

# 1人1台端末に対する教員の意識変容

## —教育活動全体での活用を通して—

教職実践専攻・ミドルリーダー養成コース

学籍番号 22GP105 氏名 工藤 渉太

### 1 はじめに

文部科学省は学習指導要領解説（2017）において、「学習の基盤となる資質・能力」の1つとした「情報活用能力」を「世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力」と示している。その上で、「各教科の特質に応じて適切な場面で育成を図ることが重要」と述べている。さらに、「情報技術は人々の生活にますます身近なものになっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要」と指摘していることから、授業での活用に留まらず、様々な場面で情報技術を活用できる生徒の育成が望まれていると考えられる。

また、「教育の情報化に関する手引」（文部科学省，2019）では、内閣府が提唱する「Society5.0」を踏まえ、「社会生活の中で ICT を日常的に活用することが当たり前の世の中となる中で、社会で生きていくために必要な資質・能力を育むためには、学校の生活や学習においても日常的に ICT を活用できる環境を整備し、活用していくことが不可欠」としつつ、「教師の働き方改革や特別な配慮が必要な児童生徒の状況に応じた支援の充実などの側面においても、欠かせない」として、生徒と教員双方の ICT 活用について示唆している。

新型コロナウイルス感染症の影響を受け、GIGA スクール構想による1人1台端末（以下、端末）の配備が前倒しとなった。「GIGA スクール構想に関する各種調査の結果」（文部科学省，2021）には、青森県の公立中学校や高等学校の端末は2022年3月には整備完了予定とされている。本校では2020年度内に端末の配備が完了し、翌年度年途中から授業での運用が始まった。本校同様に端末の配備完了と授業での運用開始が同時期ではない学校があることを踏まえても、2023年度4月には青森県の全ての中学校および高等学校において、授業での端末運用が開始されることが考えられるだろう。

端末を活用した経験によって、進学後に生徒の学習が阻害されることのないよう、中学校教員に対する授業やそれ以外の様々な活動全体を通じて端末活用する必要性は、さらに高まっていると考える。

### 2 課題意識

#### （1）教員の ICT 活用指導力について

文部科学省の「令和3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」（2022）から、教員の ICT 活用指導力について、表1のチェックリストの大項目に対して「できる」「ややできる」と回答した割合が、全国および青森県ですべて平均70%以上を示していることがわかる。小項目「B4」「C4」の肯定的な回答の割合が共に70%以下を示すことから、全国の教員が、他の項目と比較して生徒が協働的に活動を行う場面で ICT を活用させることや指導することの両方に課題を感じていると分析した。

本校と全国および青森県の集計結果の比較からは、大項目のBとCの結果に15ポイント以上の差があることから、特に本校教員が課題として感じている項目であると解釈した。「B2」、「B3」、「B4」の小項目3項目において肯定的な回答の割合は半数以下だった。このことから本校教員は、生徒が協働的に活動を行う場面や生徒が意見を共有、比較検討する場面において、生徒にICTを活用させることに特に課題を感じていると考えられる。大項目Cでは「C1」～「C3」に対する肯定的な回答が半数を超え、「C4」のみが半数を下回っていた。

大項目Aに対する回答が他項目と比較して高いことから、ICTを教員自身が活用するツールとして捉えていると推察した。本校教員がICTを生徒が考えを交換し共有するためのツールとして再認識し、生徒に活用するものとして意識するための研修や実践が必要であると考えられる。

## (2) インタビュー調査から

本校教員を対象に端末の活用状況についてインタビュー調査を行った。「教科の授業で端末を活用しているか」という質問に対し、「ほとんど活用できていない」「一度も活用したことがない」といった回答が複数得られた。同時に「授業で使ってみたい」と語ると同時に「アプリの使い方がわからない」と述べていたことから、端末活用の意欲をもっているが、活用を阻害する要因があり活用できない状況にあると考えた。一方で、端末を活用しない理由として、「複数学級が一斉にログインしようとする」と接続できない事があり、回線状況に不安があるので使っていない」という回答が得られたことから、端末を活用することはできるが、授業では活用しにくいと感じている教員もいることを把握した。「端末の画面をテレビに映しだすことが出来ずに困った」と語る教員がいたことから、機器の設定について困り感をもつ教員がいる。本校には端末活用について、「研修機会の確保」と「機器トラブルへの対応」について課題を感じている教員がいることを把握することができた。

