

## 自己教育力を育むための1人1台端末活用に関する研究

－「インターネット活用スキル」の向上を図る授業実践を通して－

情報教育室 渡部 浩二 加藤 憲司 村上 貴彦  
石崎 正人 山之内 孝明

## 【要約】

自己教育力の一つである「どんな課題を立てるか、どのように学習を進めていけばよいのか」という学び方を身に付けていくためには、学習に対するモチベーションを高め、自身の学びを振り返る場を持つことが大切である。その際、インターネットを用いて自分で情報を収集する、情報を他者とリアルタイムで共有する、共同編集機能を用いて資料作成や振り返りを行うなど、1人1台端末を活用することが、子ども自身で学びを進める助けになることを確認できた。

【キーワード】 自己教育力 1人1台端末 インターネット活用スキル 学習の振り返り

## 1 研究の目的

愛媛県教育委員会において令和3年3月に策定された「愛媛県ICT教育推進ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）では、予測困難なこれからの社会を生き抜くための学力・行動力を身に付けさせるには、確かなICT活用スキルを基にして、自己教育力や協働力を育むことが重要であると示されている。子どもが自ら学びを進めていこうとする「自己教育力」は、目標を設定し、試行錯誤しながら課題を解決し、振り返りの中から新たな課題を発見する、という学習過程の中で育まれると考える。本研究では、授業における自己教育力につながる力を、目標を設定する場面では、課題を解決するために自分は何をすればよいか見通しを持つ力、課題を解決する場面では、試行錯誤しながら粘り強く課題解決に取り組む力、学習を振り返る場面では、これまでの学習を振り返り、何ができたのか次にどうすればよいか客観的に考える力、と捉えている。これらの力を育むには、1人1台端末を効果的に活用することが大切であると考えている。

1年次は、ガイドラインに示されている「ICT表現スキル」に視点を当て、自己教育力を育むための1人1台端末活用に関する研究を行った。小・中学校各1名の教諭を研究員とした授業実践を通して、自己教育力を育むための教師の働き掛けとして、子どもの内発的動機が高まるような学習課題の設定、子どもが選択できる場面の保障、学びを振り返る場の確保、教師の支援、試行錯誤できる環境が大切であることを確認した。

2年次は、1年次の成果を基に、「インターネット活用スキル」に視点を当て研究を行った。子どもが主体性を持った学びの過程で、問題解決のために情報を収集する手段として、インターネットを活用することが多い。その際、どのように検索すれば自分の知りたい情報を得られるのか、得られた情報は信用できるものかななどの、情報検索のスキルを高める必要がある。また、集めた情報から必要なものを取捨選択するために、どのように情報を整理すればよいか、そして、整理した情報を、クラウドサービスを用いて比較・検討するなどの、情報を活用するスキルも高めていく必要がある。さらに、ICTの強みを生かし、ウェブ会議システムを用いて、離れた地域の人と互いに考えを伝え合うこともできる。そのようなスキルを身に付けていく過程で自己教育力が育まれると考え、本研究題目を設定した。

## 2 研究の内容

## (1) ICT活用や自己教育力についての調査（実態把握）

2年次は、情報科を担当する高等学校教諭1名を研究員として、授業実践を行った。研究員が担当する学年における子どもの情報活用能力の実態や、自己教育力に対する捉えを把握するために、アンケート調査を実施した。表1に、「インターネット活用スキル」の各項目について、「できる」「教師の支援があればできる」と回答した子どもの割合を示す。

表1 ICT活用についての調査（6月実施・高校2年生64名）

項目	質問内容	結果
ウェブ会議システム	ウェブ会議システムを操作して、会議を主催又は参加し、意見交流を自らの課題解決に役立てることができる。	30%
情報検索	インターネット上の統計資料を利用して、課題解決の参考にできる。	31%
教育用クラウドサービスの活用	探究活動において、目的に応じてクラウド上のアプリケーションを適切に選択し利用することができる。	65%

