

JAETのさらなる飛躍を目指して



JAET会長／東京学芸大学 教授 高橋 純

2024年度が始まり、JAETも2年間の新しい期が始まりました。これまで役員をお務めいただいた方々には、多くの御協力を賜り、心から感謝を申し上げます。また、新たな役員や継続の役員の皆様におかれましては、本務ご多忙の中、ご快諾をいただきましたことを感謝申し上げます。JAET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。すべての会員の皆様と力を合わせて、今期も進んで参りたいと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

JAETは1971年の設立以来、全国大会を行ってきましたが、本年10月25日・26日に、50回記念大会を開催します。テーマは「Next GIGA創造性を育むICTを活用した新しい時代の教育を目指して」です。東京都港区において、港区立小中一貫教育校赤坂学園を主会場に、同赤坂小学校・赤坂中学校、麻布小学校、白金小学校、小中一貫教育校お台場学園港陽小学校・港陽中学校において、研究授業を公開します。また、50回記念大会にふさわしい全体会も計画しております。高松政則副会長（大会実行委員長）、今野貴之副会長（大会企画委員長）のもと、新築の校舎や最新の設備の中で、JAET役員らと協力しながら研究や準備を進めています。多くの皆様の御参加をお待ちしております。

学校情報化認定事業では、昨年度、先進地域として8地域、先進校として4校、優良校として608校（再認定332校を含む）を認定をしました。本事業は2014年に始まり、本年で10周年になります。累積の優良校認定数は2,832校となり、非常に大きな事業に育ちました。年々認定申請が増えており、JAETや本事業の社会的な意義が認められているものと考えています。一方で、山本朋弘副会長や委員の業務量も増加しており、審査の適正化を図りつつ、毎年、業務改善に努めていただいています。

「教育の情報化」実践セミナーは、第51回全国大会つくば大会のプレ大会としての開催など、今年度も3回の開催を予定しています。本セミナーでは、会員に日頃の研究成果を発表いただくことはもちろんのこと、特に企業を中心とした賛助会員に商品やサービス等を御披露いただくことも目的としております。相互の討論やフィードバックなどから、教育の情報化のより良い発展に資すればと願っております。堀田博史副会長にセミナー全体を、森田充副会長にはプレ大会について準備をいただいております。多くの皆様の御参加をお待ちしています。

JAETでは、持続可能性の高い運営体制にすべく、日頃から渡辺浩美事務局長には業務改善などの御努力をいただいております。さらなる広報の充実、法人化の検討などが課題として挙がっております。また、本年度は長く行われていなかった名誉会員の推薦も行います。

GIGAスクール構想など、ますます教育の情報化が進む中で、JAETの役割も大きくなってまいります。会員の皆様あつてのJAETですので、今期も何卒よろしくお願い申し上げます。

2024

vol. 1

発行日 2024年4月26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
〒105-0001
東京都港区虎ノ門2-10-1
虎ノ門ツインビルディング1階
TEL : 03-5575-0871
FAX : 03-5575-5366
https://jaet.jp

GIGAスクール構想の推進

文部科学省 初等中等教育局 学校情報基盤・教材課

1. GIGAスクール構想の推進

学校教育の基盤的なツールとしてICTの活用を進めてきた「GIGAスクール構想」は1人1台端末の整備が完了し、次のステージに向かおうとしています。

その前提として、「公教育の必須ツール」としての端末について、端末の更新や故障時等においても子供たちの学びを止めない観点から、予備機の整備も進められるよう、都道府県に基金を設置し、効率的・計画的な整備を進めます。

また、GIGAスクール第1ステージ半ばで顕在化した自治体間格差を解消するため、令和5年度および6年度は、この課題の対応を集中的に推進する期間とし、継続的な支援の充実を通じて、一気に底上げを図ってまいります。こうした取組などを進めるため、関係の予算を令和5年度補正予算、令和6年当初予算に次のように計上しています。

(1) 1人1台端末の更新 R 5 補正2,643億円

1人1台端末の利活用が進むにつれて、故障端末の増加や、バッテリーの耐用年数が迫るなどしており、GIGAスクール構想第2期を念頭に、今後、5年程度をかけて端末を計画的に更新する。そのため、都道府県に基金（5年間）を造成し、当面、令和7年度までの更新分（約7割）に必要な経費を計上している。

前回整備時での課題や自治体の要望等を踏まえ、予備機の整備をあわせて進めるとともに、端末の補助単価を1万円増の5.5万円/台とした。（資料1）

(2) GIGAスクール運営支援センター整備事業

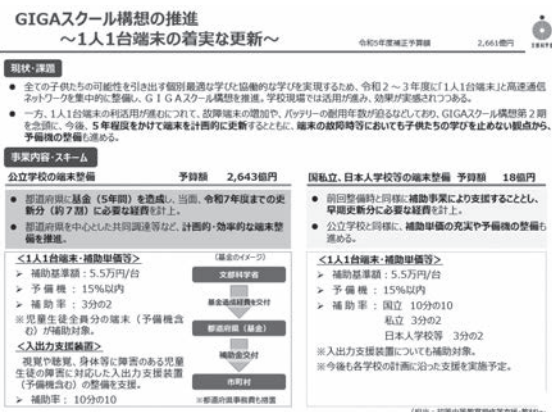
R 6 当初 5 億円、R 5 補正35億円

都道府県を中心とした広域連携の枠組みである「協議会」を設置し、域内全ての自治体がICT活用を推進していく体制を強化（運営支援センターの機能強化）することで、全ての学校が端末活用の”試行錯誤”から”日常化”のフェーズに移行し、子供の学びのDXを実現していくための支援基盤を構築することが必要。そのため、これまでの支援メニューの充実を図り、引き続き、広域的かつ組織的な取組を推進する。

