

### 会長就任にあたり



JAET会長／東京学芸大学 教授 高橋 純

日本教育工学協会の会長に推挙され、2022年4月1日付で着任いたしました。本協会は、全国37の地域研究団体からなる2,000人に及ぶ団体会員を中核とし、実践を支えていただいている42社の賛助会員、100名を超える教育工学研究者によって構成されています。1971年の設立以来、50年あまりにわたり、数多くの優れた成果を上げてきました。現在、GIGAスクール構想、コロナ禍における様々なICT活用、校務の情報化など、本協会が長年取り組んできた研究成果が試されています。全ての児童生徒が情報端末を持った学校では解決すべき問題が山積しており、ますます本協会の役割は大きくなっています。これまでの長い歴史の蓄積を生かし、さらなる飛躍を目指すべき時期にあるといえます。

本年開催される第48回全国大会は、10月28・29日に愛知県春日井市を会場に実施します。ご存じの通り、春日井市は校務の情報化、授業におけるICT活用に長年取り組んでおり、GIGAスクール構想においてもそのノウハウを生かし、短時間で優れた実践を開発、地域への普及を図っています。公開授業校として、小学校3校、中学校3校を予定しております。本大会こそは対面での開催とし、児童生徒による充実したICT活用を含む授業が参観できるように精力的に準備をしております。既に2月にはプレ大会がオンラインで開催され、約500名の参加申込をいただき大盛況のうちに終了しました。多くの皆様のご参加をお待ちしております。また、次年度の第49回大会は、青森県での開催を予定しております。

本協会の自主事業として2015年1月にスタートした「学校情報化認定」事業では、教科指導におけるICT活用、情報教育、校務の情報化に積極的に取り組んでいる学校を称え、「学校情報化優良校」として認定しています。そして、学校情報化優良校が一定以上の割合になった地域を「学校情報化先進地域」として認定しています。さらに、特に優れた取り組みを行っている学校を「学校情報化先進校」として表彰しています。2022年2月現在、学校情報化優良校には1,618校、学校情報化先進地域には17地域が認定されています。認定の際に用いられるチェックリストは、2021年4月にはGIGAスクール構想に対応した新しいものになりました。学校や地域が積極的に情報化に取り組んだ証として、多くの皆様にご活用いただきたいと思えます。

教育の情報化実践セミナーも、年3回の開催を予定しており、2023年2月4日にはプレ大会が青森県で開催される予定です。また、会員向けイベント等も企画しております。

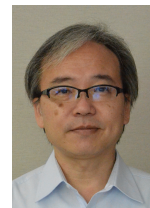
本協会は、学校教育に関わる教員・研究者・企業が教育工学研究を通して、広くその成果を共有し、普及啓発活動をもとに、我が国の教育の向上に資するために組織化された団体です。私は、特にこの分野における持続可能な教育実践の普及と実践の質の向上に寄与できる組織でありたいと思えます。実践者の先生方、企業の皆様、そしてこの分野の実践研究に関わる研究者の先生方に、本協会へのさらなるご支援ご協力をお願いいたします。これから2年間、協会発展のために全力を尽くして参りますので、何卒よろしく願いいたします。

2022

vol. 1

発行日 2022年5月9日  
発行所 日本教育工学協会  
発行人 高橋 純  
制作協力 株式会社帆風  
事務局  
〒107-0052  
東京都港区赤坂1-9-13  
三会堂ビル8階  
TEL : 03-5575-0871  
FAX : 03-5575-5366  
<https://jaet.jp>

# GIGAスクール環境に対応した学校情報化認定 1人1台の端末環境の優良校が増えています



JAET副会長・学校情報化認定委員会委員長／中村学園大学 教授 **山本 朋弘**

## 1. 認定・表彰の実績

本協会の学校情報化認定は、2015年1月にスタートして、2022年2月末段階で、学校情報化診断システムへ登録した学校数が4,763校に達しました。GIGAスクール構想での環境整備後、学校評価や教育の情報化の取組の成果を示すエビデンスとして広くご利用いただいています。

2018年4月から、新たな学校情報化診断システムの運用を開始して、操作性を改善させ、学習指導要領の改訂に合わせて学校情報チェックリストを導入してきました。

さらに、2021年4月から、GIGAスクール構想によって整備が進む児童生徒1人1台の情報端末環境に対応して、チェックリストを見直し、一部（以下の枠内）を更新いたしました。主な変更点として、児童生徒のICT活用環境の整備に関する項目を変更しています。

2022年2月末での認定・表彰の実績は、以下のとおりです。全国の学校情報化を代表する学校や地域によって、本事業の普及・進展が期待されるところです。

学校情報化優良校（認定）	1,618校
学校情報化先進校（表彰）	33校
学校情報化先進地域	17地域

（先進地域は、2017年度までは表彰、2018年度から認定）

## 2. 優良校再認定・先進校表彰について

### ○優良校（2019年度認定校）の再認定

2019年度に優良校として認定された学校の認定期間は、2022年3月31日で終了です。ただし、2022年6月までに再認定された場合は、優良校として継続している学校となります。7月以降に認定される場合、新規の認定となりますが、ID等は継続して使用いただけます。今後、再認定の期間については、認定期間の終了日の前後3ヶ月（1月から6月まで）として運用する予定です。

### ○先進校の応募

優良校として認定を受けていて、項目のレベルが一定以上に達していれば、先進校に応募することができます。

全日本教育工学研究協議会全国大会において表彰します。なお、先進校としての応募は、4月から6月頃まで受け付けています。これまでに先進校として表彰されている学校でも、別のカテゴリで応募することができます。

