

タブレット端末活用の更なる促進のために

ー令和4年度のタブレット端末活用プロジェクトチームの取組みを通してー

タブレット端末活用プロジェクトチーム

青垣洋平

本研究所でタブレット端末活用プロジェクトチーム(以下、タブレット PT)が発足して今年度で3年目となり、「1人1台端末が整備された環境下で、どの階層にある教員もタブレット端末等を効果的に活用し、授業改善および学校教育の情報化による業務改善に対応できるよう研修等を実施する」という目的のもと、タブレット端末活用促進に向けた様々な取組みを行ってきた。本稿では、今年度タブレット PT 事務局が中心となって行った取組み(校種別研修と活用促進のための情報発信)についてそれぞれ報告する。

<キーワード> GIGA スクール構想 1人1台端末 タブレット端末活用 校内研修

I はじめに

令和2年度に本研究所内に組織横断的なタブレット PT が組織され、各学校でのタブレット端末活用の促進に向けた様々な取組みを始めてから2年が経った(令和2年度の活動は紀要第126号を、令和3年度の活動は紀要第127号をそれぞれ参照)。

今年度は、1人1台端末が整備された環境下で、どのキャリアステージにある教員もタブレット端末等を効果的に活用し、授業改善および学校教育の情報化による業務改善に対応できるよう研修等を実施することを目的として、タブレット PT が中心となって以下の事業に取り組んだ(図1)。悉皆研修として、県内全ての学校の管理職を対象としたタブレット端末等の活用とデジタル・シティズンシップ教育に関する研修、初任者や2年目教員などの若手教員を対象としたタブレット端末等の授業での効果的な活用に関する研修、そして中堅教員を対象としたタブレット端末等の日常的な活用を進めるための研修をそれぞれ実施した(紀要第128号にて教職研修センターが報告する)。また、校種別研修として、タブレット端末等に関する校内研修を進めるための研修を、小・中学校と県立学校に分けて実施をした。そして、全校種研修として、県内全ての学校の生徒指導主事を対象としたデジタル・シティズンシップ教育に関する研修と、タブレット端末等の活用に苦手意識を持つ教員を対象とした、授業での端末等の活用を進めるために様々なアプリケーションの使い方を学ぶ研修(紀要第128号にて教職研修センターが報告する)を実施した。更に、様々な学習支援アプリケーションの基本的な使い方に関する解説動画の作成と、タブレット端末等の活用に関する情報発信のため、タブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」やタブレット端末活用事例集、福井県タブレット端末活用サポートサイト「タブサポ」も新たに作成し、公開した。

令和5年度には、本研究所に「ICT 教育サポートセンター」が新たに設立されることが決まっている。来年度のタブレット端末等の活用に関する事業に繋げるためにも、タブレット PT 事務局が中心となって進めてきた取組みについて振り返りをする。

