

教職課程における教師の ICT 活用指導力の育成に向けた 導入的な取組に関する研究

市田克利・中垣ますみ・福岡拓・梶山直美

(京都教育大学教職キャリア高度化センター)

A Study of a Fundamental Program for Developing the Teaching Skill for ICT Use in Teacher-Training Courses

Katsutoshi ICHIDA, Masumi NAKAGAKI, Taku FUKUMA, Naomi SUGIYAMA

2022 年 8 月 31 日受理

抄録：2021 年度から GIGA スクール構想による 1 人 1 台端末が実現することになり、学校現場における教員の ICT 活用指導力向上が喫緊の課題となっている。そのような現状を踏まえて、将来教師をめざす本学学生に対して、学校現場で行われている ICT 活用状況を伝え、教員になるまでに必要な知識・技能を習得させるような ICT 活用指導力の育成に向けた導入的な取組を行った。特に「使ってみよう ICT！」講習会では、ICT 活用指導力の育成の成果のみならず、学生のニーズ、講習会の内容など今後の取組の方向性についても明らかになった。

キーワード：ICT 活用指導力、デジタル教科書、授業支援ソフト、「使ってみよう ICT！」講習会

I. 研究の背景および目的

2020 年 10 月文部科学省から教職課程を置く各大学に、「教職課程における教師の ICT 活用指導力充実に向けた取組について」（中教審初等中等教育分科会教員養成部会）の通知が発出されている。そこには、学生が教師の ICT 活用指導力を確実に身に付けることができるよう、各大学に求められる具体的な取組が述べられている。2021 年 1 月の中教審の答申では、「令和の日本型学校教育」の構築に向けた今後の方向性として、「デジタルかアナログか、遠隔・オンラインか対面・オフラインかといった、『二項対立』の陥穽に陥らないことに留意すべきである。どちらかだけを選ぶのではなく、教育の質の向上のために、発達の段階や学習場面等により、どちらの良さも適切に組み合わせて生かしていくという考え方に立つべきである」という指摘がなされ、個々の教員にもその適応力が必要となる。

また、コロナ禍により GIGA スクール構想による 1 人 1 台端末も 2021 年度から実現することになり、教育の ICT 化に向けた環境整備が急速に進む中、教員の ICT 活用指導力向上も喫緊の課題となっている。

このような状況下において、現在教員を目指す学生は、小学校・中学校・高等学校において 1 人 1 台端末で学習した経験がほとんどないにもかかわらず、実際に学校現場で教員として働く時には ICT 活用指導力を要求されることになる。1 人 1 台端末が文房具と同様に学校で不可欠なものとなっていくと言われる中、ICT 機器に関して苦手意識のある学生にとっては不安が大きくなるばかりである。

そこで、将来教員をめざす本学学生に対して、今学校現場で行われている ICT 活用状況を伝え、教員になるまでに必要な知識・技能を習得させる ICT 活用指導力の育成に向けた導入的な取組を 2021 年度に行った。

具体的には GIGA スクール構想の推進下にある京都府、京都市および本学附属学校園の ICT 活用状況を把握し、今学校現場で行われていること、今後必要となることを学生に分かりやすく伝える「使ってみよう ICT！」講習会を行った。また、担当授業において、学校現場での ICT 活用状況の紹介、および附属小学校訪問の機会を設けた。特に「使ってみよう ICT！」講習会は、「デジタル教科書」および「ロイロノート・スクール」につい

て、使ったことのない学生を主たる対象として計4回行った。

本研究では、これらの取組について、ICT活用指導力の育成の成果、さらに学生のニーズ、講習会の内容などを分析・検討し、今後の取組についての課題と展望を整理することを目的とした。

Ⅱ. 取組の概要

本研究では、前述した目的を達成するために、次の1～3について取り組んだ。

1. 学校現場におけるICT活用状況の把握

2021年9月～12月に京都府、京都市および本学附属学校園の小学校・中学校・高校計5校を訪問し、ICT活用状況の情報収集を行った。以下はその状況の一部抜粋である。

- ・3年生総合学習、4年生国語、6年生社会のロイロノートを用いた授業を参観。ペアワークによる対面プレゼンテーションなど、児童主体で活発に行われていた。(小学校)
- ・はじめてタブレットを使用する児童に対して、出だしでのつまづきを回避するために、タブレットの使いはじめには、クラスに教員を3名配置して指導を行った。(小学校)
- ・ICT担当の代表は、校長がICT活用に長けた教員を指名したことによりうまく機能した。(小学校)
- ・ICT活用が進んでいて、教育実習の学生もICTを活用した授業のサポートを行っていた。(小学校)
- ・6月では教員に研修を行っている段階であったが、11月にはロイロノートを活用した授業が徐々に行われてきている。(中学校)
- ・11月で一日当たり生徒のタブレットのうち65%が稼働する状態であった。(小学校)(中学校)
- ・教員には2021年4月から1人1台のタブレットを配布していて、2学期に教科ごとの研究授業について、ICTを活用して行った。生徒は2022年4月から1年生のみ1人1台を購入する予定。(高校)
- ・ICT活用を担当する校務分掌をどこにするのかも検討しなければならない。(高校)
- ・現在、教員はMicrosoft Teamsを用いてリモート会議等を行っている。(高校)

2. 授業における取組

1) 授業実践基礎演習

『授業実践基礎演習(a～d)』講座計149名の学生が、11月に附属桃山小学校を訪問し、学校現場でのICT活用について、附属学校教員からの説明を受け、ICTを活用した授業の参観を行った。