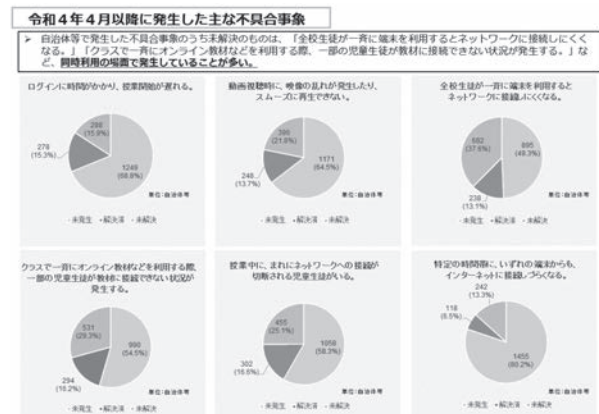
(3) ネットワークアセスメント実施促進事業

R 5 補正23億円（新規）

自治体間格差を解消し、1人1台端末の利活用をさらに進めていく必要がある。その取組の最大の障害要因の一つは、ネットワークの遅延や不具合である。今後、デジタル教科書の導入、全国学力・学習状況調査のCBT化、充実の一途をたどる動画教材やクラウドベースでのデジタル教材の十全な活用、クラウドベースの次世代型校務システムの導入を進め、教育DXを加速させる上でも、通信ネットワーク環境の問題は致命的である。このため、全国的にネットワーク診断（アセスメント）を推進し、必要な改善を早急に図る。（資料2）

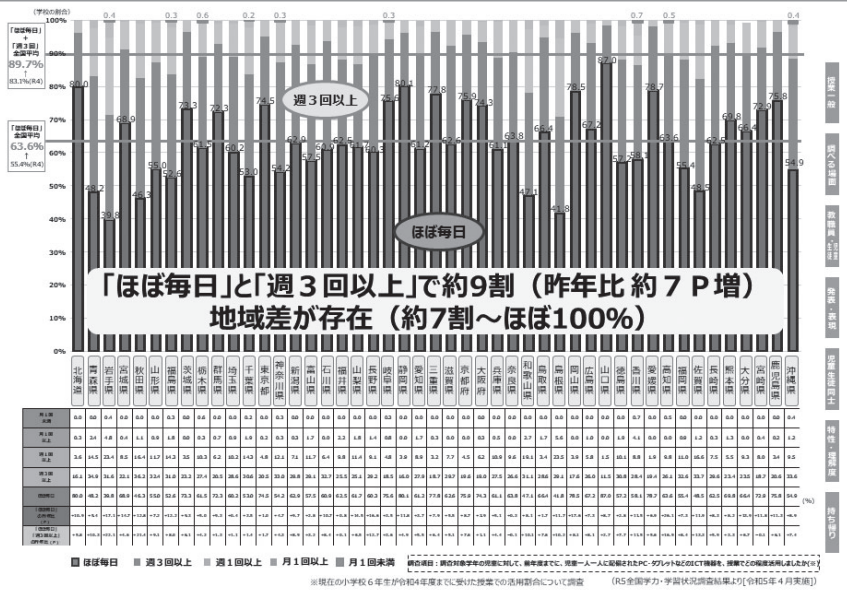


資料1 1人1台端末の更新



資料2 ネットワーク関連の主な不具合事象

1人1台端末を授業で活用 (小学校・都道府県別 ※政令市を除く)



資料3 1人1台端末の活用状況 (小学校)

らに、教育活動の効率化・高度化だけでなく、学校を若者にとって魅力ある職場にするためにも重要であり、スピード感を持って改善を図っていく必要があります。校務DXの推進については今後3年程度を集中取組期間と位置づけ、取組の加速化を図ってまいります。

また、初等中等教育段階における生成AIの活用については、昨年公表した「暫定的なガイドライン」も踏まえ、一部の学校でパイロット的な取組を進めており、成果や課題の分析に取り組んでいきたいと考えています。

(4) GIGAスクールにおける学びの充実 R 6 当初3億円、R 5 補正2億円

1人1台端末環境の本格運用を踏まえ、その効果的な活用を通じた児童生徒の学びの充実に向けて、自治体への指導支援、教師の指導力向上支援の更なる強化を図るとともに、児童・生徒の情報モラルを含めた情報活用能力の育成及びその把握を踏まえた指導内容の改善等を一体的に行う。

【事業内容】

- ・GIGAスクール構想の加速化事業 (伴走支援強化・先進事例創出)
- ・情報モラル教育推進事業
- ・児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究

2. 校務のデジタル化や生成AIの活用

働き方改革の観点で重要な、校務のデジタル化については、昨年末に学校や教育委員会の校務DX化に関する取組状況を調査、公表しました。

今回の結果から、クラウド環境を活用した校務改善の進捗状況には教育委員会間・学校間で大きな差があることが明らかになりました。一方、GIGAスクール開始 (クラウド環境の整備) から早い学校で約2年半経過時点の結果であること、その前半はコロナ禍で改善の余裕がない時期であったこと、一部自治体では整備面での課題が残っている時点での結果であることも加味して評価する必要があります。さ

GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリストに基づく自己点検

- 1. 実施の経緯**
 - ① 令和5年3月の「GIGAスクール構想の下での校務のデジタル化に関する専門家会議」の提言において、今後数年かけて校務系・学習系ネットワークの統合と次世代の校務支援システムの整備を行うとともに、クラウドの積極的な活用による負担軽減・コミュニケーションの活性化を推進してまいります。これを受け、文部科学省では4月以降、主に「主手・中堅教員から課題を聴取し、優れた取組事例の収集・分析」を行ってまいりました。
 - ② この中で、同年8月に中央教育審議会「質の高い教師の確保特別部会」で取りまとめられた「教師を取り巻く環境整備について緊急的に取り組むべき施策 (提言)」でも、汎用クラウドツールを活用した教職員間での情報交換の励行や会議資料のペーパーレス化、民間企業向けクラウドツールの活用による校務処理の負担軽減、スクール管理のオンライン化や、学校と保護者等との連絡手段の多様化が期待が寄せられています。
 - ③ これを受け、有識者や学校現場の意見聴取を経て、望ましい取組項目を整理したチェックリストを作成し、これに基づく自己点検結果の報告を通じて、市町村別のデータ公表を前提として、各学校・教育委員会に依頼しました。

- 2. 対象**
 - ・公立小中学校 (義務教育学校、中等教育学校の前期課程、特別支援学校の小学校及び中学校を含む)
 - ・公立小中学校の設置者

- 3. 実施期間・実施方法**
 - 令和5年9月29日開始～1月2日締め切り
 - 文部科学省web調査システム「EduSurvey」 ※詳細は別添付資料を参照し、12月4日までに入力されたデータを集計

- 4. 回答数**
 - 公立小中学校: 26364 (回答率90.9%)
 - 公立小中学校の設置者: 1690 (都道府県教委: 46、市区町村教委: 1621、学校組合等: 23) (回答率93.3%)

- 5. 留意事項**
 - 今回の取りまとめ結果は各学校・教育委員会が「EduSurvey」に入力した自己点検結果をそのまま集計したものです。各回答項目の選択肢を適切に当たっての判断は各学校・教育委員会に任されており、文部科学省では回答の精度を確認する等のデータクリーニングは行っていません。そのため、**大きな傾向は読み取るものの、自治体別の結果を単純比較できるものではありません。**また、ネットワークや端末、関係機関等十分に整備されている等、学校間で質的に改善が顕著な項目もあつた。これを踏まえ、各自治体・各学校では、本調査の結果を単純比較に用いるのではなく、改めて教職員全体で今回の結果を振り返り、校務DXの改善と関係に繋がらずとも利活用したいと考えています。

資料4 校務DX化チェックリストに基づく自己点検について

3. おわりに

学校におけるICT活用の推進は、アフターコロナにおける子供たちの学びの発展にもつながるものと考えています。全体としては、活用が進む地域・学校が増えている一方で、活用の進まない地域・学校も依然としてあります。このままでは、学校の働き方改革も進まず、多様性を増す児童生徒に質の高い教育を届けることもできません。

更なるGIGAスクール構想の推進に向けて、文部科学省としましても、プッシュ型の支援を継続し、学校や教育委員会の皆様を全力でお支えしてまいります。引き続き御支援・御協力のほど、よろしく願い申し上げます。

学校情報化認定 優良校・先進地域の認定 アフターGIGAの有効活用の指標として



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

本協会が進めている学校情報化認定は、2015年1月にスタートしました。2022年10月末段階で、学校情報化診断システムへ登録した学校が2,000校に達しました。GIGAスクール構想での環境整備後、アフターGIGAの取組の成果を示すエビデンス（成果指標）として広くご活用いただき、認定された学校が増えています。

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スクール構想の情報端末環境に対応して、チェックリストを見直し、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。

2023年度は、診断システムの改修を進めました。申請や審査をより効率的に進めることができるようにし、申請する学校においても、使いやすいように改善を図りました。

2024年3月9日段階での認定・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・進展が期待される場所です。

学校情報化優良校（認定）	2,832校
学校情報化先進校（表彰）	41校
学校情報化先進地域	36地域

（先進地域は、2017年度まで表彰、その後認定）

2. 優良校再認定・先進校表彰について

○優良校（2021年度認定校）の再認定

2021年度に優良校として認定された学校の認定期間は、2024年3月31日で終了しました。ただし、2024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等は継続して用います。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、学校情報化診断システムのチェックリストの項目のレベルが一定以上に達すれば先進校表彰に応募することができます。優良校の学校は応募に挑戦してみませんか。

先進校として選ばれた学校は、全日本教育工学研究協議会全国大会において表彰されます。なお、先進校への応募は、4月から6月末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。

3. 教育委員会単位での申請について

教育委員会単位での申請に関する問い合わせが増えてきています。教育委員会と学校が連携して、優良校の申請を進めていただくことができますが、以下の点に留意いただきますようお願いいたします。

- 教育委員会で統一した資料を使用する場合は、事前に事務局にご相談ください。
- 自治体で統一した指導計画等をそのまま提出するのではなく、各学校の実態に合わせて、学校独自で検討して工夫してください。
- 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に記述してください。

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、「差し戻し」となり、申請した学校等が修正した上で再提出、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」を一読ください。

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

申請時のチェックだけでなく、取組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。パスワードの失念等の問い合わせが増えていきます。学校内でのログイン時のアカウントやパスワードの引継ぎは、適切に進めてください。

