

GIGA スクール構想, 次の一步

佐藤和浩

千葉市立椎名小学校

GIGA スクール構想導入

文部科学省は GIGA スクール構想の実現に向けて、2019 年度補正予算にて児童生徒への 1 人 1 台端末の整備を決定した。ここに至るまで、2017 年には「平成 30 年度以降の学校における ICT 環境の整備方針について」の通知を発出し、2022 年度までに学習者用コンピュータとして、1 日 1 コマ分程度児童生徒が 1 人 1 台環境で学習ができる環境の実現を目指し、3 クラスに 1 クラス分程度の整備を行うことが示されていた。当時の状況では 5 年間かけて整備する計画であったが、2020 年 COVID-19 感染拡大を防ぐため全国的に学校の臨時休校が行われ、地方自治体は児童生徒の学びを保障するために GIGA スクール構想に遷移して環境整備を構築した。千葉市では、教育委員会学校教育部教育改革推進課が調達を行い、教育センター情報教育・広報班が運用管理、研修を行っている。また児童生徒・教職員に対しては Chromebook（本市通称“ギガタブ”）が配備され、2021 年 1 月から教職員研修のための運用、4 月から児童生徒への正式運用が開始された。本市の教育システム（第 2 次 CABINET）は Windows VDI（VMware によるシンクライアント端末）環境を構築していたが、GIGA スクール構想端末の OS、いままでと異なるアプリケーション活用、児童生徒に対して 1 人 1 アカウント配備など、教職員の中には混乱を抱く者もいたため、各校に ICT 支援員を配属し、市教委による支援が行われている。

本稿では、2021 年 4 月から運用が始まった千葉

市立椎名小学校における GIGA スクール端末の環境整備、研修体制、授業での利活用、今後の課題等について報告する。

初年度の取り組み

□ 環境整備

2021 年 4 月に児童生徒へ Google の仮アカウントを配備し、GIGA スクール構想端末の試行を開始した。その後、全児童生徒に正式アカウントを配付して正式運用とした。パスワードはランダムなものであるが、ユーザによる変更を認めないセキュリティ方針で実施している。本校ではデジタル・シティズンシップ教育を推進するために自ら作成して運用する方針で改訂を希望しているが、市全体の対応を考慮すると困難であることで方針決定されている（表-1）。

ICT 支援員は学校規模に応じて勤務体系が決められているため、週 1 日から週数日の配置となっている。教職員への授業・教材作成・環境整備の支

表-1 GIGA スクール構想環境整備(千葉市)

年月	環境	研修
2020/08	委託業者決定	
2020/11	端末配備	Zoom 活用研修
	ネットワーク拡張工事	
2020/12	充電保管庫設置	G suite 研修
2021/01	端末試験稼働（教職員）	1 人 1 台活用研修
2021/02	ネットワーク試験稼働	
2021/04	運用開始	
	ICT 支援員配置	
	児童生徒仮アカウント	
2021/05	児童生徒正式アカウント	

援、授業中の児童生徒への個別支援、校内研修支援を行っている。また、ICTを活用した授業に不慣れな教職員に対しては、放課後に教職員への個別対応（教材研究・指導助言、教材作成支援を積極的に実施、充電保管庫から電源装置の取り外し・取り付け作業補助等）を行っていただいている。そのことが教職員への安心感につながり、結果的に授業での利用頻度も高まっていると考えられる。教職員からのICT支援員派遣についての評価は高い。

□ 研修体制

千葉市教育委員会・教育センターによる研修と校内での独自研修が行われた。COVID-19 予防のため、千葉市教育委員会・教育センター研修はオンライン開催となったが、ICTを扱った授業未経験者(教職員)には、研修場所への移動時間カット・旅費(公費)の縮減、臨時休校・学年学級閉鎖時にオンライン授業を行う際の手法・授業体制の改変等、新たな感覚が育成された。

校内では、ICT支援員・経験の豊かな教員が中心となって活用研修が行われた。校内研究(・研修)として規定された時間、定例打合せ内でのミニ研修、興味関心のある仲間同士(・学年会)で行う自主研修など、柔軟なスタイルで多くの研修が実践された。

□ 授業での活用

本校では児童と一緒に試行しながらICTを活用するスタイルで実践を重ねている。教具とし



図-1 低学年国語科 スライド活用

て活用することが目的ではなく、文具として児童が自ら選択して活用できるようにする力を育てるために利用するように求めた。

担任は、クラウド上でリアルタイムに展開できることをメリットとして気づき、児童の考え・作品等の共有や意見交換などで活用が行われた。

低学年国語科では、調べた遊びを分かりやすく伝えるために、Google Slides を利用した(図-1)。

アイデア・構成を紙ノートで作成した後、PC上で作成を行う。授業中に身近なメンバで発表し合い、情報交換をしながら修正を行った。

特別支援学級国語科では、Jamboard を活用した(図-2)。

研究授業展開時に濃厚接触者として認定された児童が存在したため、Google Meet を併用して自宅と教室を繋いで授業展開した。特別支援学級にはキーボード入力が困難な児童も存在したため、付箋だけでなく思いを表現するためにイラストを活用して表現・意思交換を行った。