種 別	目 的	対象者	講師および実施時期
研 修	悉 皆 研 修	各学校の校長がタブレット端末等を活用した教育に対する見識を深め、デジタル・シティズンシップ教育に積極的に取り組む。	全校長 国際大学 GLOCOM 准教授 豊福晋平氏 4月27日(水)
		タブレット端末等を授業で使うための基礎的な知識・技能を習得する。	初任者 研究所員 4月20, 21, 25, 27, 28日
		タブレット端末等を授業で効果的に活用するための応用的な知識・技能を習得する。	2年目教員 信州大学学術研究院教育学系 准教授 佐藤和紀氏 6月14日(火)
		ミドルリーダーとして、学校全体でタブレット端末等の日常的な活用を推進するための手立ておよび実践力を習得する。	中堅教員 岐阜聖徳学園大学教育学部 教授 芳賀高洋氏 6月15日(水)
	校 種 別 研 修	研究主任および指導主事がタブレット端末等の活用に関する校内研修をはじめとする、校内OJTを推進するための資質・能力を習得する。	小中学校研究主任 および指導主事 福井大学総合教職開発本部 助教 小林溪太氏 講義編 4月18日(月) 演習編 アプリケーション別に計9回
		学校運営の中心を担う教員がタブレット端末等の活用に関する校内研修をはじめとする、校内OJTを推進するための資質・能力を習得する。	県立学校 授業改善、カリキュラム担当教員など学校運営の中心を担う教員 聖心女子大学現代教養学部 教授 益川弘如氏 6月24日(金)
	全 校 種 研 修	生徒指導担当教員がデジタル・シティズンシップ教育についての知見を獲得し、各校におけるタブレット端末等の活用に関する指導方法を身につける。	生徒指導担当教員 (小・中・高・特支) 鳥取県情報モラルエドゥケーター 国際大学 GLOCOM 客員研究員 今度珠美氏 5月6日(金)
		タブレット端末等の活用に関して苦手意識をもつ教員が、授業で端末を活用するために必要な基礎的な知識・技能を習得する。	希望する全ての教員 年間20回 5月～12月
	配 信	学習支援アプリケーション (MetaMoji Classroom・SKYMENU Cloud) および、クラウドサービス (Microsoft Teams・Google for Education)を活用する際に参考とすることができる短編動画集とする。	全ての教員 動画作成(30本) 5月～12月
	その他	タブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」を本研究所のホームページに掲載する。	

図1 令和4年度 タブレットPTが中心となって取り組んだ事業

II 今年度タブレットPT事務局が中心となって行った取組み

前述した今年度の事業の中で、タブレットPT事務局は、校種別研修の企画運営および動画配信やタブレット端末活用通信、事例集の作成などの情報発信に主に取り組んだ。

1 校種別研修について

「校内研修を通してタブレット端末活用を推進する」をテーマに、タブレット端末等の活用に関する校内研修をはじめとする、校内 OJT を推進するための資質・能力を習得することを目的として、小・中学校と県立学校に分けて以下のように研修を計画した。

(1) 小中学校向けの研修

県内の全小・中学校の研究主任と市町村教委の指導主事を対象としたため、参加人数が 270 名ととても大人数になった。そのため研修を講義編と演習編に分け、更に演習編は、各校の行事予定を踏まえて参加できるように参加者の希望をとり、アプリケーション別に 9 回に分けて実施した。

<講義編>

日時 令和 4 年 4 月 18 日 15:00~16:30

対象 各小・中学校の研究主任及び市町村教委の指導主事

講師 福井大学総合教職開発本部 助教 小林溪太氏

形式 オンライン会議システムを使ったオンライン型

講義編は、校内研修を通して各学校でのタブレット端末等の更なる活用を進めるため、「校内研修を推進するために」というテーマで企画をした。講義では、研究、研修を進めるために現状把握、課題の分析と設定、解決策の検討、実践、検証というサイクルをまわす、またはそのサイクルの中の個別の要素を取り上げること、そして特に課題の分析と設定、解決策の検討に焦点をあて、課題のうち解決の最優先とすべきボトルネックを見つけ、その解決策の選択肢を増やすことなどについて具体的なアドバイスをいただいた。また、校内のアナログ情報とデジタル情報に注目し、アナログ情報をデジタル情報に変換することについて、web サービスを活用して講師と参加者との双方向でやり取りをする場面も見られ、各学校の現状やクラウド利用の状況などに関する情報共有をしながら講義が進められた。

<演習編>

日時 令和 4 年 4 月 22 日、4 月 26 日、5 月 13 日、5 月 20 日、5 月 24 日、5 月 27 日、6 月 1 日、6 月 3 日、6 月 9 日の全 9 回

対象 各小・中学校の研究主任及び市町村教委の指導主事

講師 所員

形式 オンライン会議システムを使ったオンライン型(一部来所あり)

4 月 18 日の講義編を受けて、演習編では、実際に参加者同士が協議を行い、研修計画を作成する研修を実施した。以下は全 9 回の参加者の人数である。

	4月22日	4月26日	5月13日	5月20日	5月24日	5月27日	6月1日	6月3日	6月9日
参加者数	24	76	27	16	18	48	39	13	9