「教育用クラウドサービスの活用」のスキルが65%となっている。これは、普段から情報科の授業の中でMicrosoft Teams（以下「Teams」という。）を活用しており、操作等に慣れていることが要因であると考えられる。それに比べ、「ウェブ会議システム」「情報検索」のスキルが30%程度となっている。これは、授業の中で、ウェブ会議システムを活用したりインターネットから必要な統計資料を検索したりする機会が少ないことが要因であると考えられる。

表2に、1年次にまとめた、自己教育力を育む上で大切にしたい五つの働き掛けについて、「取り組んでいる（ぜひ増やしてほしい）」「比較的取り組んでいる（増やしてほしい）」と回答をした子どもの割合を示す。

表2 自己教育力に関する調査（6月実施・高校2年生64名）

質問内容	結果
学習において、自分の成長のために、新たな知識や技能を身に付けることに前向きな気持ちで取り組んでいる。	94%
授業の中で、自分なりに目標を立てて学習に取り組んでいる。	81%
授業の中で、何が分かったのか、次にどうしたいかといった学習を振り返ることに取り組んでいる。	75%
周りの人とともに成長できるように、協力したり励まし合ったりしながら学習に取り組んでいる。	91%
授業の中で、自分なりに学習方法を選択する機会を増やしてほしい。	75%
授業の中で、課題を解決するために、試行錯誤する機会を増やしてほしい。	84%

「前向きな気持ちで学習に取り組んでいるか」「周りの人と協力して学習に取り組んでいるか」の項目で、肯定的な回答をした子どもの割合が90%を超えており、情報科の授業を好意的に捉えていることが分かる。一方、「目標を立てて学習に取り組んでいるか」「学習を振り返ることに取り組んでいるか」の項目で、肯定的な回答の割合が80%程度と、前述の項目に比べて相対的に数値が低くなっている。これまで授業の中で自分なりに目標を立てたり、振り返ったりする機会が少なかったのではないかと考えられる。

「学習方法を選択する機会を増やしてほしいか」の項目で、選択する機会を増やしてほしいと肯定的に捉えている子どもが多いが、あまりない方がよいと答える子どもも25%いるため、そうした機会を意図的に設けていくことも必要かもしれない。「試行錯誤する機会を増やしてほしいか」の項目では、選択する機会に比べると、増やしてほしいと考えている子どもの割合が多い。これまでも試行錯誤しながら課題を解決する機会があり、その経験からイメージが持ちやすかったのではないかと考えられる。

## (2) 振り返りフォームの作成

1年次の研究で、自己教育力を育成するためには、学習の取り組み方について振り返る機会を持つことが重要であると確認した。一方で、子どもにとっても教師にとっても、記述や分析、フィードバックに時間が掛かり、負担が増すという課題があった。そこで、1人1台端末の効果的な活用方法を検討し、Microsoft Forms（以下「Forms」という。）を利用して振り返りを行うことにした（図1）。これにより、ワークシートの準備や集計、フィードバックをする時間を短縮でき、テキストマイニングを使って内容を分析することも可能となる。振り返る内容については、1年次と同じ「目標設定」「学習は楽しかったか」「進んで学習に取り組むことができたか」「目標を達成できたか」「友達と考えを見比べ協力して学習できたか」「考えの表現を工夫したり、修正したりできたか」の項目と、「学習の頑張った度」を尋ね、段階や点数で表すようにした。各項目は4段階で、頑張った度は100



クラ 出席 ス 番号	目標	自分の考えを表現する工夫をしたり、修正をしたりして、よりよいものに自分を立てた目標に対しての頑張った度	どうしてその点数にしたのか、理由を書きましょう（点数をしようとするのができ 下げた理由を書きましょう）
見本	例：関数を利用して、データを処理できるようにする	1	85 友達に教えてもらいながら、関数を使ってデータを処理することはできたけれど、時間が掛かってしまったから。もっと練習して、自分の力でスムーズにできるようになり
1	Excelに慣れて、理解して、使いこなせるようにする。	3	90 最初はパソコンを使いながらExcelに慣れるのは難しかったけれど友達と協力して行ったり、周りの人と話しながら行ったりすることで、慣れてきました。また、楽しく作業することも出来ました。これからは、自分の日常生活で使えるようにしていきたいです。