また、「授業以外での端末活用方法についてのアイデア」として「職員室内で閲覧することができる掲示板の情報が教室でも見られるようになると良い」という提案が複数の教員からなされた。

表1 教員のICT活用指導力チェックリスト

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	
A1	教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。
A2	授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。
A3	授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するためにワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。
A4	学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。
B 授業にICTを活用して指導する能力	
B1	児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。
B2	児童生徒と互いの意見・考え・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。
B3	知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。
B4	グループで話し合ったり考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。
C 児童生徒のICT活用を指導する能力	
C1	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。
C2	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。
C3	児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。
C4	児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。
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	
D1	児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。
D2	児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。
D3	児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。
D4	児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。

表2 「できる」「ややできる」と回答した割合(%)

	全国	青森	本校
A	87.5	88.5	77.0
B	75.3	74.9	44.0
C	77.3	78.0	59.0
D	86.0	85.4	69.0

数値は全て令和3年度調査より

### 3 研究への取り組み

#### (1) 研究目標

本校教員の ICT 活用指導力およびインタビュー調査結果から、研究目標を「1 人 1 台端末に対する教員の活用意識を高めるためには、教育活動における様々な場面で活用する機会を設定することが有効であることを実践を通して明らかにする。」とした。

#### (2) 研究仮説

本研究は、生徒が授業や委員会など授業以外の活動での様々な場面において端末の活用機会を設定することで、端末に対する教員の活用意識を向上させることができると考え、「教育活動の様々な場面において活用する機会を設定することで、1 人 1 台端末に対する教員の活用意識が高まるだろう。」と仮説を立てた。

#### (3) 研究方法

今野ら (2017) は端末について、「自身の手元にあったこと」や「同僚に聞くことができる環境」が、教員が端末を授業に取り入れるきっかけになっていたとし、「児童生徒が日常的にタブレット端末にふれる環境づくりや、学校全体で活用を推進する体制」を受けて活用を継続したと分析している。課題として、「促進要因をさらにすすめるような研修デザイン」の検討について述べている。また、中尾 (2015) は ICT 活用に関する阻害要因の 1 つとして、教員の「ICT 環境に関する不満」を見出している。「ICT のトラブルへの対応」について「授業中は近くの先生に聞くことができない」ことや「前と同じように接続したのにうまく動かないとき、何がおかしいのかわからない」といった回答があったとし、本校教員においても類似した回答が得られている。

そこで、本研究では端末活用場面を授業と授業以外に分け、授業で活用するための校内研修プログラムの構築および授業以外の活動の情報化に取り組む。また、阻害要因軽減の方策として、機器トラブルへの生徒によるサポート体制を構築する。

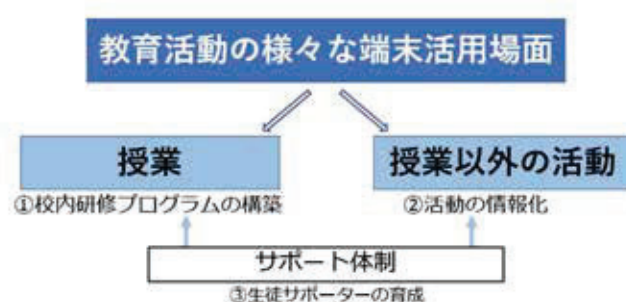


図1 端末活用場面イメージ

#### ①研修プログラムの構築

全ての研修を端末活用に対する意識が高い傾向にある教員を含む、3 人 1 チームの研修グループで進める。研修会は全チーム参加の全体研修会およびチームごとのミニ研修会を設定する。

