁸では、このB項目の能力の低下に関して、多くの教員がICTを活用した授業実践に「不安」を感じているからだと言った。

また、多くのICTを授業で活用するための方法や実践事例を学ぶ校内研修の重要性を示しつつも、それが教職員の負担を増やすことになるため、管理職の調整機能が重要になるとしている。渡邊ら(2014)は、小学校教員を対象にICTの基本的な操作の指導に関する実態調査⁹を行っているが、「指導できていない」と答える教員は「できている」と考える教員と比べ「どんな操作を」「どの程度の操作を」「どこの教科で」「どこの単元で」指導していいかわからないと考えていることを明らかにした。現在では、文部科学省をはじめ全国の行政機関で各教科等の指導におけるICT活用の方法や、学習の取組事例を載せたガイドブックを作成している。しかし、十分活用し、児童生徒主体のICT活用指導力が高まっているとは言い難い。

では、なぜ児童生徒主体のICT活用指導力が高まらないのだろうか。その原因の1つとして、教員の「不安」に焦点を当ててみた。特に授業実践に関してベテランといわれる教員の研究授業を見てみると、必ずしもICT機器を十分に活用した授業とはいえないものもある。この場面ではデジタル化した方が効果的だろうという箇所でも、相変わらず「紙」媒体のアナログ形式で済まされている場合も多い。授業の一場面にICT機器を使ってみる、或いは児童生徒がそれを使いこなす場面を取り入れてみるといった発想の転換を行い、学校環境のアップデート¹⁰を推進する必要があると言えるだろう。

一方で、児童生徒1人1台の情報端末機器の整備が始まっている。登本ら(2020)は、児童生徒1人1台の情報端末機器の活用に対する初等中等教育の意識調査¹¹で、児童生徒にICT機器をほぼ毎日活用させる授業を行っているのは(小4.9%, 中5.3%, 高10.7%)という結果を公表している。この調査時期より1年が経過していることを見込んでも、現場から流れてくる声を聞くと、実施率が大幅に増えたとは言い難い。また、授業における

ICTの活用状況、GIGAスクール構想とクラウドサービスに対する理解の平均を性別と年代で比較したデータは興味深い。男性教員よりも女性教員の値が低く女性教員の中では、ICT活用状況（教員・児童生徒）において、「40～49歳」「50～59歳」「60歳以上」が「20～29歳」「30～39歳」よりも低いという結果となっている。その理由までは実証していないが、いわゆるジェンダーバイアスやデジタルネイティブの影響はあるだろう。そして、考察では、教師自身がICTを活用していなければ、児童生徒に活用させることはできないとし、「教員自身がICT活用の習慣を確立すること」「教員自身がクラウドのサービスを使ってみること」で、その利便性を体得することが有効であると導いている。

児童生徒を支援する教員のICT活用指導力を引き上げる研修や体験等を通して、教員の「不安」を解消していくことは、今後求められていく児童生徒の個別最適な学びを支援する意味においても、協働的な学びを形成する意味においても必須のことだと言えるだろう。

すでに清水ら（2008）の調査¹²では、教員研修を5回以上受けた場合に「児童生徒のICT活用支援」を指導する能力が高くなることを明らかにしている。また、情報教育を担当した教員、日常の授業で毎日ICTを使用している教員の指導力も高い結果となっていた。また、八木ら（2017）は、1人1台端末の環境における若手教師とベテラン教師のICT活用に対する意識比較¹³を行っており、若手教師、ベテラン教師共にICT活用に関わる技能はあまり変わらず、児童にタブレットを操作できる技能が必要だと思っていることを明らかにしている。また、ベテラン教師は、ICTの導入時に使ったことのない機器が学校に入ることへの不安があっても、ICT支援員の対応で解消していること、授業スキルの蓄積や研修、同僚性により苦手意識を克服していることなどが分かっている。