図4 Excelを活用した振り返りフォーム

10月から、変更した振り返りフォームを活用した。表3に、目標、頑張った度とその点数にした理由の一部を示す。

表3 目標、頑張った度とその点数にした理由（一部抜粋）

目標	頑張った度	理由
積み立てNISAのシミュレーションをして未来を考える。	94点	投資のことはあまり知らないけど、積み立てNISAを勉強できてよかった。投資はしたいけど、その判断材料にExcelを活用していきたい。
友達と協力して問題解決し、答えを導き出せるようにする。	70点	問題解決をする上で、たくさん覚えなないといけない関数があって、まだ覚えることができてないので、テストまでにExcelの仕組みについて理解していきたいと思う。また、統計量とデータの尺度や、時系列分岐と回帰分析についてのところで、散布図やグラフについて学んだので、今後、部活や探究で結果をまとめるときなどに使っていきたいと思う。

目標に対して、どのくらい頑張ることができたのか、今後どうしたいかという内容の記述が多く見られるようになった。10月に学習した単元全体の目標と頑張った度の理由の記述内容について、テキストマイニングソフトを用いると、次のような結果となった（図5、6）。

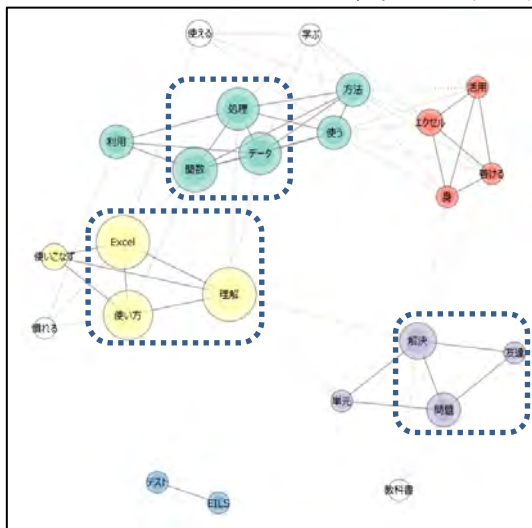


図5 目標の内容（10月）

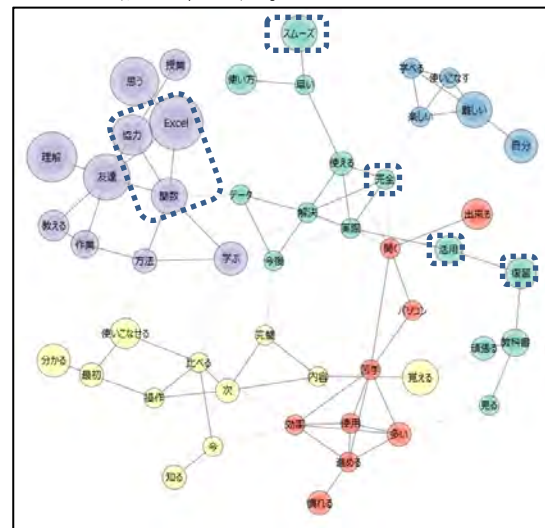


図6 頑張った度の理由の内容（10月）

目標については、7月と比べると、抽出されている単語が減少している。内容を見ると、「関数」「データ」「処理」、「Excel」「使い方」「理解」、「問題」「解決」「友達」といったまとまりになっていることから、何を指すのか明確になっていることが分かる。

頑張った度の理由については、7月と比べると、抽出されている単語が増加している。内容を見ると、「協力」「Excel」「関数」というまとまりや、「スムーズ」「完全」「活用」「復習」という単語の関連が見られる。何ができたのか、今後どうしていきたいのかということ、一人一人が具体的に振り返ることができていることが分かる。