（参考：カテゴリは、「教科指導におけるICT活用」「情報教育」「校務の情報化」から選択）

## 3. 教育委員会単位での申請について

GIGAスクール構想での環境整備後に、教育委員会単位での申請に関する問い合わせをいただいています。教育委員会と学校が連携して、申請することができます。その際に、以下の点に留意いただきますようお願いいたします。

- 市町村で統一した指導計画等をそのまま提出するに留まることなく、各学校の実態に合わせて、学校独自に改善・発展させた取り組みやICT活用の様子が分かるように工夫してください。
- 写真、文書データ等についても、同様にご留意ください。また、市町村で統一した指導計画等については、作成者等出典を明記し、学校による計画等と区別できるよう記述してください。

## 4. 申請へのアドバイス

学校情報化認定事業の審査は、数十名の審査委員のボランティアで進めております。審査において、優良校としての要件を満たしていないと判断された場合は、残念ながら「差し戻し」となり、申請した学校等が修正した上で、再提出し、再審査となります。申請の前に、「学校情報化優良校認定申請へのアドバイス」を一読いただきたいと思います。

（URL：<https://jaet.jp/nintei/advice/>）

申請時のチェックだけでなく、取り組みの見直しにもつながります。より効率的に本事業をご利用いただけるようになると思います。ご協力の程、お願い申し上げます。

# 学校情報化認定 優良校紹介

## タブレット端末の日常使い・主体的な活用を目指して

渋谷区立鳩森小学校 校長 平野 真由美



### 1. はじめに

本校は、全学年単学級の小規模校です。渋谷区では平成29年度から1人1台端末が配付されており、本校も令和元年に学校情報化認定優良校として認定されました。この度更新を行ったところです。

他地区から昇任してきた私にとって、令和3年4月の着任当初から特別支援学級の児童や2年生が授業中にタブレット端末を当たり前のように使っている様子を見て驚きました。このコロナ禍でも学びを止めずにいられたのは、ここまでの積み重ねがあったからだと感じました。教職員も児童もタブレット端末を使いこなしている中、それをさらに日常化させ、児童が主体的にタブレット端末を使えるようになることを目指し、学校経営を進めてきました。

### 2. 授業における活用

新1年生のタブレット端末が届き、使えるように設定されたのが5月の連休前でした。連休明けには、全学級で自宅と教室をつなぐオンライン学習の練習を行いました。1年生も含めて特に問題なく進めることができ、その後、土曜日授業や学級閉鎖になった際、また学校に来られない児童のためにオンライン学習を展開することができました。

また、Microsoft Teams上に学級や専科ごとのチームの他、委員会活動やクラブ活動ごとのチームを作成し、児童同士がやり取りできるようにしました。次年度は本校の特色でもあるたてわり班のチームも作成したいと考えています。

授業では、週ごとの指導計画にICTを活用する場面を書くようにしました。協働編集ソフト(Microsoft One Note)を用いて児童同士が意見交流をしたり、検索サイトで調べ物をしたり、プレゼンテーションソフト等で作文や新聞を作ったり、プログラミングソフト(Scratch)で図形を描いたり、作曲ソフトでリズム譜を作ったりと



写真1 教科書・ノート・タブレット

様々な活動が日々展開されていました。

ハイライトだと思ったのが、10月に実施した6年生の宿泊行事の日光高原学園です。チームごとに調べたことを見学中やハイ



写真2 東照宮にてタブレット

キング中にレクチャーしました。調べた内容のまとめ方も、目的に応じてスライドだったり、手描きの図鑑だったり工夫されていました。

### 3. 校務における活用

区内の学校の実践を参考にして、Microsoft Teamsを用いて校務の軽減を図りました。

(1) 週3回行っている教員間の連絡会をTeams上で行う。

(2) 起案チャンネルを作成し、データで起案をする。

どちらもコロナ禍にあって、職員が出勤できないような状況が生じて、自宅に持ち帰っているタブレット端末や本区で認められているBYOD端末で確認することができます。

### 4. おわりに

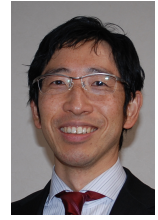
オミクロン株の拡大により、令和4年1月から児童のタブレット端末の持ち帰りを徹底しました。また、その日の学習の様子や翌日の時間割を学級や専科のチームにアップするようにしました。

ある日のこと。3年生のチームに児童から「雪の予報だけど遠足行けるかな?」との書き込みがありました。それに対して「(晴れで行く予定の所・雨で行く予定の所) どちら行ったって楽しいよ。」「みんなと一緒に何だって楽しいよ。」と会話が続きました。最初に書き込んだ子も「そうだね。どこにも行けなかったら校庭で、みんなで一緒に雪遊びをすればいいよね。」と納得していました。離れていても、インターネット上であっても、心がつながっている子供たちを誇らしく思いました。

## 学校情報化認定 優良校紹介

# ピンチをチャンスに変えて～全職員で進める！GIGAスクール構想～

大任町立今任小学校 主幹教諭 山口 由一郎



### 1. GIGAスクール構想が本校にも

本校は、福岡県田川郡大任町にある全校117名の学校です。令和3年度4月にはタブレット端末が配付され、各教室には無線LAN環境が整い、電子黒板や書画カメラなどの機器も揃いました。当時、職員の誰一人としてGoogle for Educationのことを知らず、「これが教育にどのように役立つのか」イメージを持ってないままのスタートでした。

### 2. ピンチをチャンスに

経験年数も様々な職員構成で、ICTに対するとらえ方も様々でした。まして、全く分からないことの方が多く、明らかに“ピンチ”ではありましたが、見方を変えれば、年齢や性別を超え、みんなが「同じスタートラインに立っている」というチャンスでもありました。校長の「ピンチをチャンスに変えましょう。環境は整っています。先生方のアイデアで好転させましょう。」というリーダーシップのもと、私たちは、待ったなしのスタートを切りました。