学校情報化認定 優良校紹介

先端技術を活用したSTEAM化された学び



埼玉県久喜市立砂原小学校 教諭 齋藤 果織

1. はじめに

本校は、令和4～5年度に久喜市教育委員会より「『久喜市版未来の教室』構想を踏まえた汎用的な能力を育む先端技術を活用したSTEAM化された学び」の研究委嘱を受け、「動く 楽しむ 切り拓く」「やってみよう」を合言葉にSTEAM化された学びの研究を進めています。

2. 探究的な学習を支えるICT

STEAM化された学びを実現するために、総合的な学習の時間と生活科の学習を核として、探究学習に取り組んでいます。例えば、防災をテーマに「自分や身近な人々が『安心・安全』に暮らすには、どうしたらよいだろう」という問いを立てると、子どもたちは災害時に命を守る方法や災害の仕組みを調べ始め、台風や竜巻が起こる仕組みを再現してみようと実験をしたり、避難所で必要になるものを自分たちで創ってみようと多言語での案内やスロープを創ったりする活動へと繋がっていき、理科や外国語、図工など、各教科の学びを活用して新たなものを創り出していきます。

探究的な学習を行うためには、1人1台端末はなくてはならないものになっています。

3. 先端技術の活用

子どもたちの創造活動を実現するために、先端技術を活用しています。例えば、360度カメラで避難所となる学校内を撮影し、多言語での学校案内を創ったり、ドローンをプログラミングして支援物資を届けるシミュレーションをしたりしています。



写真1 「ゆめらぼ」

また、本校は、令和4年度より、インテル「STEAM Lab」の実証校に指定され、ハイパフォーマンスPCと3Dプリンターが設置されています。

子どもたちが使用している端末ではできない高度な処理ができるため、創造したものを形にする場所、夢を形にする場所として「ゆめらぼ」と名付けました。(写真1)

先端機器を導入することで、子どもたちの学びを表現する選択肢が広がりました。

4. 保護者の方の理解を深める取組

子どもたちが様々な機器を使うことが日常化し、デジタル・シティズンシップの必要性が高まっています。

本校では、保護者にICT活用について理解を深めていただく機会を積極的に設けています。4月の授業参観において、1年生は「タブレット導入講座」を開き、端末の初期設定や基本的な使い方、利用のきまりを学びます。(写真2) 2年生以上は、道徳の教材を用いて、デジタル・シティズンシップについて考えます。授業参観後の懇談会でも、端末の活用のきまりと端末を活用することで学び



写真2 タブレット講座

が広がるという可能性について話題にしています。その後の授業参観も探究的な学習をアウトプットする場として授業を展開することが多く、子どもたちが保護者に向けてプレゼンをしたり、保護者に創ったものを体験してもらったりするなど、端末や先端機器を活用する子どもたちの姿を目にさせていただく機会を増やしています。

5. おわりに

学びをSTEAM化することで、子どもたちは自走し、学びを楽しんでいます。また、教師も伴走者、ファシリテータとして、子どもたちとともに学びを切り拓く楽しさを実感しています。今後も「まずは、やってみよう」を行動目標に、探究し続けていきます。

学校情報化認定 優良校紹介

ICT・デジタル教科書活用による町の一体的推進



福岡県築上町教育委員会 教育長 久保 ひろみ

1. はじめに

築上町は福岡県東部、周防灘に位置し、小学校が8校、中学校が2校あります。令和5年度までに、8校が学校情報化認定優良校に認定され、学校情報化先進地域認定を目指しています。

令和3年3月にWi-Fi環境の整備、1人1台のChromebook配備が完了し、令和3年4月から本格的に活用をスタートさせました。「Chromebookを文房具に」を合い言葉に築上町全体で取り組んできた内容とICT活用による授業・校務の変化について報告します。

2. 築上町内の学校が繋がる教職員研修会の実施

令和5年度は、ICTを活用する授業についての全教職員研修会を2回実施しました。5月30日に、「『令和の日本型学校教育』を実現するための授業展開の在り方」と題した芋生修一元福岡教育大学教授のご講話を拝聴し、8月7日には、「令和の日本型教育の構築に向けたICT教育」と題した、文部科学省ICT活用教育アドバイザーのご講話を拝聴することができました。

また、プログラミング研修会やICT活用授業力向上研修会も実施しました。ICT活用授業力向上研修会には、町内全小中学校の校長、校内研修担当者が



写真1 協議会の様子

参加し授業協議を行いました。今後目指すべき授業像を共有することができたと思います(写真1)。

その他にも、毎週ICT支援員による

築上町オンラインミニ研修や、Google認定教育者研修を行い、11名が認定されました。来年度も研修を意図的・計画的に実施し、町内の学校・教育委員会が常につながることで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を意識した授業改善を進めていきます。

3. 学びのサイクルの変化

令和5年度現在、学習者用デジタル教科書のうち、「国語、社会、算数・数学、理科、英語、地図帳」を全小中学校のChromebookで使用できるようにしています。また、Chromebook導入時より、毎日の持ち帰りを行ってきました。

このことにより、家庭でデジタル教科書を使用して、予習学習に取り組むことが可能になりました。授業の振り返りなどをスタディーログとして活用し学ぶことに挑み続けることができる学習サイクルを確立させ、子ども達の資質・能力をより一層伸ばしていけるよう家庭学習の手引きの活用とあわせて取組を進めています。