共同編集可能なExcelを活用して振り返りフォームを作成した利点について、表4に示す。子どもと教師の視点から整理する。

表4 Excelを活用した振り返りフォームの利点

子ども	教師
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分なりの目標を立てることで、見直しを持って学習に臨むことができる。</li> <li>・これまでの自分の振り返りを見返すことが簡単にでき、次時以降の具体的な目標を立てたり、自分の成長を実感したりすることに役立つ。</li> <li>・他の人の振り返りを閲覧することができ、参考にできる。</li> <li>・一斉のタイミングではなく、自分のペースに合わせて振り返りを行うことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一つのデータで、シートをコピーして付け足すだけでよく、準備が簡単である。</li> <li>・テキストマイニングソフトと併用することで、大まかな内容を把握しやすい。</li> <li>・振り返りデータの集計が容易で、次時以降の授業改善につなげることができる。</li> <li>・一つのデータに複数のシートがまたがっていることで、時系列の変化をグラフ化することができ、授業改善につなげることができる。</li> </ul>

子どもが振り返りフォームを活用する様子を見ると、最初のうちは、入力する場所がどこなのか分からなくなったり、違うところに入力してしまったりしていたが、回数を重ねていくにつれて慣れ、短時間で入力できるようになってきた。教師にとっても、Formsに比べて準備や分析を効率良く行うことができた。さらに、子どもが、共同編集可能なExcelを用いてこれまでの自分の振り返りを見返すことは、できるようになったことやこれから頑張りたいことという、自分の学びの変遷を踏まえて振り返ることができ、自己評価する力を身に付けていくことに役立つと考える。

### (3) 研究員による実践

授業実践を行うに当たって、1年次の研究でまとめた、自己教育力を育てるために大切な五つの働き掛けを表5に示す。研究員は、この五つを踏まえた実践を行った。

表5 自己教育力を育てるために大切な五つの働き掛け

I	子どもの「やってみたい」という思いを引き出す学習課題を設定すること
II	子どもがやりたいことを選択できる場を保障すること
III	子どものやる気を引き出す言葉を掛けること
IV	子どもが試行錯誤できる場を設けること
V	子どもが自分の学習について振り返る場を確保すること

#### ア 「コンピュータの性能」「データの圧縮と効率化」(7月実施)

##### (7) 授業の概要

「コンピュータの性能」の実践では、最初に3種類のパソコンのスペック表を示して、「自分だったらどのパソコンを購入したいか考えよう」という課題を設定した。コンピュータの処理能力を示すCPU等について説明した後、グループで話し合いながら、教科書やインターネットを活用して調べて、3種類のパソコンから購入したいパソコンの一つを選び、その結果をFormsで答えた(図7)。

「データの圧縮と効率化」の実践では、写真の一部分を切り取り、それを拡大するとどのように表示されるかを示した。その後、「切り取った写真の保存形式によって、どのような違いがあるか調べよう」という課題を設定した。試行錯誤しながら必要な写真データの作成を行い、保存形式が変われば、データサイズも変わるというまとめを行った(図8)。

##### (4) 自己教育力を育むための授業の工夫

#### ①子どもの「やってみたい」という思いを引き出す学習課題(表5-I)

「自分だったらどのパソコンを購入したいか」という生活と関連した課題を提示し、3種類のパソコンの中からどれを選ぶか、その理由も併せて考える学習活動を設定することで、子どもの「やって



図7 Formsで入力する様子



図8 写真を切り取る様子

みたい」という思いを引き出すことにつなげた。また、修学旅行で撮影した写真を使って、必要な部分を切り取る活動を取り入れることで、「やってみたい」という思いを持ちながら、画像の加工処理を行うことができるようにした。