全体研修会は本校会議室やコンピュータ室を会場として、計 3 回実施する。各自端末をもちより、アプリケーションの使用方法を中心とした研修会を実施する。

本研究におけるミニ研修会は「授業者が効果的であると判断する授業の端末活用場面およびその事前、事後の検討会」とする。「端末活用場面に限定すること」「授業者以外の教員は授業実践のサポートを行うこと」「授業実施日をチームごとに設定できるようにすること」の 3 つを全教員で共有し、授業者が挑戦しやすい環境づくりを行う。

## ②授業以外での活動の情報化

授業以外での端末活用として、「全国における働き方改革事例集改訂版」（文部科学省，2022）では、「グループウェアを活用した教職員間の情報共有」や「予定管理」，「調査」の実践が示されている。本校の職員室および普通教室には Wi-Fi 環境が整備されていることから，教員間や教員 - 生徒間，生徒 - 生徒間の情報共有ツールとして端末を検討する。生徒会活動や健康観察，各種調査のデジタル化を進め，教員と生徒が共に日常的，習慣的に端末を活用する環境づくりを進め，活用機会を設定する。

## ③サポート体制の構築

青森県教育委員会（2022）は，授業の ICT 活用のための機器設定について「情報技術に関心を持つ生徒有志からなる ICT エキスパートチームと協働した」ことを述べている。教員の機器トラブルへの対応についての不満軽減を目的として，情報技術に興味・関心をもつ有志生徒や活用スキルが高いと判断される生徒によるサポーターを育成し，授業でのサポート体制を構築する。

## （4）検証方法

### ①アンケート調査

教員自身による主観的評価によって検証を行う。計3回実施し，アンケート結果および記述内容から意識の変化を分析する。

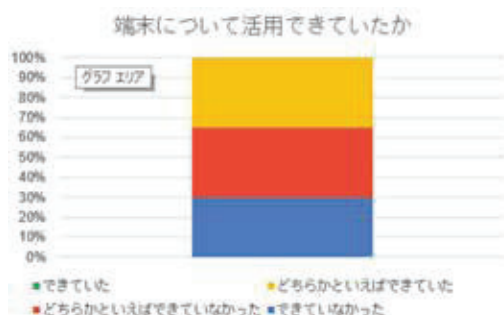
### ②インタビュー調査

アンケート調査において，結果が著しく変化した教員については意識変容の要因についてインタビューを実施する。また，教員の端末活用意識の向上が，生徒の端末活用機会の増加として現れると推測し，生徒を対象にインタビュー調査も実施する。

## 4 今年度の具体的取り組み

### （1）実態把握

表 3



本校において，1人1台端末はクロームブックが導入されている。昨年度の活用実態を把握するために，「Google クラウド」の活用についてアンケート調査を実施した。研修会実施前のアンケート調査より，前年度まで端末を活用できていないという意識をもっている教員がいることを把握できた。

また，「本校における活動の情報化」としてデジタル化したいことについても調査を実施した。授業以外での活動の情報化については全教員から回答ではないものの，複数の回答が得られた。

下記の項目について記述があったことから，現在実施していることをデジタル化することが効果的であると考えている教員が複数いることを把握することができた。この回答を基に

授業以外での活動の情報化を進めることとした。

- ・ 会議資料のペーパーレス化
- ・ 参観日の出欠、学校評価アンケート、三者面談の希望など
- ・ 生徒総会の資料
- ・ 健康観察
- ・ ドリルや一人勉強のチェックを学年で共有

## (2) 校内研修

1年を通して校内研修を進めるグループを設定するために、前年度までの端末使用に関するアンケート調査を実施した。その中で、前年度までにいくつかのアプリケーションを活用したことがあると回答した教員8名を、端末活用に対する意識が高い傾向にある教員であると捉え、各研修グループに分けることとした。