事例として、中学校では、教員が担当教科のホームページを作成し、本時のまとめや課題を提示し、翌日の授業にスムーズに入れるようにしていたり、小学校3年生社会科において、単元のまとめを家庭で共同して作成するために、クラウド上で共同作業する時間を決めて取り組んだりしていることがあげられます(写真2)。



写真2

4. 今後に向けて

Chromebook活用が、子ども達にとっても、教職員にとっても有効なツールとなり、子ども達も職員も「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図ることにつながることを目指して取り組んでいきます。

その一方途として、今後は、予習学習とともに、STEAM教育を核にし、授業のより一層の充実に関心を注いでいきたいと考えています。

第二回「教育の情報化」実践セミナー 2023 in 和歌山 「生成AIの教育利用を考える」（開催報告）



JAET副会長／和歌山大学教職大学院 教授 豊田 充崇

1. はじめに

2023年12月16日（土）「教育の情報化」実践セミナーは、4年ぶりの対面開催として和歌山にて実施されました。今回のセミナーの特徴は、JAETのセミナーでは初めての「一般研究発表」の枠を設けたこと、そして当分野で話題になっている「生成AIの教育利用」をメインテーマに設定したことです。

2. 地方セミナー初の「一般研究発表枠」

一般研究発表を全国大会の一般発表と同等の形式で実施しました。エントリーされた本数は少なかつたもののGIGAスクールにおける情報活用能力の体系的な育成や、「創造的問題解決能力」を育む授業実践、創作活動でのICT活用、プログラミング教育での評価方法の研究など、JAETの発表内容として相応しく、質問や議論も途切れることなく実施されました。

3. 生成AIを活用した取組

生成AIを既に校務利用や教育利用に活用して成果をあげている2校の発表がありました。（これらの発表概要は本誌p. 8～p. 9に掲載しています。）

文部科学省リーディングDXスクール事業「生成AIパイロット校」である和歌山市立伏虎義務教育学校からの発表では、校務の効率化やディベート授業における生成AI活用の事例を、また「JAET学校情報化認定先進校」の大阪市立滝川小学校からは、社会科や総合的な学習の時間における「調べ活動の活性化」のための生成AI利用事例等の発表がありまし

た。進行をいただいた木原俊行氏からは「深い学び」への生成AI活用は有効であるとの結論を得ることができたと評価いただきました。

4. 講演

今回は、ソフトウェア工学の専門家（和歌山大学システム工学部・准教授 伊原彰紀氏）に、システム開発者からの視点での講話をお願いしました。

まず、そもそも生成AIはどのような経緯で発展してきたのか、どういった原理・アルゴリズムで動作しているのかといった工学的な面を教育分野向けに分かりやすい説明がありました。更に、本会の一般研究発表や先行する学校でのAI利用実践も聞いていたので、教育分野へのAI利用への警鐘・期待についてのお話もしていただきました。会場の皆さんからの反応をフィードバックする双方向な講演の流れとなり、受講者の満足度の高さもうかがえました。

5. 今後の展望

下記の写真1のように1つの会場内で協賛企業（8社）の展示も行いました。展示企業の方々も、実践発表や講演を聞く機会にもなり、双方で参考になったというお言葉ももらいました。また、セミナー終了後に同一会場で茶話会を設けることで運営側・発表者・参加者・出展企業の方々ともざっくばらんに話せる場もあり、長らく続いたオンラインではなく、まさにアフターコロナを実感できたセミナーであったと思います。



写真1 会場の様子（和歌山大学教育学部附属小学校の多目的室）

AI活用による校務の効率化と教育手法のイノベーション

和歌山市立伏虎義務教育学校
教頭

橋爪 順子

生成AI研究主任

古澤 拓実



1. はじめに

本校は、平成29年に3つの小学校と1つの中学校が合併し、開校した和歌山県唯一の義務教育学校です。9年間の一貫した教育活動を推進しており、令和5.6年度和歌山市教育研究学校に指定されました。今年度10月に、文部科学省が公表した「初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン」（以下、「ガイドライン」という。）に基づき、パイロット校として指定を受け、11月からは教育活動や校務において生成AIの活用を力を入れてきました。

2. 教育的利用について

ガイドラインでは、①生成AI自体を学ぶ段階、②使い方を学ぶ段階、③各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階、④日常使用する段階と4つのステージが設定されています。以下で報告する実践では③に焦点を当て、生成AIが教科学習の深化にどのように貢献できるのかを探りました。

9年生（＝中学3年生）の理科「エネルギー資源とその利用」において、「日本は今後も化石燃料中心のエネルギー政策を続けていくべきかどうか」に関するディベートを「生徒vs生成AI」で実施しました。生成AIが司会と生徒のディベート相手の両方を担うようなプロンプトを考案するのに苦労しましたが、試行錯誤を繰り返し、両者の対話のみで進行していくことができました。このような生成AIの「対話力」や「知識」は、個別最適な学びにおける新たなツールとしての期待を感じました。ディベート内での生成AIの発言に関しては、ファクトチェックが必要な場合もありましたが、生徒同士では得ることのできなかった新たな視点や発想が手に入るような内容もありました。

最後に、生徒が生成AIを体験した感想（図1）から得た知見は次の3点です。①生徒は生成AIを有用

な学習ツールと認識している。②生成AIに対する否定的な意見も、今後の発展に伴い改善されると考えられる。③教員が適切に活用することで、生徒は生成AIに依存せず、情報リテラシーを身に付けることが出来る。これらを踏まえ、今後もよりよい学習成果を目指し、継続的に生成AIを活用していきたいと思います。