#### ②子どもがやりたいことを選択できる場（表5－Ⅱ）

周囲の人と相談しながら、どのパソコンを購入したいかを決定し、その結果をFormsに入力する活動では、パソコンの性能を調べる際に、教科書やインターネットなど、個々のグループに合った情報収集の方法を選択できる場を設けた。

#### ③子どものやる気を引き出す教師の言葉掛け（表5－Ⅲ）

机間指導で行った教師の言葉掛けについて表6に示す。学習内容に関するキーワードを入れて具体例を交えながら行うことにより、子どもの課題解決へのやる気を高めるようにした（図9）。

表6 教師から子どもへの言葉掛けの例

- ・二人で考えて分からなかったら、前後の人も一緒に考えるといいよ。
- ・「コア数、ビット数、クロック周波数」とは何かを見付けるところから始めてみよう。
- ・「色」「ストレージ」は、今回は気にしなくていいよ。
- ・計算をすれば見付けられるね。
- ・ビット数もコア数もクロック周波数も、CPUは同時に処理しているんだね。
- ・CPUはビット数が大きいほど処理速度が速くなるよ。
- ・クロック周波数1GHzは、1秒間に10億回信号を送っているということだね。
- ・コアは、複数あると倍になるということだね。コア数が4ということは、脳が四つ、6であれば、脳が六つあるということだね。つまり、足し算か？掛け算か？考えてみよう。



図9 教師が言葉掛けをする様子

#### ④子どもが試行錯誤できる場（表5－Ⅳ）

「自分だったらどのパソコンを購入したいか」という課題を解決するために、CPUの数の違いで処理速度がどのくらい違うのか、視覚的に分かりやすいYouTube動画を用意した。これにより、短時間で学習内容を押さえることができた。また、「切り取った写真の保存形式によって、どのような違いがあるか調べよう」という課題を解決するために、データの圧縮について簡単に学習した後、グループで協力して課題解決に取り組むようにした。二つに共通していることは、課題解決のために押さえておきたい内容を短時間で学習するようにし、子どもが試行錯誤しながらグループで協力して活動する時間を十分確保したことである。

#### (ウ) 授業の振り返り（表5－Ⅴ）

授業後の振り返りの結果を表7に示す。

表7 子どもによる自己評価の結果（7月実施）

項目（4段階評価）	評価(平均)
学習は楽しかったですか。	3.59
自分から進んで学習に取り組むことができましたか。	3.46
自分の立てた目標を達成することができましたか。	3.16
友達と自分の考えを見比べながら、協力して学習できましたか。	3.70
自分の考えを表現する工夫をしたり、修正をしたりして、よりよいものにしようことができましたか。	3.59
今日の学習の頑張った度は、何点ですか。（100点満点）	87.0

どの項目も3.0以上の数値となっている。3.5以上の数値となった項目について見ると、「友達と自分の考えを見比べながら、協力して学習できましたか」の項目が最も高い値を示している。理由として、グループで話し合い、解決するという授業スタイルが確立されており、普段からこれまでの学習

内容を言葉で説明したり、相談したりできていることが要因であると考えられる。次に「学習は楽しかったですか」の項目については、子どもが興味を持って学習に取り組めるように、生活に関係する学習課題を設定したことが要因だと考えられる。「自分の考えを表現する工夫をしたり、修正をしたりして、よりよいものにしようとすることができましたか」の項目については、最初から教えることをせず、課題を与え、そこからどうすれば解決できるかを子どもに考えさせるという展開で授業を進めていることが要因であると考えられる。

「自分の立てた目標を達成することができましたか」の項目が、最も低い値となった。これは、これまでの学習を振り返り、次にどうしたいかという目標を持つ機会が少なかったのではないかと考えられる。「学習の頑張った度」とその点数にした理由を表8に示す。