グループは、「教科部会が本研究の研修会とは別に設定されているため、担当教科の教員は対話の機会があること」、「学年ごとに計画・実施している学級活動や道徳、総合的な学習の時間の授業の実践を共有することができること」の2点を踏まえ、メンバー構成とした。そのため、グループは選出された8名以外に、担当教科と所属学年が異なる3人程度の教員で構成される。

### ①全体研修会

前年度の情報部教員との対話から、全教員に知ってほしい内容をピックアップし研修会の内容を設定した。

第1回研修会(写真1)では「Google クラウドの基本操作」および「画像等のアップロード方法」。第2回研修会(写真2)は校内研修会の一部として、道徳や学級活動の時間の活用事例を中心に「ジャムボード」や「pdf データ」の扱いに関する研修を実施した。第3回研修会(写真3)では「クロームブックを使った実践についての情報交換会」とし、グループごとにこれまでの端末活用に関する実践例の紹介や困り感について共有する場面を設定した。



写真1 第1回研修会



写真2 第2回研修会



写真3 第3回研修会

### ②相互授業参観

当初計画したミニ研修会を実施することが困難だった。そのため、本校で校内研究部が毎年実施している相互授業参観にミニ研修会の要素を一部取り入れた。これまで授業参観の対象を、参観者が自由に設定していた。今年度は、研修グループのメンバー同士の授業参観することとし、校内研究部で活用している授業参観シートに、端末活用について参考になったこと記述する項目を設け、授業での活用場面に注目してもらうことにした。しかし、必ず端末を活用するよう設定はしていなかったため、端末を活用していない授業もあり、ミニ研修会の代替とはならなかった。

## (3) 授業以外の活動の情報化

## ①紙資料のデータ化

教員の負担軽減の方策として、「検温点検用紙」や「ドリル学習用紙」のデジタル化について本校保健安全部および校内研究部より提案があり、実施した。「紙媒体よりよい」という意見が出たが、新型コロナウイルス感染症の5類移行を受け、検温点検は廃止となった。

## ②学校行事

事前アンケートに回答があった「生徒総会資料のデータ化」を実施した。行事後の教員の反省に「資料を印刷する時間・手間がなくなってよかった」と肯定的な記述が複数見られた。一方で、本校体育館には無線環境がなく、端末へのログインは教室でしか行うことができない。そのため、ログイン等は教室で行わなければならないことが課題となった。

文化祭において、生徒会担当から「生徒たちが体育館でクロームブックを使いたいと言っているのだが、何とかできないだろうか。」という申し出があった。情報技術支援員の助言を受け、他教室からケーブルを延長し、体育館で端末を活用できる環境を整備した。その際、「この方法なら体育科の授業でも使えそうだ」と話す教員がおり、教室以外の場所での活用場を増やすきっかけになるかもしれないと考えた。

## ③欠席連絡のデジタル化

電話連絡で受け付けていた生徒の欠席連絡をグーグルフォームでの連絡での受付との併用に変更した。情報技術支援員が中心となり、連絡された内容の共有、全学年で実施を継続している。

## (4) 生徒のサポート体制

生徒の昼休み時間を活用し、自身が所属する学年の生徒を対象に研修会を行った。本校教員からは生徒にサポートしてほしいこととして以下の意見が挙げられていた。

- ・画面が映らないときにサポートしてほしい。
- ・端末の画面がモニタに映らなくて困ることが多々ありました。

意見を参考に、端末の画面を別のモニタやプロジェクタに接続・出力する方法について生徒と研修会を行った。また、総合的な学習の時間において、学習成果を発表する時間を計画していたため、プレゼンテーションの操作方法についても確認を行った。そのため、研修会の対象生徒は、自主的に参加した生徒に加え、発表グループから数名選出した。