こうした知見から、研修の効果がどのようなもので、受講前と受講後ではどのような意識の変化が起きているのか、また、ICT活用に関して、これまでにどのような「不安」を感じ、受講することでその「不安」をどのように解消することができたのか（あるいはできなかったのか）、その変容を明らかにする必要があると考えた。

そこで、本研究では、自主的にICT研修に参加した教職員の参加動機や理由、研修後の感想や意見といった受講者の意識に焦点をあて、「GIGAスクール構想」に対する教職員の「不安」を明らかにすることを目的とする。

3 調査の対象と方法

（1）調査の対象

調査の対象は、A市の教育委員会事務局 指導主事室の授業改善支援センターによる教員研修の中に組まれたICT活用に関する講座に参加した小学校教員50名である。

文部科学省の調査¹⁴では、A市が含まれるB県の「授業にICTを活用して指導する能力」が全国平均を下回った。A市では、2012年にボランティアによる学校の情報化のための校内LANが整備され、先駆けたネット環境を誇っていたが、その環境を十分に活用した授業の実践に関しては、一部の教員（情報研究部に所属している、研究推進校に勤務している、校務分掌上で情報担当になっている等）に限られたものとなっていたことは否めない。B県の研修受講率¹⁵に関しては、2019年度に40%を切っていたが2020年度ではかろうじ

て50%に達している。しかし、全国平均の63.8%には届かない状況であった。

(2) 調査の方法

講座実施後に行う受講者アンケートにより、属性（教職経験、所属学年等）、講座参加のきっかけ、意見・感想のうち、ICTに関する「不安」の抽出と、それに対する解決の有無につながる記述を抜粋する。

4 研修（自主参加）の内容

<講座1>

| | |
|-------|-----------------------------------|
| 日 時 | 2020年12月16日（木） 18：00～19：30 |
| 場 所 | 学校教育事務所研修室（対面） |
| 講 師 | A市学校教育事務所指導主事及び ロイロ社講師 計7名 |
| 対 象 者 | 小中学校・義務教育学校・特別支援学校の 教職員 |
| テーマ | ロイロノートでいろいろチャレンジ！ |
| 内 容 | ロイロノートを使って実際にiPadを 使って模擬授業を行う。 |

表—1 経験年数別講座参加者数

| 実際の受講者状況 | |
|----------|------------|
| 経験年数 | 講座参加人数 |
| 臨時任用・非常勤 | 1 |
| 初任～5年 | 6 |
| 6年～10年 | 2 |
| 11年～20年 | 5 |
| 21年～30年 | 3（副校長1名含む） |
| 31年～ | 2（校長1名含む） |
| 計 | 19 |

<講座2>

| | |
|-------|---|
| 日 時 | 2021年11月6日（土） 14：00～16：30 |
| 場 所 | C小学校（対面） |
| 講 師 | A市情報教育研究会の20代～30代前半 の教員 計5名 |
| 対 象 者 | 小学校の教職員 |
| テーマ | GIGAスクール構想：～「1人1台」 時代の授業づくりと校内体制～ |
| 内 容 | GIGAスクール構想の具現化に取り組ん でいる教員が講師を行い、前半は「学習 等での具体的な活用方法とそのポイント」「端末やアカウントの管理・運用、 職員のスキルアップ方法」などについて実践をもとに紹介する。後半は、「ア プリの活用」「ロイロノートスクールを使った授業づくり」「プログラミング（初 級）の3コースに分かれ、操作しながらの研修。各自学校用のiPadを校長の 許可のもとに持参する。 |

表—2 経験年数別講座参加者数

| 実際の受講者状況 | |
|----------|-----------|
| 経験年数 | 講座参加人数 |
| 臨時任用・非常勤 | 4 |
| 初任～5年 | 19 |
| 6年～10年 | 4 |
| 11年～20年 | 1 |
| 21年～30年 | 1 |
| 31年～ | 2（校長1名含む） |
| 計 | 31 |