講義編に参加できなかった参加者のために、本研究所のホームページの通信型研修講座に講義編の動画を公開し、講義編を受けてから演習編に参加できるようにした。また参加者全員に、タブレット端末等の活用に向けた校内研修を推進するにあたって自校の問題点、課題、課題解決の手段、研修の達成目標を考えるとという事前課題を設定した。演習はブレイクアウトルームを利用して少人数の班に分かれて演習をし、また参加者の自治体や校種ができるだけ偏らないように演習の班分けの工夫をした。

実際の演習では、参加者は事前課題を用いて各学校の現状や実践の様子を共有し、班ごとに研修の目的を定めてから校内研修の企画を行った。活発な議論によって自治体や校種の違いがあっても共通の課題があることがわかったり、他校の取組み等を知ることができたりする様子が見られた。

一方で、協議の中でファシリテートが必要になる場面を想定し、毎回の協議開始前にファシリテートが必要な場合は所員に声をかけてほしいとのアナウンスを行ったが、声が掛かることはなく、参加者からの「協議型の研修だと困り感を共有できて良いと思います。しかし、グループにいきなり分かれてしまうと進めづらいので、ファシリテーターを担当する方を予め決めていたり、研究所の方が最初から入っていただけるといいかなと思います。」という感想や、特に演習編の後半の回で見られた感想であるが、講義編と合わせた構成であるという意識が薄れており、「いきなり協議ではなく、専門家の話を聞いた上で、あるいは、何か資料を読み込んだ上で話をしないと、それぞれの学校の現状を交流することに重きが置かれてしまい、レベルの高い活用のための研修計画を策定することは難しい。」というものもあった。その他にも、オンライン会議システムや機器の取扱いに慣れておらず、持っている資料の画面共有ができなかったり、共同編集ができなかったりして、協議時間中に操作に苦戦している参加者の様子や、「事前準備への意識によって変わる研修なので、参加者がある程度意見を言えるスキルが必要になってくる。中堅以上の教員がグループに必ず入るなら効果が高いです。」という感想も見られた。今回は研修を講義編と演習編に分け、更に演習編を参加者の希望制による9回に分けて実施したが、参加者にとってよりよい研修とするため、研修設計上の改善が必要であると感じた。

(2) 県立学校向けの研修

日時 令和4年6月24日 13:30～16:30

対象 探究的な学習推進リーダーICT 担当者、または研究主任や授業で ICT 活用を推進する立場の教員

講師 聖心女子大学現代教養学部 教授 益川弘如氏

形式 オンライン会議システムを使ったオンライン型

前半で「生徒の資質・能力を育む1人1台端末を活用した授業改善と校内展開に向けて」というテーマで益川氏からの講義を聞き、後半で、講義を受けて参加者の勤務校での現状や課題を共有し、改善策を検討するグループ協議を行う研修とした。

前半の講義では、生徒に育むべき資質・能力に関する説明と、その資質・能力の育成のためには主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善が望ましいということ、そしてこれからの社会に必要な力として、新規の課題を解決するために自身が知っている知識と多種多様で断片的な情報を統合して自分なりの考えを上げるトランスリテラシーという力に関すること等をご紹介いただいた。

また、後半のグループ協議に入る際、益川氏より「深い学びに繋がる ICT 活用」と「浅い学びに留まる ICT 活用」に関して、「授業導入時における課題・問いの共有」、「思考・判断・表現させたい教材・情報の提供」、「対話を通した学びの変容に向けた支援」、「学習の過程や成果の記録・評価」という4つの視点を提示していただいた。参加者はその4つの視点について「深い学びに繋がる ICT 活用」と「浅い学びに留まる ICT 活用」の各校での例を考え、それを踏まえ、自分の勤務校で実践できる「深い学びに繋がる ICT 活用」について考えた。協議の中で「自分の授業での ICT 活用が浅い学びで留まっていた」という声が聞かれ、研修の感想には、「先生方の実践をお聞きし、深い学びにつなげるための ICT 活用の手がかりを知ることができました。浅い学びにとどまることなく良いツールとして生徒も教員も使えることを目指したいと思います。」というものがあるなど、有意義な研修とすることができた。