高学年理科では、プログラミングを実施した(図-3)。

本市から各学校に配備されているプログラミングキットを利用し、自らのプロジェクトとして未来の学区に向けてロボットカーや信号機などを作成し、プレゼンを行うPBL(問題・課題解決型学習)を行った。プレゼン時には濃厚接触者による自宅待機児童も存在したため、特別支援学級同様に



図-2 特別支援学級国語科 Jamboard 活用



Google Meet で接続してお互いに伝え合った。

筆者は担任より授業委託を受けたので、管理職として久しぶりに授業展開することができた。実際に学習者の学びを支えることで、GIGA スクール構想に軸足を移し、2030年の学びについて探ることができたと認識している。

2年目の取り組み 次の一歩

本校は2022～2023年度千葉市教育委員会研究指定校として、次の研究を行うこととした。

□ 校内研究

【主題】

思考力・判断力・表現力を高める探究的活動の工夫
～効果的なICTの活用を通して～

【研究視点】

視点1 探究的に物事を捉える機会の設定
視点2 想像力や創造力を育むためのICT活用

校内11学級（通常級10、特支級1）の小規模校であるが、担任は日常（Daily）部会と想像（Imagination）部会に所属して実証授業を行う。

教科・領域は固定していないので、児童の実態を踏まえて担任の判断で授業を構築する。教科・領域の特性を基盤にICT機器の特徴を活かして学びを

行いながら、次段階としての探究的な学びを試行する。授業展開・指導法の研究ではないので通常の指導案から本時（・本単元）の学びを構成している部分の授業イメージ案に変更した。

さらに、創造（Creation）について、1単元の実践を行う。創造は、余剰時間を活用して、教科・領域外の情報の学びを行う時間として本校独自に実践し、千葉市にフレームとして示す。プログラミング的思考を深め、探究的な学びを行いながら作品づくりを実践し、アイデアを創造しながら問題・課題解決スタイルを育てる学びの場とするため、チェンジ・メイカー、STEAM教育を念頭に入れて取り組む。

□ 教職員の意識改革

2021年度より業務効率改善を図るために、定例打合せにおいて印刷版発表メモを廃止し、Google Spreadsheetにて行っている。Google Chatもミニ研修で取り上げた。本市のポリシーで外部ドメインへのGmail処理が認められないため、教職員でGmailを活用している者は少ない。Meet接続時のChat活用は多少存在しているが、Gmailと同様に活用頻度は低い。

2022年度は校内研究の情報交換・共有を推進させるために、Google ChatのSpacesを取り入れた（図-4）。

本校教職員内で、校内研：全般連絡、ギガタブ情報配信、校内連絡用、ギガタブ活用交流、研究推進委員会、ギガタブ疑問相談、417Staff



図-3 高学年理科 プログラミング

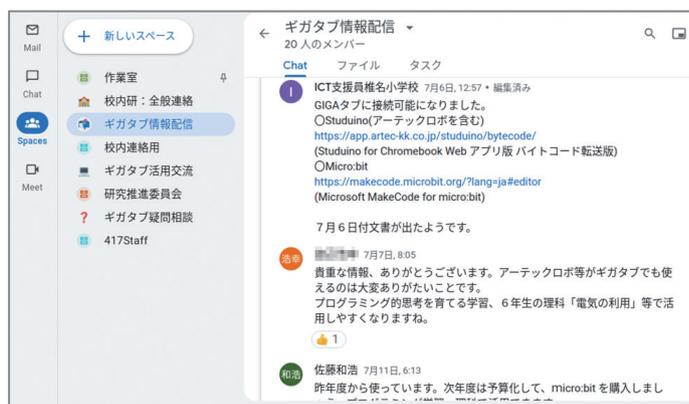


図-4 Google Chat Spaces

推進委員会、ギガタブ疑問相談の Spaces を設定している。

現時点(2022/07)では、閲覧などは行っているが、すべての教職員が入力を含めた利活用レベルではない。教員同士会話でやりとりをすれば便利であると思いとどめているため、Spaces にはあらゆる情報を一元管理することができること、直接相手の時間やスケジュールを奪うことにはならないこと、など理解が得られるように管理職として支援していく。