### 3. 突破する一点を見つける

まずは、「不安」を徹底して洗い出すことから始めました。思い思いに不安を出し合った後、分類を行いました。そこで明らかになったのは、①ハード面に関わることは「教育委員会の役割」②学校として保護者へ啓発と、ハード面の課題を教育委員会に進言するのは「学校管理職の役割」、そして、③授業で効果的に活用することは「授業を受け持つ教員の役割」とそれぞれの立場での役割が分類できました。GIGAスクール構想は全体像が非常に見えにくいものです。冷静に、そして俯瞰的に見たときに、「何から始めれば良いか」「それは、誰がすることか」が理解でき、一人一人の職員が突破すべき一点が明確になりました。

### 4. 一般研修×授業研修

突破する一点を見つけたら、取り組むべき研修も具体的になりました。本校に必要な研修は次の4つでした。

- ① 端末でできることを知る。
- ② 授業での活用イメージを形にする。
- ③ 形にしたものを実践で試す。
- ④ 試したものをリフレクションする。

①、②については一般研修として設定し、③、④

については授業研修として設定しました。まずは、タブレット端末で何ができるかを知る必要がありました（写真1）。実際に操作しながら研修を進めていくと、



写真1 教職員が端末でできることを知る

経験のある教師は、いつの間にか「授業での活用イメージ」を語り始めました。次に授業研修で具体化しました。研究主任が先陣を切り、授業を公開しました。子どもの学習している姿を通して、授業への位置付け方、これまでよりも効率化が図れる部分などが明らかになりました。6月～11月にかけて全職員2回計14回の公開授業研修を行いました。

### 5. 取り組んで10ヶ月—現在の子どもたち

4月始めの私たちでは想像もつかない姿が、今、見られるようになりました。授業中に端末を使うことが日常になりました（写真2）。そして家庭学習も端末を活用し、端末を通して評価ができるようになってきています。今回のGIGAスクール構想に向けて推進ができたのは「互いの意見を尊重し、率先して



写真2 児童が端末で学ぶ

動いた人を信頼し、勇気をもって自分もチャレンジする」という世代を超えた相互の関係があったからだと強く感じています。

# 開催報告 「GIGAスクール構想の今」



JAET副会長／大阪教育大学大学院連合教職実践研究科 教授 **木原 俊行**

## 1. 開催の趣旨

令和3年10月23日、今年度、第2回目にあたる、「教育の情報化」実践セミナーを開催いたしました。この時期、多くの学校で1人1台端末が活用され始めて半年が経っていました。子どもたちが端末の操作や活用にも慣れてきて、一層、実際の活用を進めている学校がありました。その一方で、この環境を活かせぬまま時間が過ぎている学校もあるようでした。どうすれば、1人1台端末の環境を主体的・対話的で深い学びの成立と充実に資するものとなるのか、それを以下のような角度で確認することをセミナー開催の目的に設定しました。

## 2. 川崎市におけるGIGAスクール構想への取組事例

川崎市におけるGIGAスクール構想の具体化に向けた取組事例に学ぶセッションを設けました。これに関して、まず、川崎市総合教育センターの新田瑞江指導主事から、1人1台端末の利活用状況、ハード面及びソフト面の構築等が報告されました。ソフト面の構築に関しては、各学校がつながる、家庭とつながる、局内外がつながる、民間企業とつながるという連携方策の巧みさがよく分かりました。

次いで、川崎市立旭町小学校の青木あゆ子校長から、同校の多様な学年・教科における1人1台端末の活用事例が紹介されました。また、川崎市のモデル校として、そうした環境を生かすためにどのようなスタートを切ったのか、それを川崎市内の他校にいかなる形で発信したのかについても報告を受けました。小学校長会や小学校教育研究会における協働にも言及してもらいました。

## 3. GIGAスクール構想の本格実施に役立つ製品やサービスの紹介(企業セッション)

本セミナーでは、2回、企業セッションを設け、賛助会員の企業より、GIGAスクール構想の本格実施に役立つ製品やサービスを紹介してもらいました。これには、広島県教科用図書販売株式会社、エプソン販売株式会社、株式会社ポプラ社、インテル株式会社の4社に協力していただきました。

各社とも、製品やサービスの紹介に加えて、1人1台端末環境での活用事例をご紹介くださり、参加者が製品やサービスの魅力を味わえたセッションとなりました。

## 4. 講演1：教育データを活かした学習指導の第一歩

信州大学の佐藤和紀助教から、教育データの種類、その利活用の意義や原則、活用の具体的場面など、教育データの活用に関して多面的に講義していただきました。特に、参加者にとって、子どもがデータ活用の主体となるアプローチの可能性、そのための具体的な取組などが有益なアイデアだったように思います。

## 5. 講演2：GIGAスクール構想と食育の指導

文部科学省初等中等教育局健康教育食育課の清久利和食育調査官から、GIGAスクール構想が実現する中での食育のあり方について解説していただきました。まず、『食に関する指導の手引』の改訂内容を整理していただきました。その上で、食育とICT活用のよき関係を提案していただいたり、その好事例を紹介していただいたりしました。さらに、食育の今後の可能性として、ICT活用を含む教育の情報化がどのように資するかをまとめていただきました。

## 6. 総括

セミナーの最後に、筆者が、セミナーで参加者が共通理解できた知見を以下のようにまとめました。

- ・GIGAスクール構想の実体化には、学校(教師)、教育委員会、企業等の第三者の連携が不可欠
- ・スタートは、ともかく「やってみる」という姿勢で
- ・スタートさせた取組を精錬させるために、データを活用すると、それを発展させやすい
- ・GIGAスクール構想に基づく実践の核は、「活動の共有」(協働作業等)なので、これに取り組むとよい
- ・いずれにしても、教科横断的な視点が必要とされる