5 研修の結果

講座の終了後に、アンケートを実施し回収した。(回収率100%)その自由記述欄から、受講前の要因(或いは受講後の影響)と考えられる部分を下線で示した。また、「不安」につながる要因と思われるものを、①教員側の経験不足からくる不安 ②児童生徒への支援に対する不安の2点に分類した。また、「不安」に対比してプラスとなる考えが記述されているものに関しては、「参加することで得た知見、感想等」として①-1, ②-2に分類した。どちらにも入らないと思われる回答に関しては、③その他に分類した。

<講座1>のアンケート結果

- ① **教員側の経験不足からくる不安**
- ロイロの活用の仕方、メリット・デメリットが分かりました。来年度からこれを使いこなすと考え、不安な点もありますが、少しずつ今のうちに慣れていないといけないと感じました。(2年目)
- ①-1 **参加することで得た知見、感想等**
- ロイロ社の方の丁寧な説明と、それをサポートする指導主事の先生方のおかげで、安心して楽しく学びました。校内研修でも活かします。(3年目)
- ② **児童生徒への支援に対する不安**
- ロイロを使うことで、学習中黒板→ノートの繰り返し作業が苦手な児童が、タブレットのみを見て、分かりやすく取り組むことができるが、やり方を覚えるのに別々の時間を作らないといけないのが、今の現状では難しさも感じた。(3年目)
- ③ **その他**
- 動画で受けられる研修、講座の動画化、学校の職員室や教室でiPadを使って見られる研修をお願いしたい。(2年目)

<講座2>のアンケート結果

- ① **教員側の経験不足からくる不安**
- iPadの使い方で知らないことも多く、子どもたちへも便利な機能はぜひ教えて、スムーズで応用的な活用をしていきたいと思います。授業内でも使い慣れている方法しか使うことができず、色々なアプリやツールを使う勇気がありませんでしたが、今回アプリを試してみたり、子ども同士の交流を増やしてみたり、難しいことでも子どもたちにチャレンジさせてあげたいと思いました。(2年目)
 - 自分のクラス、学年ではiPadを使った授業をあまりしたことがなかったのですが、今日の講座で取り組んでみようと思えました。(3年目)
 - プログラミングを授業の中にどう組み込んでいけばよいか分からなかったのですが、実践事例をたくさん出していただくと参考にできてありがたい。アプリの活用は、今後の参考になった。校内でも広めておきます。(7年目)
- ①-1 **参加することで得た知見、感想等**
- 多くの実施を伺うことができ、大変学びが多い2時間半でした。まずは、自分で試してみるところから始めていきたいと思います。(4年目)

- すぐに役立つものを教わることができました。デジタル教科書(国語)の効果的な使い方もぜひ知りたい。(32年目)
- 知らないアプリの使用方法や知っているアプリでも知らない使い方を学びました。ロイロの活用やMESHの使い方も興味深かったです。(2年目)
- 学校で活用することが沢山あった。MESHで研究授業を行う予定なので、使ってみようと思います。早速、学年や子どもたちと共有していこうと思います。(5年目)
- iPadの様々な使い方が実際に体験できたので、明日の授業に役立てたい。(2年目)
- iPadの活用の仕方についてよく分かりました。知らない手の内や、アプリもあり、勉強になりました。(5年目)
- 初めての学びが沢山あった。(2年目)
- 詳しいロイロノートの使い方や、NHK for Schoolの動画共有など、今まで知らない情報が盛りだくさんで大変満足できた。(3年目)
- 非常に実践的な内容で、明日からでも役立てられる内容が多く満足できました。(3年目)
- プログラミング教材や、音声読み上げ機能など(MESH)を学校で活用していきたい。(5年目)
- 機会があればまた参加したい。特にクラスルームでの児童の手本の操作が分かる方法と、アクセシビリティ機能での音声読み上げ機能が参考になりました。(1年目)
- 基本的なところから、アプリや授業での活用の仕方など、すぐに使えるものばかりでとても勉強になりました。(3年目)