□ 学びの改善

小学校教員の多くは教科担任ではなく学級担任であるため、Google Classroom の活用改善が見られてきた。学級担任が学習用と生活用に Classroom を分けて運用することで、児童への支援に変化が見られるようになってきた。

学習用の Classroom はストリームへの意思表示、宿題や課題・資料提示するために活用している。生活用は、学級内の係活動、朝の会・帰りの会、校内での過ごし方について、情報提示を行っている。

本校は創立 150 周年を迎えているため、全校の児童・教職員参加の Classroom “祝！創立 150 周年 椎名小学校”を活用している。運動会のスローガン・運動会名募集、応援団の練習スケジュール、航空写真のデザイン募集、横断幕デザイン募集、投票 (Google Forms)、壮行会動画など、学年の発達段階に応じて積極的に参加して、自己肯定感の育成や指し手感覚づくりに役立てている (図-5)。



図-5 横断幕デザイン投票結果発表

全校を一同に集めた集会はいまだ実施できないが、Google Meet・Classroom を併用して、教職員だけでなく高学年担当児童も運営に取り組むことによって、教科学習以外においても児童の効力感の高まりが見受けられる。

ICT を活用した学び

千葉市教育研究会(以下、市教研)では、教科・領域ごとに年 2～3 回の研究授業を展開している。私が所属している視聴覚メディア部会でも、2021 年度から授業展開学級の感染症予防対策としてオンライン授業配信を行っている。2022 年 6 月に本校の教員(部会員)が以下の教材(単元)およびテーマで研究授業を行った。

6年 国語科「私たちにできること」光村図書

【研究視点】

- 必要な情報を集め、情報を整理して自分の考えを表現する情報活用能力の育成
- 共有機能・コメント機能を活用した書く力の効果的な育成

Google Docs のコメント機能を活用して、学級内で“友だちと作品を交流する”，“コメントから意欲の向上を図る” ことについて、提案授業を展開した (図-6)。

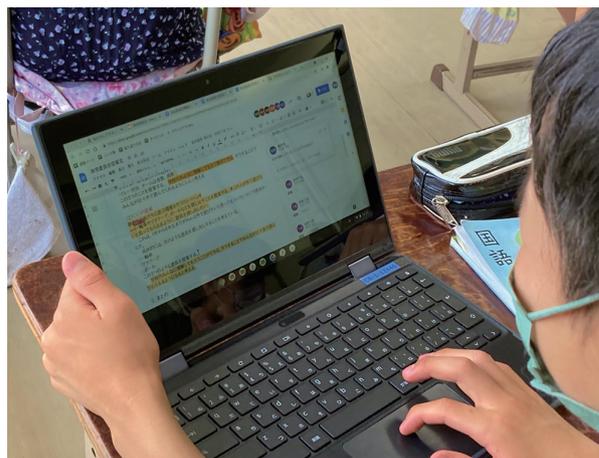


図-6 Google Docs のコメント機能



【協議会】

研究授業後、担任(授業者)は子どもたちへ下校指導を行う。15分後校内別室にて、授業者・参観者(部会員)・部会役員にて研究協議会を行う。

2021年度よりCOVID-19感染予防対策として、Google Meetによるオンライン研究協議会を行い、会員は自校から参加している。

- どこにコメントを入れるか、観点の確認を全体指導、グループ指導でも行っていてよかった。
- 知恵を出し合っている姿がよかった。よりよいものを作るというベクトルも揃っていた。
- コメントを書くことは1人でもできる。話し合っ



図-7 授業の公開

て書くことは難しい。評価がしにくいのでは？

- 下書きはグループ内で個別にやったため、個人の評価もできる。
- 2019年までの型、国語科部会のやり方でも、付箋やメモを活用していたから、アイデアを創ったり修正したりは、デジタルのよさもある。

授業の映像・音声は、メインカメラとしてビデオカメラをキャプチャ接続、音声はUSB接続外部マイクで授業者音声、教室中央で児童の音声を集音して、視聴覚・メディア部会会員に限定配信した(図-7)。保護者には、教室内に映像・音声配信を行う教員のみ入室、部会内限定配信として撮影の承諾書(録画・録音なし)を求めた。

8月には、千葉県内医療関係者(臨床心理士)にGIGAスクール構想への取り組みをプレゼンし、合理的配慮への実践的な取り組みについて協議を行いながら今後の市教研視聴覚メディア部会研究を推進していく。

(2022年7月25日受付)



佐藤和浩(正会員) kazuhiro4625@city.chiba.lg.jp

千葉市立権名小学校校長。1985年小学校教員採用、担任5校、教務主任2校、教頭2校、千葉市教育センターを経て、現職(2校)。2005年度山下記念研究賞受賞。