## 川崎市におけるGIGAスクール構想の取組

川崎市総合教育センター 指導主事 新田 瑞江  
川崎市立旭町小学校 校長 青木あゆ子

本市は人口約153万人の政令指定都市です。学校数は179校、児童生徒数は約11万人です。大きな都市ではありますが、端末導入から4か月の時点で小・中学校ともに約8割が、ほぼ毎日活用していると回答するほど、どの学校も端末の利活用を着実に進めることができている。その推進のキーワードである「主体性」と「つながる」を柱に、本市の「かわさきGIGAスクール構想」の取組を報告させていただきました。

まずGIGAスクール構想推進において一番大事なことは、各学校がいかに「主体性」をもって推進できるかであると考えます。本市では、各区に拠点となる「かわさきGIGAスクール構想推進協力校」を設置しました。小学校長会では、旭町小学校の青木校長が座長となり、各区の推進協力校の校長が毎月集まる「GIGAスクール構想研究会」が発足しました。互いの学校を参観し合い、各区の端末活用状況を共有し、先行して端末の持ち帰り検証をする等、校長会の主体的な取組が、全市の推進を促しました。また、校長会が率先してGoogle ClassroomやGoogle Meetを活用し、端末活用が教職員の働き方にも寄与することを実感することで、GIGAスクール構想に対する管理職の理解が深まり、各学校での主体的な推進につながりました(図1)。さらに川崎市立小学校情報教育研究会が、授業における端末の操作研修やオンラインでの



図1 校長会が見出した利点

を先導しています。

次に「つながる」5つの取組を報告しました。1つ目の「つながる」として本市では、かわさき教育プランの実現に向けて未来社会の創り手を育むため、「つながる」をキーワードに「かわさきGIGAスクール構想」を段階的に推進しています(図2)。基盤となる情報活用能力については、従前より作成し活用している「情報活用能力チェックリスト」を

GIGA版として刷新しました。

2つ目の「つながる」取組とし

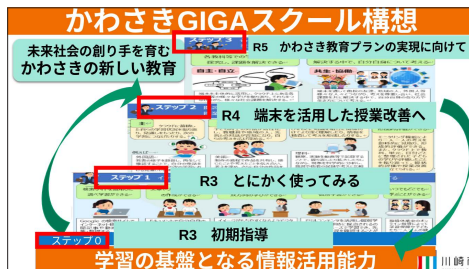


図2 かわさきGIGAスクール構想

て、本市はGoogle for Educationパートナー自治体プログラムへ参画しており、端末導入前の令和2年度に約1000人の教職員がKickstart programを受講しました。そのことで各学校がGIGAスクール構想へのイメージをある程度もってスタートすることができました。また、YouTube動画や駅構内の大型ディスプレイ等への広告を作成し、保護者や市民にも広く周知することができました。(株)ベネッセコーポレーションや(株)JMCにも研修等の御協力をいただきました。民間企業との協働が「つながる」の一つともなっています。

3つ目は、7月までに全ての学校で端末を家庭に持ち帰り接続テストを行う等の家庭との「つながる」です。8月9月の緊急事態宣言下においては、オンラインによる授業配信を全市で行うことができました。

4つ目は、各学校が「つながる」仕組みづくりです。各学校の旗振り役となる「GIGAスクール構想推進教師(GSL)」がいつでも情報交換できるよう、専用ClassroomやChatを構築し、すぐに必要な情報が得られるよう情報共有サイトも作成しました。また、各学校の校内研修にも役立つよう、GSLのニーズを取り入れた放課後ミニオンライン研修を実施しました。本市の福田紀彦市長は早い段階からGIGAスクール構想の重要性と可能性に理解を示し、重要施策の1つに「かわさきGIGAスクール構想」を掲げました。このことで教育委員会のみならず、他局とも連携しながらGIGAスクール構想を推進することができました。教育委員会と他局の連携が5つ目の「つながる」です。各部署が主体性をもってGIGAスクール構想でできることを考え、作成した教職員向けのハンドブックはその成果の1つです。

各学校が主体的に推進する「かわさきGIGAスクール構想」。令和4年度はステップ2として、端末を活用した授業改善に重点をおいて推進します。本市は、今後も子どもの学びの充実に向け、学校と家庭、教育委員会がつながりながら推進をしていきます。

# 〈講演〉 教育データを生かした学習指導の第一歩



信州大学教育学部 助教 佐藤 和紀

セミナー当時は、GIGAスクール構想が始まって半年が経った頃で、1人1台の情報端末を活用して、クラウドで協働的な学びや個別最適な学びが進んでいました。写真1では、中学生が個別の課題に取り



写真1 クラウドを活用した学習

組んでいます。クラウド上では相互に学習活動を参照することができ、チャットでは生徒同士の質問が飛び交っています。このような学習が展開されている学校や学級では、一見、一斉指導をされているように見えても、一斉指導なのか、個別学習なのか、協働学習なのか、この境目がわからなくなりつつあります。

このように情報端末の活用が進む学校では、授業のみならず、学校生活や家庭学習など、様々な場面でクラウドの利活用が進んでいます。例えば、児童生徒が、単元テストや小テストの点数や毎日のタイピング練習の成果を表計算アプリケーションに入力したり、授業のふり返りテストをWEBアンケートで実施しています。写真2は、算数の小テストです。レベル1では表が示されており、レベルが上がると、表が示されていません。児童が自分でヒントとなる足場かけを頼りに、自分でどちらかを選択して回答します。個別最適な学びが目指されていますが、このようにして指導の個別化や学習の個性化に取り組むことも可能です。