② 児童生徒への支援に対する不安

- 特別支援学級の担任をしています。日々の授業運営の中で、文字が読めずタブレットを使いこなせない子どもや、文字を書くのが苦手で意見の発信ができない子どもがいて、支援の仕方に戸惑っていたのですが、読み上げや音声入力の機能があることを知り、個人に最適化した支援方法を知ることができました。(2年目)
- iPadの活用方法については、それぞれの子どものに合った細かいマニュアルがあるわけではないので、低学年の子どもが理解するにはどうすれば良いのか悩んでいるところがあったので、とても参考になりました。MESH、初めて聞きましたが非常に体験的に活動できると驚きました。(1年目)

②-2 参加することで得た知見、感想等

- 役に立つアプリなど(読みあげ、音声入力等 NHK for School プレイリストなどから)外国につながる子どももいるので大変参考になりました。支援に使えるようです。(32年目)
- ICTを選択肢の1つと考えることのできる児童を育てていきたいと思いました。知らない機能が多かったので、何が授業に活用できるか考えていきたいです。(1年目)

③ その他

- 普段、授業で使用しないため、どのような活用が可能か知りたくて参加した。他

校のことが良く分かった。(32年目 管理職)

以上の結果から分かることは、研修参加者の教員が感じる「不安」は、そのほとんどが ICT 機器やアプリケーションの操作に関するもの、また児童生徒が主体となる ICT 活用の指導法に関するものであった。もちろん自主参加の講座であることから、受講目的がはっきりしており、目的に見合った結果になることは当然であるが、現在では、インターネット上でもタブレットの使い方の研修や ICT 活用全般に関する研修¹⁶、また授業に活かせる教材等の事例¹⁷も閲覧できることから、そうした利用で「不安」を解消していくことが必要だろう。

6 考察

6-1 「不安」要因からの考察

5 のアンケートの調査から分類した「不安」の背景にある学校環境の要因も含め、表-3 に分類した。

表-3 教員が感じる「不安」へ導く－要因と＋要因の比較

| | | | －要因 | ＋要因 |
|----|----|---------|--|--|
| 1 | ヒト | 思い込み | 自分の能力に対する教員自身の思い込み・ラベリングがある | まずはやってみる（興味を持つ）ことから成功体験を積む |
| 2 | | | 児童生徒の能力に対する教師の偏った見方やバイアスがかかる | できることから始める（緩いスタート）楽しみながら進めていく |
| 3 | | 力量形成 | ICT を教える指導者としての自分の力量が不足している 児童や保護者の期待に応えていない | 自分が学んだことが児童生徒の理解につながることでモチベーションが上がる好循環が起きている |
| 4 | | 組織力 | 校内で ICT 能力を高めようという意識が低い | 全員で学び合う仕組み（メンター研修、研究授業等）がある |
| 5 | | 連携力 | ICY 活用を高める人材（ICT 支援員、情報化担当教員等）が不足している | ICT 支援員や外部講師等と連携、情報化推進力の高い教員の配置がある |
| 6 | | | 個人の資質・能力への批判（詳しい教員との差、保護者の批判）がある | 教員と児童生徒・保護者・地域が協働して学ぶ環境をつくる |
| 7 | | リーダーシップ | 学校 CIO・校長のリーダーシップの問題、副校長や教務主任、主幹教諭、情報化担当教員が機能不全である | 校長が他校の動向も調べ ICT 活用の重要性を学校経営に位置づけている 情報化推進チームが形成されている |
| 8 | コ | 経営 学校 | 校内の年間計画に ICT が位置づけられていない（目標設定の不備） | 前年度の反省を生かした ICT 年間計画がある（目標の明確化） |
| 9 | | 研修の改善 | ICT 活用指導力の育成に関する効果的で多様な形態の研修が無い | オンラインで学校や教室で受けられる効率的で多様な研修がある |
| 10 | | | ICT 研修を受ける時間がない（他の業務や他の研修が優先される） | 短時間の研修やいつでも受講できる研修などが自由に選択できる |
| 11 | | | ICT 研修のオンライン化、eラーニング等、研修受講の効率化が未整備である | 移動の時間を削減し効率化を図る専門性の高い研修の実施ができています |