一方で参加者の感想の中には、「グループ協議の内容が難しかった」、「この研修の目的がいまいちわからない」といったものがあり、この研修や協議のテーマが考える必然性のあるものではないと感じている参加者もいることがわかった。各学校のタブレット端末の活用状況について事前にアンケートをとり、その結果を講師と共有して研修の企画を考えたいつもりであったが、参加者がテーマを自分事として捉えることができるような研修の設計上の工夫が必要であったと感じた。

2 活用促進のための情報発信

(1) 情報発信の工夫

昨年度もタブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」やタブレット端末活用事例集などを作成し、それらを本研究所のホームページに掲載し、また県内全ての学校にメールで情報発信を行ったが、それらに関する情報が各学校の教員に思うように行き届いていないのではないかという意見が事務局の中で挙がった。この意見を受け、今年度もタブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」やタブレット端末活用事例集、様々な学習支援アプリケーションの基本的な使い方に関する解説動画を作成するにあたり、それらに関する情報を昨年度までと同様に本研究所のホームページやメールで発信するだけでなく、より効果的に発信をする手立てについても併せて考えていく必要が出てきた。そこで案としてあがったのが、活用事例集に関するチラシと、タブレット端末等の活用に関する情報発信のための新たなサイト作りである。

各学校の教員に直接知らせることができるよう、本研究所で実施する研修に参加した教員に配布するチラシ(図2)を作成した。活用事例集に掲載している内容と、本研究所のホームページから閲覧する方法を記載し、配布の際には所員から活用事例集に関するお知らせもするようにした。集合型で実施した研修では直接配布し、オンライン型で実施した研修では、チラシを画面共有で提示して周知を図った。また、新たなサイト作りに関しては後で詳しく述べる。



図2 事例集のチラシ

(2) タブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」

昨年度より各号でテーマを決め、掲載内容についてかなり吟味をして作成しているタブレット端末活用通信「Hello, Tablet!」であるが、今年度も、アップデートやプログラミング、クラウド活用、「DX 川柳」や架空の所員が ICT に関するスキルを高めていく「そうけんさんの ICT 奮闘記」などの連載物や、様々なアプリやその機能の使い方紹介、教育相談センターが取り組んでいるデジタル・シティズンシップ教育の実践紹介などタブレット端末の活用促進に繋がるとと思われる内容を取り上げ、各号の作成にあたった。Vol. 10 では、プログラミング未経験の所員が家庭でプログラミングに挑戦した事例も紹介した。

発行にあたっては、毎月の発行に合わせて本研究所のホームページに掲載し、県内の各学校にもメールで発行をお知らせし、また、今年度実施した校種別研修に参加した各学校の研究主任宛てにも直接送付をした。以下にリンクを掲載する(画像をクリックするとそれぞれのページに移動します)。



Hello, Tablet!
Vol. 6 (8月号)



Hello, Tablet!
Vol. 7 (9月号)



Hello, Tablet!
Vol. 8 (10月号)



Hello, Tablet!
Vol. 9 (11月号)



Hello, Tablet!
Vol. 10 (12月号)



12月号特別寄稿

Hello, Tablet!
Vol. 11 (1月号)

Hello, Tablet!
Vol. 12 (2月号)

Hello, Tablet!
Vol. 13 (3月号)

(3) 学習支援アプリケーションおよびクラウドサービス活用に関する基礎動画

Google for Education、Microsoft Teams、MetaMoJi ClassRoom、SKYMENU Cloudの4つのアプリケーションについて、機能や活用方法に関する説明の動画を作成した。動画の内容は、今年度実施しているタブレット基礎講座で使用しているテキストの内容を中心に構成し、また1本あたりの時間が長くないように配慮して、1度見ればわかるように操作の流れやキャプションを入れる工夫をした。

動画は全部で30本になり、アプリケーション別に整理して福井県タブレット端末活用サポートサイト「タブサポ」に掲載した。以下にそのリンクを掲載する。

[Microsoft Teams 編](#)