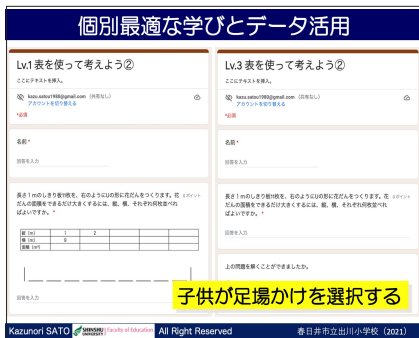


写真2 テストの個別化

こうした学習活動が続けば、データが蓄積されていきます。これをスタディログと呼びます。しかし、ただため込むだけではせっかく蓄積したデータを活かすことはできません。自分は何が得意なのか、何

が苦手なのか、何を何回くらい続けられるようになっていくか、というような自分の特徴を掴むようなりフレクシオンする活動によって、スタディログを有効に活用することができるようになります。

また、写真3では家庭学習の時間や学習内容、生活の記録を家庭で入力したり、写真4ではWEBアンケートアプリケーションを活用して出欠連絡や健康観察を登校前に行ったりしている事例です。生活の記録が蓄積されていくことで、これまで見えなかったことが見えるようになっていきます。これをライフログと呼びます。例えば、いつもは朝の7時半に健康観察を入力している児童生徒が、ある日は7時45分に入力し、それが少し続いたとします。毎日データを眺めている担任教師は、その少しの異変に気がつき、事前にサポートできるかもしれません。

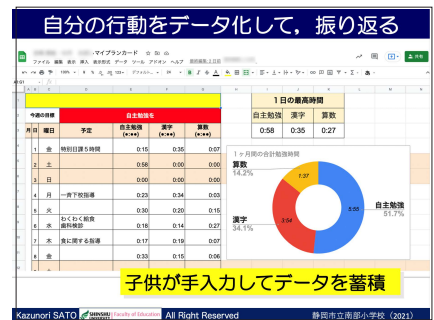


写真3 家庭学習を振り返る

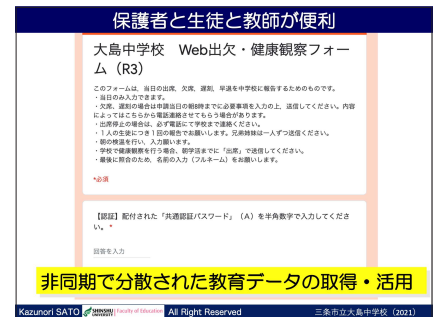


写真4 WEB出欠・健康観察

AIドリルのような、回答すれば自動採点され、データ化されるアプリケーションが多くあります。これらのアプリケーションと、これらの事例を上手に組み合わせながら取り組むことで、教師も児童生徒も、データがどのように習得され、処理され、アドバイスされたりレコメンドされたりしているのか、その仕組みが実感できるようになっていくことでしょう。

現在、文部科学省では「教育データの利活用に関する有識者会議」で議論されているところですが、アイディア次第では、学習活動や学校生活、教員の業務改善に大きく寄与するものとなることでしょう。

# 1人1台端末を活用した これからの学びのカタチ



山梨大学教育学部 准教授 三井 一希

## 1. 文房具の一つとしての1人1台端末

GIGAスクール構想により、1人1台の端末とネットワーク環境が整備され、さまざまな授業実践が各地で展開されています。多くの学校では「まずは使ってみよう！」の挑戦段階から、次の段階を模索するフェーズへ移行しつつあります。

児童生徒にとっては端末を操作することのワクワク感が日に日に減少していき、端末を使うことが当たり前になっていることでしょう。これこそが、鉛筆やノートのように子供たちにとって文房具の一つになるということだと思います。もし、まだ端末を操作すること自体に特別感があるようならば、活用頻度を増やして日常的な活用になるようにしなくてはなりません。「ICTは目的ではなく手段です」などと言っている場合ではありません。端末活用が不十分なうちは、使えること自体を目的にしていく必要があります。

では、1人1台端末の活用が日常的になった先に目指すことは何でしょうか。それは、自立的な学習者を育てることだと考えます。

## 2. 自立的な学習者を育てる必要性

国際的に見ても、日本の教師の教授技術は極めて秀逸であるとされています。一方で、教師がいなければ学べない子を育ててきてしまったのではないか、ということが中央教育審議会の答申でも指摘されました。事実、コロナ禍による臨時休業の際には学校や教師からの指示や発信がないと、学びを止めてしまう児童生徒が多かったとのことです。

児童生徒はいずれ学校を卒業します。卒業後は、教師がいない環境でも自立した学び手となり、生涯にわたって知識や技能を獲得し続けなければなりません。だからこそ、学校段階では学習者主体の学びを進め、自立した学び手を育てるための教育を行っていく必要があります。その際に、インターネット上から情報を集めたり、クラウドを介して協働したりするICTのスキルは必須となります。