表8 目標、頑張った度とその点数にした理由の例

目標	頑張った度	理由
<u>デジタルの意味を理解する。</u>	100点	学習ノートを真剣に取り組むことができたから。
<u>パソコンの扱い方やシステムなどを理解する。</u>	90点	まだ覚えきれていない部分があるから。
<u>インターネットやパソコンの仕組みを知り、うまく使えるようになる。</u>	75点	前よりインターネットなどの使い方が分かったけれど、先生の説明どおりにするのに時間が掛かってしまい、スムーズにできないことが多いから。

理由を見ると、「真剣に取り組むことができた」「覚えきれていない部分がある」「スムーズにできないことが多い」など、学習への取り組み方に関する内容が多く、自分を客観的に捉えることができている。一方、表8の下線部を見ると、目標がやや抽象的な内容となっている。子どもが授業で、「自分は何を学習すればよいのか」「そのためにどのように学習を進めていくのか」ということが、7月の時点ではまだ明確になっていなかったのではないかと考えられる。また、今後の展望に関する記述が少ない。設問を見ると、「どうしてその点数にしたのか、理由を書きましょう」としており、頑張った度の理由のみ記述するようになっていた。こうした課題を受け、図4に示す振り返りフォームへ変更することとした。

## イ 「時系列分析と回帰分析」(10月実践)

### (7) 授業の概要

「時系列分析と回帰分析」の実践では、「フードロスをなくせ!」というテーマで課題に取り組んだ。「A球団」の1日の試合数とサンドイッチの販売個数を表にしたものを提示し、二つのデータに相関関係はあるのか、Excelを使って計算を行い、分析した。その後、フードロスをなくすために、試合数を基に、サンドイッチをどの程度準備すればよいか予測した。これらの活動を通して、データから未来を予想できることや、予測を立てる際には、フードロスといった一つの視点だけではなく、利益などの違う視点も併せて考慮する必要があることを学習した。

### (1) 自己教育力を育むための授業の工夫

#### ①子どもの「やってみたい」という思いを引き出す学習課題(表5-I)

実践では、二つの工夫が見られた。導入で、教師が「パン屋さんのブログ閲覧数が増えると、そのパン屋さんの販売個数はどうなるか」と投げ掛け、回帰分析の仕方について全体で学習した。次に、「フードロスをなくすためにA球団のサンドイッチの販売個数を決めよう」という課題を提示した。どちらも子どもが興味を持ちそうな具体的な事例を設定しており、意欲的に学習に取り組むことができた。

#### ②子どもがやりたいことを選択できる場(表5-II)

前時の復習として、Excelデータを表にまとめる方法や基礎的な演算、SUM関数、AVERAGE関数、IF関数、COUNTIF関数についての確認を行った。本時で子どもが行う分析



図10 前時の復習の様子

について、これまでに学習した中で、どの関数を使用すればよいかを考えるようにして、子ども自身が選択できる場を設けた（図10）。

また、課題解決のために、自分は何ができればよいのか、Excelを用いた振り返りフォームに目標を記入し、見通しを持って学習を進めることができるようにした。それを踏まえながら、Teams上で共有されている、データ処理の方法を見たり、関数の引数に入力する値を何にすればよいか、教科書やインターネットを活用して調べたりして、友達と協力しながら自分のペースで学習を進める時間を十分確保した。

### ③子どものやる気を引き出す教師の言葉掛け（表5－Ⅲ）

机間指導で行った教師の言葉掛けについて表9に示す。称揚による肯定的な言葉掛けが多く、子どもは意欲的に課題に取り組むことができた。

表9 教師から子どもへの言葉掛けの例

- ・お！グッジョブ。ナイス。タイピング速いね。
- ・これ、入力するところがないけれど、これ忘れてない？大丈夫？何個くらいにしようっていう予想をするんだっただよね。
- ・どうやって出したらいいと思う？チャレンジしてみて。
- ・括弧に入れたら「Enter」を押してみて。やってみたらいいんじゃない。お！できた。いいね。グッジョブ、グッジョブ。
- ・絶対参照と相対参照という言葉があるけど、これまでの学習でやったことない？