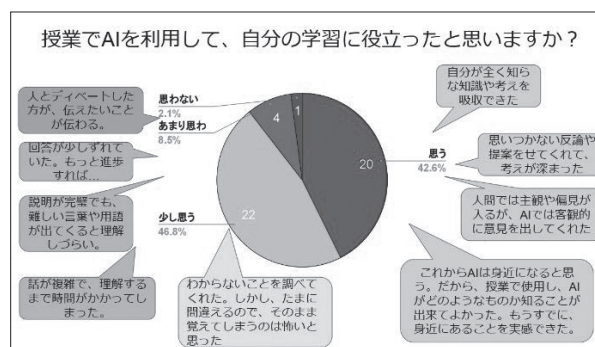


図1 授業を受けた生徒の感想

3. 校務利用について

教頭業務の中では、まず、学校運営に関わる要項作成（熱中症防止マニュアル作成等）や各種挨拶文の作成等での活用を行いました。また、各教員から寄せられた運営上の反省・改善コメント文（地震津波避難訓練のまとめ等）の分析や、生徒名簿作成時の文字形式を統一するマクロプログラム（Excel VBA）の自動生成まで幅広く用いることができました。教員たちも、保健便りや学年通信・教科通信等の作成時での支援に活用していききました。効率的というよりは業務負担を軽減・緩和するための、身近な「執筆パートナー・アドバイザー」を得た感覚だったようにも思います。

なお、生成AIは1つのプロンプト（命令）だけでは、なかなかイメージ通りの結果は出力してくれません。プロンプトを工夫し、AIとの対話によってこちらの意図に合致した結果を導き出す必要があります。ここは、AIを活用しつつも自ら新たなアイデアを生み出す瞬間とも言えるのではないかと思います。

働き方改革の中、今後は、自治体ライセンス等でセキュリティの向上した生成AIが学校に導入されることでしょうか。業務の効率化だけに目を向けるのではなく、「より良い文書を作成したい」、「既成概念にとらわれない着想を得たい」など、仕事上の向上心や業務改善の要請とマッチングすれば、力強い味方となるのは間違いのないと言えるでしょう。

『生成 AI』との対話で生み出す クリティカルな学び

～情報モラル教育からのアプローチ～

大阪市立滝川小学校 指導教諭 坂口 朋子



1. はじめに

本校は、2016年よりICT活用の研究を進めており、JAET「学校情報化認定」において、「情報教育」及び「校務の情報化」のカテゴリにて「先進校」として表彰されてきました。こういった状況の中、情報活用能力の育成の一環として取り組んだ『生成 AI』との対話を活用した授業実践をもとに、小学校段階での生成AI利用の可能性について考えたいと思います。

2. 6年生「総合的な学習の時間」でのAI活用

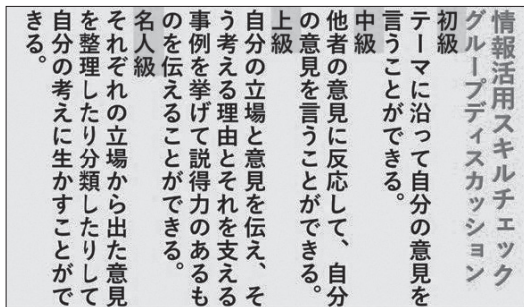


図1 情報活用スキル（滝川小スタンダード）

本校は、学校独自の情報活用能力の指標（図1）を用いて学習活動を行っています。6年生の「総合」では、観光地としての南紀・白浜と地元の大阪市を比較し、グループディスカッションをして考えをまとめ、来年修学旅行に行く5年生に白浜の魅力をポスターセッションで発信します。「白浜アドベンチャーワールドとUSJでは、観光地としてどちらが魅力的か」等、十分に議論を交わした後、AIのコメント（図2）を通して再度グループで考えを交流する機会を設けました。AIと対話する中で、「もう一度

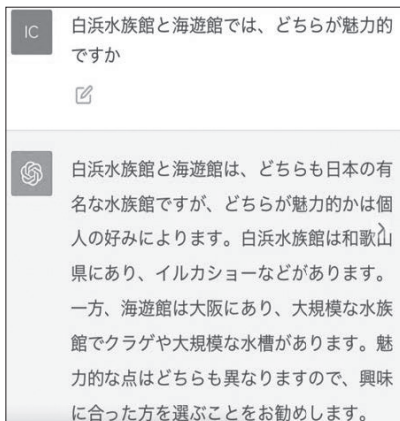


図2 生成AIによる回答例

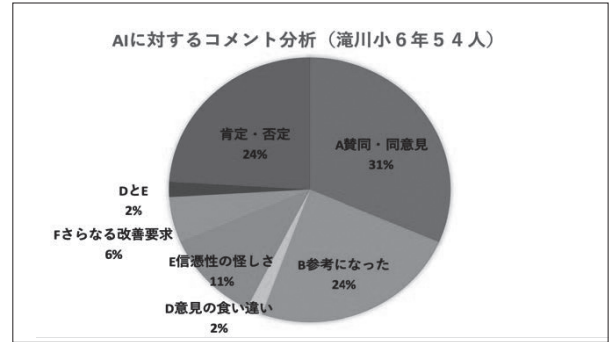


図3 AIの回答に関する児童らの捉え方

議論したい」「早く修学旅行に行って、白浜の魅力を確かめたい」等、関心・意欲の喚起につながりました。児童らに異なる視点を与えたり、より児童らの調べる意欲を掻き立てたりする役割を果たしたといえます。