## 3. 教師の役割の再考

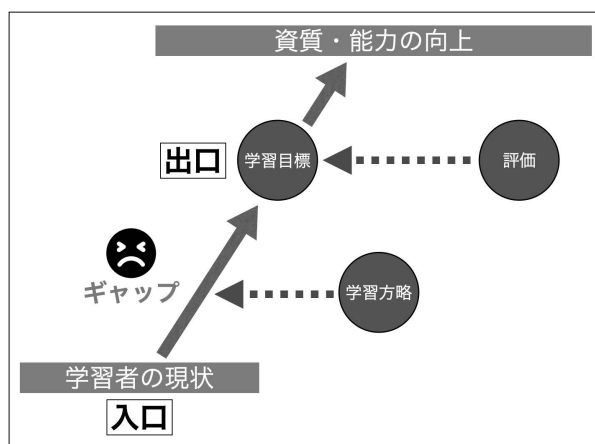


図1 授業デザインの基本的な枠組み

図1は授業デザインの基本的な枠組みを示したものです。授業は、児童生徒の資質・能力の向上を目指して「学習目標」(出口)を設定します。学習者の現状(入口)と、出口にはギャップが生じているので、このギャップを埋めるために、実験をしたり、調べ学習をしたり、グループワークをしたりといった「学習方略」を取り入れます。1人1台端末の活用もこの学習方略の一つです。そして、学習目標に到達できたかどうかを「評価」します。シンプルですが、これは校種や教科等に依らず、すべての授業に共通する枠組みです。

これまでは、学習目標を設定し、学習方略を考え、評価を行うことを教師一人で担う場面が多かったと思います。しかしながら、教師一人が頑張るのでは、自立的な学習者を育てることにはつながりません。児童生徒は与えられたものをこなすだけになってしまいます。そこで、学習単元の枠組みのなかで、今回の学習では学習方略の選択を児童生徒に任せてみよう、次回の学習では児童生徒同士で評価を行わせてみよう、学習目標を考えさせてみよう、というように教師の役割を児童生徒に委ね、教師はそれを見守ることが重要になってきます。「Teachする人(Teacher)」だけではなく、学習者の学びを「Facilitateする人(Facilitator)」。そんな教師の役割の再考が、今求められているのです。



# 新学期に向けて、 いま注目の4つのテーマで開催

日本教育工学協会事務局

2022年3月28～31日、春休みの4日間毎日17:00～18:00で、当会初めての「会員限定春休みオンラインセミナー（勉強会）」を開催しました。

4日間のセミナープログラムは以下になります。

28日(月)「情報活用能力育成について－仙台市の実践を踏まえて－」

東北学院大学 稲垣 忠 先生

仙台市教育局 教育指導課指導主事

石井 里枝 先生

29日(火)「GIGA端末の授業での活用について」

信州大学 佐藤 和紀 先生

30日(水)「情報モラル教育について」

柏市教育委員会 西田 光昭 先生

31日(木)「GIGAスクールにおけるプログラミング教育」

和歌山大学 豊田 充崇 先生

当日のご講演の一部をそれぞれご紹介します。続きは、アーカイブ配信をご覧ください。

## 1. 「情報活用能力育成について－仙台市の実践を踏まえて－」

稲垣先生からは、教科横断的に育成していく情報活用能力について、宮城県内の実践を交えながらお話いただきました。

仙台市内の中学校で3つの教科で実践していた内容は、どの教科でも情報活用能力のスキルが必要になっていました。その一つの国語では、「好きなものを紹介しよう」という授業で、発表スライドの構成や言葉を短くまとめるように指導されていました。発表スキルにはデザインや話し方など、いろいろな要素があり、それらをいつ、どこで、どのように指導していくかを考え、どこかで教えておけば、他の教科でも役に立っていく。このように教科横断的に育成されていくのが情報活用能力です。

登米市内の体育のダンスの授業の実践では、先生が指示するのではなく子どもたちがこういう風にICTを使いたいといって学習をしていました。ICTを学習の道具として、子どもたちがこういう学習をしたい、この時にこんな風に使おうと自分たちなりに提案し、学習を深めるために使っています。どうい

う使い方がよいかを考えさせたり、選ばせたりする経験の機会をつくっていく必要があります。

教科等横断的な視点を持ち、いろいろな教科で情報活用能力を、いっしょで育成するののかについては、いわゆるカリキュラムマネジメントが重要になります。

続いて、石井先生からは、仙台市の情報教育の取り組みについてお話いただきました。

現在、教育の情報化研究委員会が情報教育について取り組んでいます。現場の先生方にとって情報活用能力育成の目標が明確になっていることが、より効果的にその力を育むことができるのではないかと考え、先生方と一緒に考えたものが仙台版情報活用能力の学習目標リストです。研究委員会で4つの観点で整理し、学年別にレベル分けにしたものです。このリストを指針として各学校で情報活用能力の年間指導計画の作成を進めています。小学校から中学校までの目標の系統がわかる形になっており、小中の接続を見通した計画の作成に役立てられています。次年度は、児童生徒がどのくらい情報活用能力が身についたのか、「情報活用能力チェック」として調査をし、学校の実態に応じた年間指導計画の作成ができるのではないかと考えています。

稲垣先生と石井先生のお話の続きはアーカイブ配信でぜひ、ご覧ください。

## 2. 「GIGA端末の授業での活用について」

佐藤先生からは、GIGA端末の活用により、子どもの学び方が変わったお話を伺いました。

「令和の日本型教育」における学びでは、主体的・対話的で深い学びを実現させる中で、個別最適な学びや協働的な学びが一体的に充実されることを示されており、教師の指導中心から子ども中心の学習へ転換してことが求められています。

「令和の日本型教育」にGIGA端末がどう関わるかということ、子どもの学習、学びを支えるとインフラであると捉える必要があります。指導の個別化と学習の個性化がありますが、子どもが1人で学習を進められる力、そのための端末の活用であり、学び方が関わってきます。

協働的な学びは、学校で学ぶ意義にもつながってきますが子どもたちがみんなでクラスやグループで学習を進められる力として捉えています。これまでのICTの活用は、例えば、電子黒板、実物投影機等は、基本的には教師の一斉指導を支えるメディアであり、子ども達の学び方には変化がほとんどありませんでした。しかし、今回のGIGAスクールの1人1台を子どもが学習で使うためのメディア、子どもの学びを支援するメディアと捉えていくと、子ども主体の学習になることも理解できるかと思えます。