## 5 今年度の取り組みにおける検証および考察

## (1) アンケート調査

表 4

授業での活用について

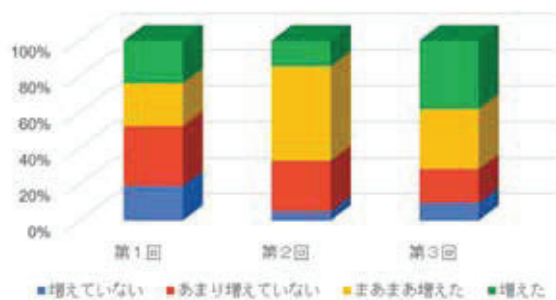
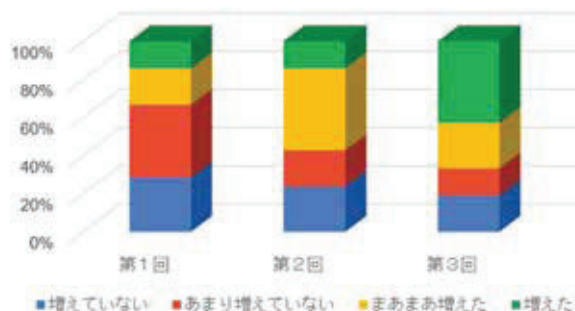


表 5

授業以外での活用



今年度、授業を担当している教員に対して、授業および授業以外での活用状況について計3回のアンケート調査を行った。表4および表5より、授業および授業以外のどちらの場面においても端末を活用している教員が増えている。以下の、昨年度まで端末を活用できていないと回答していて、今年度活用が「増えた」「まあまあ増えた」と回答した教員の記述である。活用場面が具体的にイメージできることや学年団での授業において実際に端末を活用することで、活用への意識が高まったと考えられる。

- ・Chromebookの使い方が少し理解できてきた。 ・研修会で実際に授業で使っている場面を見せていただき、授業での使い方が具体的にイメージできた。
- ・調べ学習や英作文で生徒の使いたいとの要望があったから。 ・授業で必要とされた。
- ・総合の授業で使ったため(自分の教科では増えていない…余裕がないため)
- ・総合でタブレット端末を扱う授業が増えたこと。

今年度、自身の担当する教科で初めて端末を活用したという教員が「生徒が使いかたを覚えていて、調べるために使いたいと言われて使った。生徒の方が使い方を知っていて、(授業で端末を使う)ハードルが下がっている感じがする。」と語った。他にも生徒に「授業で必要とされた」ことで端末を活用したという教員もいたため、生徒からの提案によって活用した教員が複数いることが把握できた。授業で活用する教員が増えることで、生徒が端末の効果的な活用について考え提案することも、教員の意識変容のきっかけになると考える。

第1回、第2回アンケートで活用機会が増えたと回答し、第3回アンケートにおいて、授業での活用が「あまり増えていない」と回答した教員は「使う場面はあるが、吟味しながら使うようになった。」という意見を述べていた。そのため、とりあえず使ってみる段階から、場面に応じた活用に変化している教員も出始めている。

## (2) 校内研修

### ① 全体研修会について

3人グループでの研修会について、アンケートに以下のような記述がみられた。

- ・操作に詳しい先生とグループになったので質問しやすく、いろいろな情報も聞くことができました。
- ・すぐに聞ける。わからないことをオープンにできる。
- ・先生方によって端末の操作技術の差があるが、端末の扱いに不安や苦手意識をもつ先生方と、得意な先生方でグループを組むことで、お互いが指導する能力の向上につながったと感じた。
- ・3人で確認しあいながら取り組めたのが良かった。意外なところで躓いていることにも気づくことができました。

この他、各グループに据えた8名の教員以外からは「質問しやすかった。」という意見があったことから、活用スキルが高い教員とグループを組んで研修会を実施することは、端末活用に対する不安や苦手意識をもつ教員に対しては有効であると考えられる。

また、「メンバーが替われば情報量が増えるという利点もある」という意見がある一方で、「いつも同じ方となので安心して話せました。また、お互いの変化にも気づけたりできたので良かったです。」という意見もあった。同じメンバーで研修することで安心して研修を受けた教員がいることを把握した。そのため、今年度の取り組みでは3回の研修会しか設