また、AIの回答に関しての児童らの捉え方を分析した結果、肯定派55%、否定派21%、肯定・否定派24%でした（図3）。事実と異なる回答があることから、AIの考えが正しいのかどうかを自分で判断して活用することの大切さにも気付きました。

3. 5年社会科「これからの工業生産」でのAI活用

「原料や資源を多く輸入している日本では、これからどのような取組を進めているのだろうか」という学習課題の授業では、風力、太陽光、地熱、バイオマスの発電の良い点と問題点について考えをまとめ、「これらの再生可能エネルギーについて、日本で一番可能性のある発電はどれか」をテーマに話し合い、AIの考えを参考にしながら学習を進めました。「細かく分析していてすごい」「比較して資料を関連付けて説明している」「AIくんの考えもわかるけど私はこう思う」等、AIと対話する中でクリティカルな視点が生まれ、話し合いは活発になりました。

4. おわりに

AIを上手く活用するにはどうすればよいかを児童らと話し合ったところ、次のような意見が出ました。

- ・情報が正しいとは限らない。鵜呑みにしない。
- ・AIを活用する前に自分の考えをしっかりと持つ。
- ・AIだけでなく複数の情報を集めて判断する。
- ・作文や宿題がめんどくさいからといって悪用しない。

新たなメディアに上手く対応するには、情報モラルを含む情報活用能力の育成が重要です。本校では、AI活用について考える機会を設けるように次年度の情報モラル教育年間指導計画を改善したいと思います。

沖縄県マルチメディア教育研究会 人と人、学びがつながるICT教育を南の島から



沖縄県那覇市立松島小学校 教諭 馬淵 大輔

1. はじめに

本研究会は、平成6年に沖縄県内で視聴覚教材を積極的に活用した授業実践に取り組んでいる教職員を中心に活動を開始しました。視聴覚教材は、様々な教育活動で活用されることから、他の教科研究会等とは少し違い、さまざまな教科、校種の先生方が参加する研究会として活動してまいりました。そのため、特定教科に限らず様々な教育活動へと汎用性の高い内容の研究ができることもあり、他の教科研究会にも併せて所属している会員も多いです。

日頃は、県内での活動が主なのですが、JAETやD-projectなどに参加することで全国の先生方と実践の交流やアドバイスを頂くなどして研究を深め、県内の教育現場へと広げていくことが出来ております。私がまだ大学生であった2003年には、JAET沖縄大会が那覇市で開かれ、全国から多くの先生方が来沖されたことで、大きな刺激を受け、本研究会、そして沖縄県の視聴覚・情報教育がとても盛り上がったと先輩方から聞いております。近い将来、また沖縄で開催出来る機会があれば、本研究会、そして沖縄県の教育界にとって幸いであると思っております。

2. コロナ前・コロナ禍での活動

コロナ禍前までは、不定期ではありましたが、平日の夕方や土曜日などに中部地区の学校に集まって、実践の交流や企業の方にご協力頂き、新しい教材・教具を試して今後の授業実践への導入について考えるなどの活動を行ってきました。また、県内各学校や行政から依頼を受け、会員が研修で講師を務めるなど、県内の情報教育推進へも微力ながら貢献もさせていただいております。そして、年1回の実践研究大会をD-projectと共催で毎年冬に開催し、会員による公開授業、県外講師による基調講演、ワークショップを通して、研究や活動の成果を県内の教育界に還元してまいりました。コロナ禍の2年間は、zoom等でのオンラインという形になってしまいましたが、何とか活動を継続してまいりました。

3. コロナ後（令和4・5年度）の活動

対面でのセミナー等の活動ができるようになったことから、関連のある他の研究会との合同での研修会や、研究大会の活動を再開させて来ました。

特に2年連続、那覇市立松島小学校を会場として開催した実践研究大会では、両年とも県内外から200



写真1 R5年度 実戦研究大会の様子

名近くの先生方や20社以上の情報教育関連企業の参加を頂いて盛況のうちに終える事ができました。放送大学の中川一史先生のご講演、10を超える分科会、多くの企業ブース展示などを通し、最新の情報教育について、多くの学びを得ると同時に、学びの輪を広げる事が出来ました。

4. 現状の課題と今後への展望

現状としては、会員の平均年齢が上がってきています。それに伴い、管理職や行政職に就くなど、指導的立場になってきている会員も多く、実践研究を行っていただける会員が少ないのが課題です。しかし今、情報化の流れの中で、教育現場も大きな過渡期となっており、情報教育は特に注目されています。少しずつではありますが、若い世代の参加や、“タブレットを使用した実践”や“AIの活用”などそれぞれが研究を深め、そのつながりから、活動の輪を広げていく会員も出て来ています。

5. 令和6年度の研究大会宣伝

今年度も令和7年1月25日（土）に3年連続となる那覇市立松島小学校を会場として実践研究大会の開催が決定しております。

ぜひ、南の島で一緒に情報教育を学び、その輪を全国へと繋げていきましょう。心よりお待ちしております。情報は、下記HP内にて随時更新致します。

<https://sites.google.com/view/okinawamulti/>



第50回全日本教育工学研究協議会全国大会(東京都港区大会)