### ④子どもが試行錯誤できる場（表5－Ⅳ）

授業内で二つの工夫が見られた。一つ目は、Excelの関数を使ったデータ処理の手順を示した動画を用意したことである。学習する手順をあらかじめ動画にしてTeams上で共有しておくことで、子どもは確認したいときに、繰り返し確認して試行錯誤しながら課題解決に取り組むことができた。教師も、一斉にやり方を説明する必要がなく、教室を回りながら、余裕を持って適宜指導をすることができた。二つ目は、グループ学習を取り入れたことである。友達と協力して考えるようにしたことで、一人は動画を見て手順を確認し、もう一人はExcelを使用しながら分析を行うことができた（図11）。



図11 相談しながら課題に取り組む様子

### (ウ) 授業の振り返り（表5－Ⅴ）

授業後の振り返りの結果を表10に、「学習の頑張った度」とその点数にした理由を表11に示す。

表10 子どもによる自己評価の結果（10月実施）

項目（4段階評価）	7月	10月	差
学習は楽しかったですか。	3.59	3.90	+0.31
自分から進んで学習に取り組むことができましたか。	3.46	3.83	+0.37
自分の立てた目標を達成することができましたか。	3.16	3.72	+0.56
友達と自分の考えを見比べながら、協力して学習できましたか。	3.70	3.71	+0.01
自分の考えを表現する工夫をしたり、修正をしたりして、よりよいものにしようとすることができましたか。	3.59	3.57	-0.02
今日の学習の頑張った度は、何点ですか。（100点満点）	87.0	90.2	+3.20

ほとんどの項目で、7月より高い数値となった。要因は、表11の下線部から、子どもが1時間の目標を具体的に立て、それに対しての振り返りができるようになり、自分が何をどのように学ぶのか、



より明確になったことではないかと推測できる。

表11 目標、頑張った度とその点数にした理由の例

目標	頑張った度	理由
隣の人と協力しながら動画を見て、フードロスのグラフの相関を考えて、販売数を予想する。	96点	隣の人と協力して、授業内で終わらせることができました。内容を理解しながらグラフを作ることができました。次からもしっかりと理解して協力できるようにしたいです。
回帰分析を理解し、自分の力にする。	75点	協力はもちろん理解することはだいたいできたと思います。次は覚えて、速く処理できるようにしたいです。
自分で考えて配列を入れる。	70点	友達と一緒にだったけど、配列を考えて入力することができました。うまくいかないところもあったけど、楽しかったのでまたやりたいです。

7月と比べると、目標や理由の中に、キーワードとなる言葉、課題、展望を具体的に書いている子どもが増加している。また、友達が書いている内容を参考に、客観的に理由を書いている子どもが多く見られた。これは、振り返りフォームを変更したことが要因であると考えられる。振り返りの内容を見ると、「内容を理解できた」という趣旨の記述が多く見られる。これは、教師が、子ども一人一人のペースで学習を進めることができるよう、動画やヒントなどを準備していたことが要因であると考えられる。また、「うまくいかないところもあったけれど、楽しかった」という記述も見られる。一人だと試行錯誤することを面倒と捉えがちになってしまうが、課題解決のために協力しながら粘り強く取り組む力が育ってきているのではないかと考えられる。

### 3 研究のまとめ

研究員による実践後、6月に実施したICT活用や自己教育力についての調査を再度行った。表12に、「インターネット活用スキル」の各項目について、「できる」「教師の支援があればできる」、表13に、自己教育力を育む上で大切にしたい五つの働き掛けについて、「取り組んでいる（ぜひ増やしてほしい）」「比較的取り組んでいる（増やしてほしい）」と回答した子どもの割合を示す。

表12 ICT活用についての調査

項目	6月	11月	差
ウェブ会議システム	30%	52%	+22
情報検索	31%	64%	+33
教育用クラウドサービスの活用	65%	76%	+11

表13 自己教育力に関する調査

内容	6月	11月
前向きな気持ち	94%	96%
目標	81%	82%
振り返り	75%	82%
協力	91%	89%
選択する機会	75%	86%
試行錯誤する機会	84%	80%