佐藤先生のお話の続きはアーカイブ配信でぜひ、ご覧ください。

### 3. 「情報モラル教育について」

西田先生からは、子どもたちの現状を踏まえた情報モラル教育についてお話いただきました。

現在、学習指導要領では、情報活用能力（情報モラルを含む）という表現になっています。情報モラルは、情報活用能力の一部になっており、子どもたちが培い発揮していくために欠かせない要素であると考えられます。また、公表された「教育データ活用ロードマップ」では、情報モラル教育にとどまらず、デジタル社会でのICTの活かし方を学ぶ「デジタルシチズンシップ教育」の要素も大事であるとされており、これらは、生涯にわたって子どもたちが学び続けるためには大事な考え方であるということを示しています。情報モラルは、「デジタルシチズンシップ教育」を含んでいて、最終的に目指していく公共的なネットワーク社会をつくり、その中でどう生きているかが「デジタルシチズンシップ」であり、そのまわりにある、情報倫理、情報安全や情報セキュリティのすべてを情報モラルで取り上げましょうという考え方です。

西田先生のお話の続きはアーカイブ配信でぜひ、ご覧ください。

### 4. 「GIGAスクールにおけるプログラミング教育」

豊田先生からは、プログラミング教育とスマホ依存について、逆転の発想で結びつけて紹介してくださいました。

小学校でのプログラミング教育の現状は、この一年間延べ100近くの授業を見て、その定着をみない間に、GIGAスクールの前倒しによってかき消されてしまった感があります。

真っ先に時間がとれるプログラミング教育が、1

人1台になり、自宅でもできるようになり、先導されるかと思われましたが、現実には全く逆で、GIGAスクール端末を使っていればプログラミング教育は不要という誤解さえあります。結局、プログラミング教育は、どの学年のどの科目のどの単元でどの程度（何時間分）指導すればいいのか…と今もいわれ続けている状況です。これは、小学校英語が教科書も出てきてしっかり指導体制が確立した状態で学習指導要領に載っていたのとは差が大きいです。小学校プログラミング教育導入の趣旨である「プログラミング的思考」もどこまで指導ができていけばよしとするのかみられないまま、今となってしまった状況があります。

新たな視点として、プログラミング教育は、日本の産業を牽引してきた世界に誇る「ゲームコンテンツ」の充実に向けて、カリキュラムを組んだ方がうまくいくんじゃないかという提案をします。また、プログラミング教育の3つの目標の1つに、教科の学びをより確かなものにするということが掲げられていますが、より確かなものにするというのは、教科で学んだいろいろな技能をプログラミングによって発揮するんだというように段階的に作り上げるほうがいい場面がたくさんありましたので、後ほどご紹介します。

豊田先生のお話の続きはアーカイブ配信でぜひ、ご覧ください。

### 5. 協賛いただいた企業からの製品・サービス紹介

28日 エプソン販売（株）「GIGAスクール構想の時代へエプソンからのご提案」

29日 （株）オーエス 「空き教室にL字型の大画面スクリーン設置のご紹介」

30日 （株）内田洋行 『学校向け学習 e ポータル「L-Gate」のご紹介』

### 6. 当日のセミナーをアーカイブ配信

4月8日（金）～5月15日（日）の間、今回の春休みオンラインセミナー開催期間の各1時間のセミナーを全てアーカイブ配信しています。本記事ではご講演の一部のお話ししかご紹介できませんでしたので、ぜひ、貴重なお話しを全編ご覧ください。本セミナーの事前申込の方にはアーカイブ配信情報をご案内しておりますが、ご視聴希望の方は、QRコードにアクセスし、ご視聴のお申込をお願いいたします。





## 第48回全日本教育工学研究協議会全国大会(愛知・春日井大会)

今年で48回目を迎える全国大会は、今回現地での開催を予定しており、愛知県春日井市で開催されます。

日時： 2022年10月28日(金)・29日(土)  
会場： 春日井市民会館(春日井市鳥居松町5-44)他、春日井市内(公開授業)  
主催： 日本教育工学協会(JAET)  
共催： (一社)日本教育情報化振興会(JAPET&CEC) / 春日井市教育委員会 / 春日井教育工学研究会

参加対象者： 小中高等学校・特別支援学校教育及び教育関係者、大学研究者、学生、教育関連企業等  
主なプログラム(予定)：

公開授業  
・春日井市立勝川小学校  
・春日井市立藤山台小学校(学校情報化優良校)  
・春日井市立出川小学校(学校情報化先進校)  
・春日井市立坂下中学校  
・春日井市立藤山台中学校  
・春日井市立高森台中学校

全体会 基調講演、パネルディスカッション、トークセッション、研究発表等  
今後のスケジュール(予定)：

5月中旬 協賛企業申込受付開始  
6月初旬 研究発表の申込受付開始  
8月初旬 大会参加申込受付開始

※詳しくは、大会ホームページ([http://conv.jaet.jp/2022/wp\\_conv-2022/](http://conv.jaet.jp/2022/wp_conv-2022/))でご案内してまいります。

## 会員募集のご案内

日本教育工学協会(JAET)は、教育の情報化に取り組んでおられる現場の実践者、研究者、各地域の研究団体や関連企業が参加する研究団体です。会員には、個人会員、団体会員、賛助会員の3つの種別がございます。また、会員特典もございますので、まだ、入会されていない先生や団体・企業様がおられましたら、ぜひ入会をご検討ください。

日本教育工学協会(JAET)事務局 〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル

E-mail [jaet-office@japet.or.jp](mailto:jaet-office@japet.or.jp)