[SKYMENU 編](#)

[その他の端末・アプリ 編](#)

[Google for Education 編](#)

[MetaMoji 編](#)

(4) タブレット端末活用事例集 Ver. 2.0

昨年度は、機器の取扱い、機材準備、学習活動、業務効率化、遠隔授業、資料という内容で発行したタブレット端末活用事例集だが、今年度は特に授業での活用に焦点をあて、「学びを加速させる」をテーマに、具体的な授業場面における効果的な活用方法に関する事例することを目的として作成にあたった。

作成にあたり、県内のいくつかの小・中学校に授業の様子を撮影に行き、また授業での活用のポイントについて取材も行った。以下にそのリンクを掲載する (<https://www.fukui-c.ed.jp/~fec/category/tablet>)。

(5) 福井県タブレット端末活用サポートサイト「タブサポ」

情報発信の手立てを考える中で、Google for Educationのアプリケーションの中のホームページ作成ツールであるGoogleサイトを活用する案が挙げられた。Googleサイトは専門的な知識がなくても簡単にホームページを作成することが可能で、またページ内に画像や動画の埋め込み、他のドキュメントやスプレッドシート、カレンダー、マップなどの他のアプリケーションとの連携が簡単にできるので、本研究所から発信するタブレット端末等の活用に関する様々な情報を一覧で見やすく提示でき、情報発信に効果的であると考えた。またGoogle for Educationは県内の県立学校の他、いくつかの自治体で導入されているので、Googleサイトやその他のアプリケーションを実際を使って情報発信をすること自体が、各学校に向けた活用事例として紹介できるのではないかと考えた。以上のことを踏まえ、上記(2)から(4)の情報に加え、アプリ活用事例を紹介するコーナーを入れた、福井県タブレット端末活用サポートサイト「タブサポ」の運用を始めた。以下にそのリンクを掲載する (<https://sites.google.com/fukui-ed.jp/tabletsupport>)。

先述のように、専門的な知識がなくても、用意されているテンプレートや機能を使うと簡単にホームページ作成ができるGoogleサイトであるが、コンテンツの表示の仕方やレイアウトが作成者の思い通りにできるといっわけではなく、またGoogleコンテンツを利用できない自治体の教員から、タブサポ内のGoogleコンテンツを満足に閲覧できないという意見が寄せられたこともあり、Googleサイトを使うことの不便さも明らかになってきた。タブサポを作成するにあたり、こちらでも様々な端末やブラウザ等でコンテンツがきちんと閲覧できるかどうかのテストを十分に行ったつもりではあったが、実際に公開、運用してみないとわからな

いこともあり、特定のアプリを使って情報発信をすることの難しさを痛感した。

Ⅲ 今後の取組み

今年度までのタブレットPTでの事業を受け、来年度は「ICT教育サポートセンター」として以下の事業に取り組んでいく予定である(図2)。

種別	目的	対象者	講師および実施時期
研修事業	各学校においてタブレット端末を活用した教育に対する見識を深め、授業や校務でのICT活用を促進するための意識を高める。	新任校長 及び希望する校長	春日井市立高森台中学校 校長 水谷年孝氏 4月28日(金)
	タブレット端末等を授業で使うための基礎的な知識・技能を習得する。	初任者	研究所員 4月18日(火)～4月20日(木)、 4月25日(火)、4月27日(木)
	タブレット端末等を授業で効果的に活用するための応用的な知識・技能を習得する。	2年目教員	山梨大学教育学部 准教授 三井一希氏 6月22日(木)
	ミドルリーダーとして、学校全体でタブレット端末等の日常的な活用を推進するための手立ておよび実践力を習得する。	中堅教員	信州大学学術研究院准教授 佐藤和紀氏 6月8日(木)
校種別研修	生徒指導担当教員を中心に、校種の特性に合う具体的なデジタル・シティズンシップ教育の授業事例を学び、デジタル・シティズンシップを軸とした積極的生徒指導の理解を促進する。	すべての生徒指導担当教員(小中高特) 及び希望する教員	【全体会】 鳥取県情報モラルエドゥケーター 国際大学 GLOCOM 客員研究員 今度珠美氏 【分科会】 <小>名古屋市立大坪小学校 教諭 林一真氏 <中>今度珠美氏 <高>広島女学院中高 教諭 今田英樹氏 ※特別支援学校はいずれかの分科会に参加 7月27日(木)
サポート事業	タブレット活用に関する相談フォームおよび電話窓口を開設し、相談内容に応じた研修をオンラインまたは訪問型で実施し、県内各学校の課題を解決するための支援を行う。	希望する学校	研究所員
	定例のオンライン相談会を開き、気軽に相談できるサポート体制を作る。	希望する教員	研究所員
	「ICTサポート提携校」を募集し、ICTに関する継続的な支援を行い、タブレット活用促進に関する実践研究を行う。	希望する学校	研究所員
情報発信	研究所で運営するタブレット関連サイトから、ICT関連の事例紹介や最新情報を発信し、県内の学校に情報共有する。	すべての教員	継続更新