| | | | －要因 | ＋要因 |
|----|---|----------|---------------------------|----------------------------------|
| 12 | ト | 養成 | 大学機関での養成が未整備である（学生の力量向上等） | 教職課程や教員養成学部，教職大学院等での履修制度が整っている |
| 13 | | 体系的なシラバス | 自分のレベルに合わせて学べる仕組みになっていない | 簡単なアプリケーションの操作方法や使い方を段階的にマスターできる |
| 14 | | | 慣れている作業に偏る（知らないことへの抵抗） | 体系的にステップアップできる（検索したり，調べたりができる） |
| 15 | | | 何からやってよいか分からない（知りたいことが不明） | 自分が知りたいことから学べる（デジタル教科書の使い方を学ぶ等） |

「不安」の背景にあると考えられる学校の課題を<ヒト><モノ><コト>のフレームに分類し，そこに当てはまる項目を縦軸に配列した。すでに<モノ>であるICT機器（個人用タブレットや授業用端末等）は急速に配備されたことから表からは除いている。横軸には，アンケートにも見られた「不安」のもととなる「－要因」とその対極にある「＋要因」を対比的に表記した。例えば事例を挙げるならば，今回の結果で多かった不安「タブレットの使い方が分からない」「アプリケーションの知識がなく，どのように使ってよいか分からない」といった機器の扱い方の問題や，デジタル教材の運用の仕方については，自分が研修で試してみることでおおむね解決されていた。それは，表の1, 2の「思い込み」3の「力量形成」の<ヒト>の問題であり，また9, 10, 11の「研修の改善」及び13, 14, 15の「体系的なシラバス」といった「コト」の問題でもある。自分の意識改革や研修参加でICT活用そのものが“極める楽しみ”になっていくことが必要だろう。

以上のように，表にすることで，これまでの結果が教員個人の感じる漠然とした「不安」であり，環境の整備や，意識の転換で変えられることもあることが明確となった。それと同時に，教員養成段階からの改革や，校長のリーダーシップ等の発揮でさらに制度的・組織的に解消される「不安」もある。学校が積極的にインプットを行う時期を，積極的に確保することで，教室でアウトプットする日も遠くないものと思われる。子ども自身がタブレットを使うことで，さらに教師の新たな発見も生まれ，教員側の学びも児童にも良い影響がもたらされるといった双方向的な学びの好循環が生まれる環境が望ましいと言える。

6－2 GIGAスクール構想に向かう学校アップデートからの考察

図－1は，堀田（2020）ら¹⁸が示したGIGAスクール構想に対応できるアップデートされた学校へのステップ図である。この図の「ヒト」「コト」「モノ」のリソース（縦軸）と各フェーズ（横軸）をチェックしながらA市の進捗状況を確認して加筆した。

A市の状況は，学校間格差もあるが，総合的に判断すると第1フェーズから第2フェーズに向かおうとしている位置（縦の矢印で示した部分）にいるものと思われる。環境「モノ」が整備されていても，活用されていなければ最終フェーズに行くことはできない。そのため，「ヒト」「コト」「モノ」を縦横に連関させながら，横軸を進ませていくことが重要だと思われる。A市の場合には，比較的<コト>や<モノ>の環境はそろっているため，図に示した機動的に動く校内人事，いわゆる<ヒト>の課題が考えられる。