定しなかったため、すべて同じグループとしたが、研修会の回数がさらに複数回設定できる場合は、研修会の内容によってはメンバーを変更していくことも考えられる。

第1回アンケートにおいて、選出した8名の教員から「わかっている人にはあまり必要ない」という意見が出た。しかし、第3回アンケートにおいて、その教員が「教える側だったので、個人的には学習したものはあまりないが、学校のICT力の向上には貢献できたと思う。」と述べていたことから、スキルの高い教員も学べるよう研修会の内容については今後検討しなければならない。ただ、スキルの高い教員が研修会を通して教員間における自己有用感を高められたと捉えれば、選出した8名をグループの研修リーダーとして設定することでより充実した研修会を行えるのではないかと考える。

### ②相互授業参観について

ミニ研修会の代替として実施した相互授業参観のグループ別の参観について、研修部教員は以下のように語った。

(本校で) これまで実施してきた相互授業参観は、参観する授業や授業者を自ら選んで実施していた。同じ学年に所属する先生の授業や自身の担当教科の授業、もしくはある程度コミュニケーションが取れる先生の授業に偏ることが多くて。今年度のようにメンバーが決まっていれば、これまでまったく見る事がなかった先生や教科の授業を見る事ができてよかった。

異なる教科、学年のメンバーで構成された研修グループ設定については校内研修の見直しという点から今後も検討、改善を続けたい。

一方で、本校では今年度、技能教科を担当する教員以外は所属学年の授業のみを担当していた。そのため、職員室での教員の会話を聞くと、同じ学年で学級活動や総合的な学習の時間について相談する場面が多いと感じた。他学年かつ他教科の教員と教材研究について対話することに難しさを感じるとともに、同じ学年団で研修グループを構成すれば、教科以外の授業については共有しやすいと考えられる。

### ③校内における昨年度からの変化

研究授業後の協議会において、昨年度までは模造紙や付箋紙を用いて実施していた。今年度は「ジャムボード」を使って研究協議を行った(写真4)。研究協議に端末を使用することについて、研修主任へインタビューを実施したところ、以下のように語ったことから、活用への意識が高まっている教員が増えていると捉えた。研究協議では、教員が教え合い操作する場面も見られ、円滑に協議が行われたと感じる。



写真4

春、研修会で使う機会が多かった。その後の授業で先生方の使用率が高くなってきたと感じてきた。職員室の会話の中で、学年団で「道徳の授業でどうやって使ってる？」という話題や、別の学年の先生が、「ICT支援員に総合の時間にこんなことをしたいんだけど」と相談している場面が増えたように感じている。苦手な人がいても、使うハードルが低くなってきたと感じていた。研究協議の場面でも互いに教え合っていけば、「ジャムボード」ぐらいならいけるだろうと考え、実施した。



### (3) 授業以外の活動の情報化

授業以外での端末活用が「増えた」、「まあまあ増えた」と回答とした理由として、以下のように述べられていた。それぞれの教員が担当している業務によっても活用の仕方が異なるため、授業以外の活用については様々な方法で事例提供することや教員も授業以外で活用してみることが有効であると考えられる。

- ・学習アンケートや避難訓練など、アンケートを端末で行った。朝の出席連絡をクロームで行い始めた。家からアクセスして作業する機会が増えた。
- ・文化祭の活動や部活動で活用したため。                      ・データ等の管理に便利だと気付いた
- ・研修会等の資料の閲覧がスムーズになりました。
- ・学習委員会の活動でも、予想問題を投稿させたり、文化祭の校内装飾の案をネットから見つけ、共有することができた。

### (4) 生徒のサポート体制について

職員室での雑談で、総合的な学習の時間における学習成果発表について語られていた。

- T 1 : スライドの操作とか準備とか、僕たちがやるんだってわかるとやってくれるから助かる。
- T 2 : 助かるわー。私、全くノータッチだったんです。全部〇〇君（生徒名）が一人でやってくれるからとっても助かった。
- T 1 : 私たちって授業するってなると、それ（端末のこと）以外にも準備があるから、繋ぐ部分をやってもらえるととっても助かるよね。この線をどこにつないでとか、やらなきゃ、覚えなきゃいけないと思うけど、やってもらって使うことに抵抗感なくなってきたかな。