URL <https://jaet.jp>



### つぶやき

オンライン会議のツールが私たちの生活の一部となりました。例えば、このニューズレター編集会議もオンラインになりましたが問題なく進められています。変わったことといえば、会議室への移動時間がゼロになったことです。これに関しては働き方改革に寄与しているという意見があります。しかし、移動時間がゼロでも仕事の生産性が上がったり、仕事内容が減ったりしているのでしょうか。なぜならオンラインになったことに伴う会議や仕事が新たに増えているかもしれないからです。

さて、学校教育では1人1台端末が導入され、学習環境が

変わってきました。例えば、クラスの全児童の意見が短時間で可視化されたり共有化されたりしています。うまく使えば、これまでの学習活動にかかっていた時間の一部で、新しい学習やじっくり時間をかける学習ができる環境があります。

新しいツールの導入によって生まれる「隙間時間で何をやるのか」を考えることは大事ですが、さらに「これまでの仕事や授業」そのものを再考することも必要ですね。そんな私は隙間時間にアイスを食べたり、愛猫を撫でたりすることで、仕事の意味を見直すようになりました。

(TK)

### 編集委員

委員長 原 克彦  
委員 泰山 裕  
〃 長谷川 弘

委員 今野 貴之  
〃 片岡 義順  
〃 若槻 徹

事務局 渡辺 浩美  
〃 河合 将治  
制作 西島 将範

# 賛助会員紹介

## 「学びたい!」があふれだす。Navima

**自分のペースで解き進められる「マイドリル」**

解答が不正解だった際に、自分に合った問題を出題してくれるドリル。一定期間経つと一度解いた問題を再出題する機能があり、定着までサポートします。

**わからない問題を自分で解決「おたすけ動画」**

問題の考え方や解き方の解説ムービー。問題ごとに個別の動画へ紐づいているので、ピンポイントで理解できます。 ※算数・数学・理科のみ

**自分の考えを深める「学びのポストカード」**

配布物に手書きコメントや写真を自由に付与。先生が公開するとクラスメイトの回答を見ることができます。

**先生へ質問もできるメモ帳「学びメモ」**

子どもたちが授業で気付いたことや理解したことをまとめるメモ帳。先生に対して個別で質問することもできます。

“自分”で学ぶ 子ども

“一緒”に学ぶ 先生

**学びを“支える”**

 先生

**一人ひとりの理解度が見える「習熟度ヒートマップ」**

クラス一人ひとりの習熟度・進捗状況を一覧表示。個別にフォーカスして、フォローアップすることが可能です。

**子どもの思考がひと目でわかる「回答確認ボード」**

クラス全員の回答画面を一覧表示する機能。提出物の採点や先生による手書きコメントの付与も可能です。

子どもからの質問に個別に答える

子どもたちが提出した「学びメモ」に対して、先生が個別にコメントを付けて返却できます。

直接やりとりもできる!

support@navima.jp ☎ 0120-505-271

受付時間 / 10:00~17:00 (土曜・日曜・祝祭日・年末年始を除く)

※商品情報は、2021年3月時点のものです。製品改善のために仕様は予告なく変更される場合がございます。 ©TOPPAN 2021.3 K1

凸版印刷株式会社 教育事業推進本部

〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1番地

Navima ナビマ 無料トライアル実施中!

詳しくはWEBで!

子どもが「主役」の学びを実現するデジタル学習サービス

ナビマ 検索

# オーエスのオススメ学校 ICT 製品 OS

● PC/タブレットを充電&収納 WEBで製品チェック

**充電保管庫**

キャスター付きタイプ **TC-200-W**

● 9~14インチのタブレット端末などを42台収納可能。

※安心しての実績! 全国の学校に多数納入

● 巻き取り収納で持ち運べる! WEBで製品チェック

**モバイルスクリーン**

短焦点プロジェクター推奨 **SVS-FN**

● サイドタペンション機構で高い平面性を実現。

● オールエス製ディスプレイスタンドに搭載可能なタイプ

**D-TC1-W**

● 通常プロジェクターで使える最大投写 WXGA106インチ

**MS-FN**

● 黒板にピタっと貼り付く! WEBで製品チェック

**マグネット式スクリーン**

まぐピタの平面黒板、曲面黒板の両方に対応!

● 黒板の上に設置する固定タイプ。未使用時に気にならないケース収納型。

**WSM-073WC-TV1-2**

● 曲面黒板にも対応するフレキシブルな幕面。

ケース付き横引きモバイルタイプ **WSM-073WC-CH1-2**

**まぐピタのポイント**

- 引き出して貼るだけの簡単スクリーン。
- 黒板の上に設置する常設型と、持ち運び可能な携行型をご用意。
- 従来通り視点は黒板に!
- 手軽に大型提示装置が導入可能。
- 長時間の視聴にも◎。
- 映像の上から、マーカーで書き消しが可能。
- よりしなやかに貼りやすく、ホットスポットを抑えた新生地を採用。

**株式会社 オーエス** 国土交通大臣許可番号(機-31)第12111号

■ 本社 〒557-0063 大阪市西成区南津守6-5-53 オーエス大阪ビル

■ 本部 〒120-0005 東京都足立区綾瀬3-25-18 オーエス東京ビル

<https://jp.os-worldwide.com> [info@os-worldwide.com](mailto:info@os-worldwide.com)

〈お問い合わせはコンタクトセンターへ〉 受付時間: 平日 9:00~17:50 ※土日祝祭日を除く

☎ 0120-380-495 Fax 0120-380-496

※フリーダイヤルに接続できないお客様は、ご案内するが次の番号におかけください。 TEL 03-3829-5211 FAX 03-3829-5214