では，このマトリックスを縦横に連関させながら，高度にアップデートされた学校にし

第一に、学校組織としてのフェーズの認識である。GIGAスクール構想に向けた学校アップデートを進めていくには、様々なフェーズ、様々な個人レベルの力量に左右されることもあるが、情報化担当教員を支えながら、校長がリーダーシップを発揮し、チームみんなで目指す最終フェーズの「見える化」、すなわち、時期を定めた目標設定の共有が大事である。その制度設計の上に、学校CIO、情報化担当教員、ICT支援員などの推進の中心的な役割を担う「ヒト」の配置が必要である。学校における「学校CIO」に匹敵する人物とさえ言えばやはり校長だろう。セキュリティポリシーの管理や情報モラルに関わる最高責任者として、学校の情報教育の推進も兼ね、計画的に推進していく必要がある。そして、校内の情報を扱うリーダーとして情報化担当教員の配置が必要である。これまでは、この役割を個人に任せ、一部の担当者に負荷がかかり属人化してしまうことで、教員全体の力量形成に結びつかない閉じた組織となってしまう事例も多かった。そのため、学校管理職（校長・副校長）、教務主任が中心となり、主幹教諭や、研究部・指導部のリーダーと推進チームを組みながら進めていく必要がある。組織全体に浸透させるミドルアップダウンのピストン役を果たすリーダーを中心に、学校の現在の立ち位置を確認し、最終フェーズに向かいながらアップデートされた学校を目指すことが大切である。

— 53 —

第三には、互いにメディアリテラシーを向上していこうとする学校風土の醸成である。大事なのは組織として、できないことを「不安」要素として認識するのではなく「不完全ながらも成長していく」「アジャイルしながら高めていく」²⁰ という考え方である。また、よい授業、よい実践は互いに公開して、学び合う良さを味わっていくことも大切だろう。

7 まとめと今後の課題

本研究では、GIGAスクール構想に対する教職員の「不安」を明らかにするために、ICT活用研修に参加した教員の生の声を調査した。そこから見えてきたことは、教員の意識を変えることで新たなフェーズに行ける創造力が生まれるということである。「不安」は自らの主体的な対策で、いくらでもレベルアップでき、安心や自信につながることも明らかとなった。「ヒト」「コト」「モノ」を活かして、これまで蓄積してきたリソースを上手に活用しながら、児童生徒、教職員、地域等がつながる協働推進型のGIGAスクール構想を進めていくことが大切だろう。

本調査からは、ICT教育に関する教師の立場が、教授者でもあり学習者でもあるという点から、GIGAスクール構想に対する「不安」の要因を見出した。しかし、その不安は、教師個人がスキルを上げて克服できるものだけではなく、教師自身が教育課程をデザインする役割を果たすことではじめて克服できる不安でもあった。

今回の調査では、一部の研修に参加した教員のデータであったため、一番研修に来て欲しいICT活用に苦手意識を持つ教職員層と、自由自在に使いこなせるICTベテラン層の教員の声を拾うことはできなかった。調査の対象範囲が狭いことから、安易な一般化は避けたい。課題としては、アップデートが進んでいる学校と、遅れている学校の差がなぜ生じているのか、さらに原因を探っていくことである。また、今後は多様な教職員の声が反映できるような、量的調査、質的調査を含めて、高度にアップデートされた学校を目指した「GIGAスクール構想」の行方を追っていきたい。

[注・引用文献]

- 1) 文部科学省 令和2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（概要）（令和3年3月1日現在）〔確定値〕令和3年10月 文部科学省 pp.4-5
https://www.mext.go.jp/content/20211122-mxt_shuukyo01-000017176_1.pdf
 (accessed 2021.12.10)
- 2) 文部科学省 端末利活用状況の実態調査（令和3年7月末時点）（確定値）文部科学省 初等中等教育局 修学支援・教材課 令和3年10月 pp.1-2
https://www.mext.go.jp/content/20211125-mxt_shuukyo01-000009827_001.pdf
 (accessed 2021.12.10)