授業の中で、生徒がサポートできるスキルを教員で共有することによって、授業者が端末を活用する際の不安を軽減させるための方策として有効であると考えられる。

また、雑談の中では「クロームブックを使うときにサポートをする情報委員会みたいな委員会をつくってもいいんじゃない？」という話題も出ていた。教員が生徒のサポート体制があることの効果を実感しているように感じた。

### (5) 生徒対象のインタビューより

以下の生徒へのインタビュー結果から、生徒は授業において端末を活用する場面が増えたと感じている。また、授業以外にも学校行事においても活用したことを語っていたことから、今年度は授業や授業以外の様々な場面で教員が端末活用していると推察される。

- ・教科によって違うけど、どの教科でも増えたと思う。
- ・調べるために軽々と使えるようになった。
- ・文化祭のときに手話の先生の動きを動画で撮って練習したりとかして、授業だけじゃなくて委員会とか行事でクロームブックを使うことも増えた。
- ・道徳でジャムボードに貼り付けとかして、意見を出したりしている。どの教科でも増えてると感じる。

## 6 成果と課題

本研究における仮説は、「教育活動の様々な場面において活用する機会を設定することで、1人1台端末に対する教員の活用意識が高まるだろう。」であった。

本校での1人1台端末の運用開始から3年がたち、端末を使ってみたい、使わなければならないと感じている教員がいる一方で、端末活用に不安や困り感を抱える教員がいることも把握できた。3人グループでの研修会で、「聞きやすい」、「質問しやすい」という意見があったことから、不安や困り感を多少なりとも軽減できる研修会や環境づくりになったと思う。

一方で、端末活用に対して元々高い意識を持つ教員やスキルをもつ教員にとっては、教えることが中心となってしまう、グループ内で双方が学ぶための研修会にはならなかった。そのため、年間を通してグループの構成を見直すことや、研修会の内容設定には課題が残った。

生徒によるサポート体制については、全校生徒に対して研修会の場を設定することができなかった。しかし、生徒のサポートを求めている教員もいることから、研修会の実施方法や対象について再検討し、次年度に発展させた形で継続して検証したい。

本研究を通して、活用に対する意識が高まったと考えられる教員がいる一方で、まだ不安を抱えている教員もいた。自治体によって導入されている端末が異なることから、今後も年度当初に研修の場を設定していくことは必要であると感じている。その際に、本実践を活かし、活用への意識やスキルが高い教員や生徒によるサポート体制を構築していきたいと思う。

最後に、本研究に協力いただいた本校教職員の皆様、そして御指導いただいた弘前大学教職大学院の皆様にご心よりお礼申し上げます。

## 参考文献

- ・文部科学省「中学校学習指導要領解説」2017
- ・文部科学省「教育の情報化に関する手引き」2019
- ・文部科学省「GIGA スクール構想に関する各種調査の結果」2021  
[https://www.mext.go.jp/content/20210827-mxt\\_jogai01-000017383\\_10.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210827-mxt_jogai01-000017383_10.pdf) 2023.1.18 閲覧
- ・文部科学省「令和3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」2022  
[https://www.mext.go.jp/content/20221027-mxt\\_jogai02-000025395\\_100.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20221027-mxt_jogai02-000025395_100.pdf) 2023.1.18 閲覧
- ・今野貴之，堀田博史，中川一史「教員研修を受けた教師のタブレット端末活用プロセスとその要因」教育メディア研究 24 巻1号 P57-70，2017
- ・中尾教子，三輪眞木子，青木久美子，堀田龍也「教科指導における実物投影機とコンピュータの活用に影響を与える要因に関する事例研究」教育情報研究 30 巻3号 P49-60，2015
- ・文部科学省「全国の学校における働き方改革事例集改訂版」2022
- ・青森県教育委員会「学校における働き方改革プランに係る取り組み状況調査結果」2022