ICT活用についての調査では、どの項目においても数値が上昇している。特に「情報検索」については、6月と比較して2倍以上数値が上昇した。これは、子どもが課題解決のためにインターネットを活用して必要な情報を検索するなどの、子ども主体で進める学習活動を意図的に取り入れた成果であると考えられる。

自己教育力に関する調査では、11月の結果を見ると、どの項目においても80%以上となっており、高い数値を保っている。研究員との打合せで、1年次にまとめた自己教育力を育む五つの働き掛けを授業の中に盛り込むよう依頼し、実践していただいた。子どもも、調査項目について肯定的に捉えており、1年次にまとめた自己教育力を育む五つの働き掛けが大切であることを再確認した。

本研究では、自己教育力を「子ども自らが学びを進めていこうとする力」と位置付けて、研究を進めてきた。自己教育力を育むためには、子どもに「課題解決の見通しを持つ力」、「客観的に自分を振り返る力」、「試行錯誤しながら課題を解決する力」の三つの力を身に付けていくようにすることが大切である。研究員による実践を振り返ってみると、自己教育力を育むための教師の働き掛けとし

て、日常と関連した課題を提示し、自分なりの目標を設定する場を設けることで、子どもの学習に対するモチベーションを高め、「課題解決の見通しを持つ力」を育てていた。また、Excelの共同編集機能による振り返りをする場を毎時間設けることで、「客観的に自分を振り返る力」を育てていた。さらに、子どものペースで学習を進められるよう、やりたいことを選択し、試行錯誤できる場を設けたり、思考を促すような的確な言葉を掛けたりすることで、「試行錯誤しながら課題を解決する力」を育てていた。そうした働き掛けを継続して行ってきたことが、自己教育力の育成につながったと考えている。

これまでは、教師が子どもに教え、子どもは教師から学ぶという一斉指導の学習スタイルが中心であった。自己教育力の育成という視点で学習スタイルを見直すと、それだけでなく、子どもから出てきた疑問を基に自分自身で学びを創り出していく、友達と協働的に学ぶなどの、子ども主体で、自分のペースで学習を進めていくというスタイルも必要である。そうした学習を進めていく上で、1人1台端末の果たす役割は大きい。インターネットを活用して自分で情報を収集する、授業支援アプリを用いて収集した情報を他者とリアルタイムで共有する、共同編集の機能を用いて資料作成や振り返りを行うなど、ICTだからこそ簡単にできることが数多くあり、それが子どもの学びの助けになっていることを確認できた。

GIGAスクール構想により、子どもに1人1台端末が配付されて3年が経過した。自分で学習を進めることができる子どももいれば、そうでない子どももいる。自分が学習したことに対して、何もリアクションがなければ、そこから先更なる学びは生まれない。コメントやフィードバックを簡単に共有できるなどの、ICTの良さを上手に活用しながら進めることで、他者から認められ、励ましやアドバイスをもらうことができる。それこそが更に学ぼうとする原動力となるのではないだろうか。

#### 主な参考文献

- 渡部浩二 加藤憲司 村上貴彦 石崎正人 山之内孝明「自己教育力を育むための1人1台端末活用に関する研究 ―「ICT表現スキル」の向上を図る授業実践を通して―」『教育研究紀要第89集』愛媛県総合教育センター2022
- 愛媛県教育委員会「ICT教育推進ガイドライン（ICT活用実践100事例）」2021
- 梶田叡一、鎌田首治朗ほか『いまこそ自己教育力の練成を コロナに負けない学習者を育てる』金子書房2021
- 梶田叡一「講演記録 自己実現の教育とは何か」（『教育フォーラム5号』所収）金子書房1990
- 田中博之『子どもの自己成長力を育てる 「自分づくり」を支える授業実践』金子書房2023