- 3) 文部科学省 GIGA スクール構想に関する教育関係者へのアンケートの結果及び今後の方向性について デジタル庁 総務省 文部科学省 経済産業省 令和3 (2021) 年9月3日 p.10
https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20210903_giga_summary.pdf (accessed 2021.12.10)
- 4) 文部科学省 GIGA スクール構想に関する教育関係者へのアンケートの結果及び今後の方向性について 前掲注3) p.10 (accessed 2021.12.10)
- 5) 例えば、教職を目指す学生に「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法の新設」が行われ、1単位以上の修得を必要とした改正が令和4年4月1日より施行されるなどである。
 文部科学省 教育職員免許法施行規則及び教職課程認定基準等の改正について 令和3年9月10日 令和3年度教職課程認定基準等の改正に関する事務担当者説明会 文部科学省総合教育政策局 教育人材政策課 教員免許企画室 p.7
https://www.mext.go.jp/content/20210910-mxt_kyoikujinzai01-000017905_04.pdf (accessed 2021.12.1)
- 6) 村川雅弘編著『with コロナ時代の新しい学校づくり』ぎょうせい2020年 より
 「with コロナのカリキュラムマネジメント」田村知子 pp.114-121
- 7) 文部科学省 令和2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(概要) 前掲注1) p.23 (accessed 2021.12.10)
- 8) 田中真秀, 佐久間邦友, 山中信幸 (2021) 「「GIGA スクール構想」導入によるICT教育活性化への示唆—学校現場におけるICT教育の発展可能性と課題」 川崎医療福祉学会誌 Vol.31, No.1, pp.19-20
- 9) 渡邊光浩, 新地辰朗, 渡木秀明, 高橋 純, 堀田龍也 (2014) 「小学校教員を対象としたICTの基本的な操作の指導に関する実態調査」日本教育工学会論文誌 38巻 Suppl. 号 p.164
- 10) 堀田によれば、「頻繁にアップデートする」という考え方を、ソフトウェア業界では常識的なものとしつつも、「アジャイル (agile)」「すばやい」「迅速な」を挙げて「教育課程の不断の見直し」「PDCAサイクルを回す」といった教育現場では聞き慣れた言葉を引用し、これがまさにアジャイルであり、アップデートを繰り返し、次第に理想に近づけるということだと解説する。現状を把握し、できることからやってみて、短いサイクルでフィードバックを得て、関係者を巻き込みながら、段階的にゴールを目指すこと。これが「学校アップデート」の考え方だとしている。
 堀田龍也 他『学校アップデート 情報化に対応した整備のための手引き』さくら社

2020年,pp.8-9

- 11) 登本洋子, 高橋 純 (2021)「初等中等教育における情報端末の整備と活用に関する教員の意識」日本教育工学会論文誌 DOI 10.15077/jjet.45026
- 12) 清水康敬, 山本朋弘, 横山隆光, 小泉力一, 堀田龍也 (2008)「教員のICT活用指導力の能力分類と回答者属性との関連」日本教育工学会論文誌32巻1号 pp.84-86
- 13) 八木澤史子, 堀田龍也 (2017)「1人1台端末の環境における若手教師とベテラン教師のICT活用に対する意識比較」教育メディア研究 Vol.23,No2,pp.83-94
- 14) 文部科学省 令和2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(概要) 前掲注1) p.25 (accessed 2021.12.10)
- 15) 文部科学省 令和2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(概要) 前掲注1) p.28 (accessed 2021.12.10)
- 16) 例えば, 文部科学省 校内研修シリーズ(テーマ別) | NITS 独立行政法人教職員支援機構<https://www.nits.go.jp/materials/intramural/theme.html>など (accessed 2021.12.10)
- 17) 例えばICT教材として, あるいは使い方の事例なども含み, アンケートにも記されていたプレイリスト NHK for School <https://www.nhk.or.jp/school/playlist/> など (accessed 2021.12.10)
- 18) 堀田龍也 他, 前掲書 巻末付録「学校アップデートへのステップ」
- 19) 堀田龍也 他, 前掲注10) pp.80-81
- 20) 堀田龍也 他, 前掲注10) pp.8-9
- 21) 文部科学省 学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料(令和3年3月版) 文部科学省初等中等教育局教育課程課 https://www.mext.go.jp/content/210330-mxt_kyoiku01-000013731_09.pdf (accessed 2021.12.10)