Next GIGA

～創造性を育むICTを活用した新しい時代の教育を目指して～

今年、本全国大会は50回目の節目を迎え、50回記念大会として東京都港区での開催を予定しています。ご期待ください。

日 時： 2024年10月25日(金)・26日(土)

会 場： 港区立小中一貫教育校 赤坂学園赤坂中学校
(〒107-0052 東京都港区赤坂9-2-3)

主 催： 日本教育工学協会(JAET)

共 催： 港区教育委員会／(一社)日本教育情報化振興会(JAPET&CEC)

後 援： (申請予定)文部科学省、総務省 他

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 ・港区立小中一貫教育校 赤坂学園赤坂小学校・赤坂中学校
・港区立麻布小学校
・港区立白金小学校
・港区立小中一貫教育校 お台場学園港陽小学校・港陽中学校

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(<https://conv.jaet.jp/2024>)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
〒105-0001東京都港区虎ノ門2-10-1
虎ノ門ツインビルディング 東棟1階
E-mail jaet-office@japet.or.jp
URL <https://jaet.jp>



つばやき

趣味で山登りをしています。日本各地の山を歩き、多くの素晴らしい時間を過ごすことができました。特に私は長時間山の中を歩くことが好きで、まとまった休みを取れるときは何日もかけて、時にはテントを担ぎながら山を歩いています。山岳景観の美しさはリアルでないと実感できないものです。山ではいろいろな方と出会います。どこの山でも登山道から山頂までのルートはだいたい同じですが、山の歩き方や楽しみ方は実に多様です。登山道脇に咲く花々に足を止めながら歩いている人、山飯を楽しみに歩いている人、個性的な山小

屋への期待に胸を膨らませている人、スピードハイクをしている人、大勢のパーティと賑やかに登っている人。同じ山頂に向かって歩いているのに、その楽しみ方は人それぞれであり、満足感の得られ方も異なるのが登山の魅力だと思います。先日春山を歩きながら、教育現場での個に応じた学びの充実への取り組みは山登りと共通点があるなど感じました。子どもたちが自ら選択し判断し行動につなげることができるような学びを大切にしながら、趣味の登山もさらに充実させていきたいと感じる令和6年度の春です。(Y.K)

編集委員

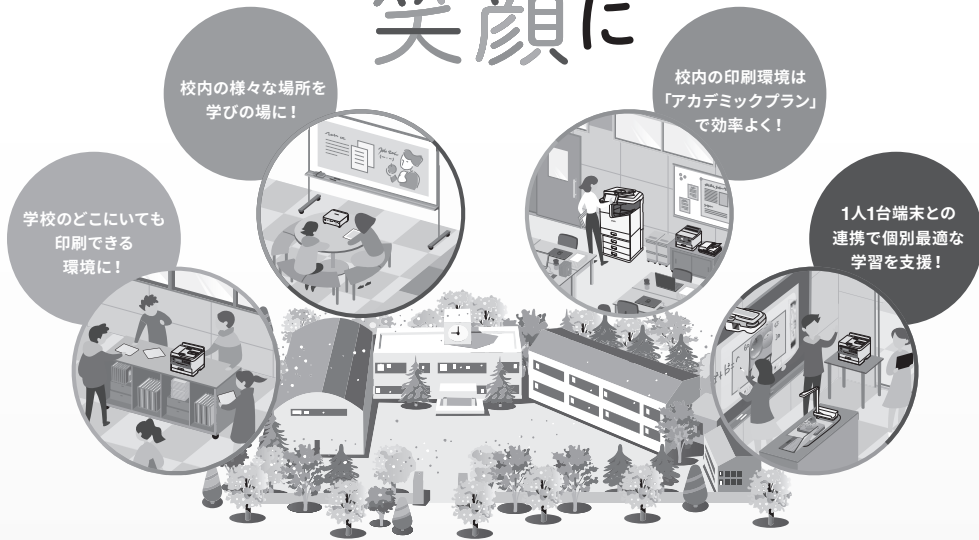
委員長 原 克彦
委員 泰山 裕
〃 長谷川 弘

委員 片岡 義順
〃 若槻 徹

事務局 渡辺 浩美
〃 河合 将治
制作 西島 将範

EPSON

学校現場をもっと 笑顔に



教育市場向け
ホームページ



エプソンの
スマートチャージ
「アカデミックプラン」



導入事例



エプソン販売株式会社

BIPROGY

Will of analysis, communication and teaching

wacati

学校・学級経営支援ツール

学校の姿、見える化
できていますか？

wacati(ワカチ)は校務支援システムに蓄積される学校情報を集計・可視化するダッシュボードです。出欠・成績など生活・学力にかかる情報をチャート・グラフや地図で捉えやすく表現します！



直感的に操作できる「ドリルダウン式」。
詳細確認したい箇所をクリックすると
より細かな情報が表示されます。



チェック

傾向が見える！



地域・自校の感染症状況が
各クラスの出欠人数まで可視化

簡単に操作できる！

学年・科目別テスト傾向から
各試験・点数別の分布へ

校務支援システム



wacatiへ
データ連携

ポイント



学力の分布や欠席状況推移がわかり、
学習支援や不登校対策立案の一助に。
学校間、クラス毎の傾向把握が可能です。

wacatiお問い合わせはこちらへ！

BIPROGY株式会社 〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1
サービスインノベーション事業部ビジネス三部 教育分野担当
Mail:education-box@biprogy.com
弊社ホームページにお問い合わせフォームがございます (QRよりアクセス可)
<https://www.biprogy.com/solution/service/wacati.html>