図3 令和5年度に取り組む予定の事業

悉皆研修では、昨年度と今年度に引き続き、各学校において授業や校務でタブレット端末等の活用を推進するために、新任校長と希望する校長を対象とした研修を、また授業でタブレット端末等を効果的に活用するために、初任者や2年目教員などの若手教員を対象とした研修を、そして各学校でのタブレット端末等の日常的な活用を推進するために中堅教員対象の研修をそれぞれ実施するなど、様々な階層の教員を対象にタブレット端末等の活用に関する研修を実施する。また校種別研修では、デジタル・シティズンシップ教育について更に周知し進めていくため、デジタル・シティズンシップ教育の基本的な考え方や校種の特性に応じた実践事例を学ぶ研修を実施する。更に、過去には訪問型や集合型でタブレット端末等を活用するための研修を行ってきたが、来年度はそれをサポート事業として、希望する学校や教員を対象に、タブレット端末等の活用に向けた様々な形での相談対応や研修を実施して支援を進めていく。そしてこれらの研修や事業、またその他のタブレット端末等の活用促進に関する情報や各学校の教員間の情報交換の場として、タブレット関連サイトを運営していく予定である。

平山(2022)は、1人1台端末を協働学習に活用する促進要因として、教員自身の活用体験や使用経験、活用に関する情報を与えたり、全体研修をしたりする形ではなく、自身の活用体験や経験を保証すること、また挑戦を応援する前向きな職場環境などが重要であると考えられると示しており、また佐藤ら(2022)は、「年次の高い教員は、これまでの経験により、教材内容、教授方法、児童生徒についての知識は有していると考えられ、ICT活用に関する知識と自信を補うことができれば、推進力を持ってICT活用を進められる可能性がある。」、そして草本ら(2022)は、「1人1台端末を活用した振り返りを通し、生徒の変化を教師が実感することが、教師の指導観に影響し、一斉指導の時間が減少したことが明らかになった。また、その過程を通して1人1台端末の活用が促進されることが示唆された。」とそれぞれ示している。来年度に取り組む予定の事業を通して、県内全ての教員が、自分自身が端末を活用する体験や経験をし、その体験や経験を通して学習活動の中で端末を活用して児童・生徒の変化を実感することが、各学校でのタブレット端末等の更なる活用促進に繋がるのではないかと考える。それが実現できるよう、様々な形での各学校への支援に取り組んでいきたい。

参考文献

- (1) 平山靖(2022)「学級担任が1人1台端末を協働学習に生かせるようになるまでの要因—インタビュー結果を用いたM-GTAを通して—」
- (2) 佐藤智文・平野智紀・山本良太・石橋純一郎・山内祐平(2022)「GIGAスクール構想におけるICT活用の促進要因—川崎市の小学校での教員調査に基づく探索的検討—」
- (3) 草本明子・長縄正芳・水谷年孝・高橋純(2022)「1人1台端末環境における教師の指導観および授業形態の変容」