2) 特別活動の指導法

『特別活動の指導法(a～d)』においては、学校現場でのICT活用の状況を紹介し、今後教員を目指すために必要な能力について考える機会を設けた。

3. 講習会の開催

「使ってみようICT!」講習会を、学生対象に計4回開催した。

1) 第1回「使ってみようデジタル教科書!①」講習会

日時: 2021年10月28日(木) 16:20～17:50

場所: 教職キャリア高度化センター 未来教室対応・高度化授業研究室

参加者: 学生14名、教員他6名

内容: デジタル教科書出版社の方を講師として招き、小学校英語を中心に、デジタル教科書の機能や特徴、今後の導入に向けての検討状況、学校における実践事例などの講義の後、一人一台のタブレットを用いて、デジタル教科書の操作方法の体験を行った。

2) 第2回「使ってみようデジタル教科書!②」講習会

日時: 2021年11月11日(木) 16:20～17:50

場所：教職キャリア高度化センター 未来教室対応・高度化授業研究室

参加者：学生 18 名、教員他 4 名

内容：デジタル教科書出版社の方を講師として招き、小学校数学を中心に、デジタル教科書の機能や特徴、今後の導入に向けての検討状況、学校における実践事例などの講義の後、一人一台のタブレットを用いて、デジタル教科書の操作方法の体験を行った。

3) 第 3 回「使ってみようロイロノート！①」講習会

日時：2021 年 11 月 18 日(木) 16:20～17:50

場所：教職キャリア高度化センター 未来教室対応・高度化授業研究室

参加者：学生 18 名、教員他 3 名

内容：授業支援ソフト「ロイロノート・スクール」の利活用について、児童生徒側の機能を中心に、操作に長けた実践経験のある本学学生の協力を得て、基本的操作、課題の作成、およびデータの送受信の方法を学んだ後、一人一台のタブレットを用いて、ロイロノートの操作方法の体験を児童生徒の立場で行った。

4) 第 4 回「使ってみようロイロノート！②」講習会

日時：2021 年 11 月 25 日(木) 16:20～17:50

場所：教職キャリア高度化センター 未来教室対応・高度化授業研究室

参加者：学生 17 名、教員他 3 名

内容：授業支援ソフト「ロイロノート・スクール」の利活用について、教師側の機能を中心に、操作に長けた実践経験のある本学学生の協力を得て、教材の配付機能、質問への回答機能、および回答の一覧表示による共有機能などを使って、一人一台のタブレットを用いて、ロイロノートの操作方法の体験を教師・児童生徒の両方の立場で行った。また、学習場面を想定したグループ学習も行った。

Ⅲ. 取組の結果および考察

1. 学校現場における ICT 活用状況の把握について

学校現場では、コロナ禍におけるリモート授業等で ICT の活用が急速に進み、さらに 2021 年度からの GIGA スクール構想による 1 人 1 台端末が拍車をかけている。そのため学校全体が大きく変革しようとしている様子が、学校訪問により随所に把握できた。

2021 年 4 月～7 月頃は準備期間で、夏休みに教員研修会を行い、9 月以降に 1 人 1 台端末を用いた授業を可能なものから徐々に行っていく学校もあった。公立の小学校、中学校では、教育委員会主導のもとでの研修会の開催、授業支援ソフト等の指定が行われていた。高校は 1 人 1 台端末について無償ではないので、2022 年度からの実施に向けて準備を進めていることも把握できた。

また、端末を使用すればするほど、児童生徒の操作が急速に上達していくことも、現場教員からの声として聴くことができた。

2. 授業における取組について

『授業実践基礎演習』、『特別活動の指導法』の授業において、上述の“学校現場における ICT 活用状況の把握”、および後述の“「使ってみよう ICT！」講習会”で得られた情報を適宜紹介した。今後教員を目指す学生にとって有意義な機会となった。

特に、『授業実践基礎演習』での附属桃山小学校訪問は、教員となった時に授業の中で実践的に ICT を活用するイメージを持たせる取組となり、あわせてコロナ禍における ICT を活用した授業についても学ぶことができた。訪問後の学生の振り返りから、ほとんどの学生が、現場での ICT 活用を見ることによって刺激を受けるとともに、自らが指導力をつけなければならないことを実感してきたことが分かった。

3. 講習会のアンケートについて

「使ってみよう ICT！」講習会は、毎回参加者にアンケートを行った。アンケート項目は、次の通りである。

1) 第1回「使ってみようデジタル教科書！①」講習会アンケート

Q1. デジタル教科書について？

- ①デジタル教科書を見たことも、使ったこともない
- ②デジタル教科書を見たことはあるが、使ったことはない
- ③デジタル教科書を使ったことがある

Q2. “Q1”で「見たことはあるが、使ったことはない」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で見たことがありますか？

Q3. “Q1”で「使ったことがある」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で使ったことがありますか？

Q4. 本日の講習を受講して、デジタル教科書を現行の本の教科書と比較して、利点・課題点があれば回答してください。

Q5. 今回の講習会はいかがでしたか？

- ①たいへん良かった ②良かった ③あまり良くなかった ④良くなかった

Q6. “Q5”で答えた理由は？

Q7. ICTに関して今後、どのような講習会があれば良いと思われますか？

2) 第2回「使ってみようデジタル教科書！②」講習会アンケート

Q1. デジタル教科書について？（10/28 第1回参加者は回答不要）

- ①デジタル教科書を見たことも、使ったこともない
- ②デジタル教科書を見たことはあるが、使ったことはない
- ③デジタル教科書を使ったことがある

Q2. “Q1”で「見たことはあるが、使ったことはない」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で見たことがありますか？（10/28 第1回参加者は回答不要）

Q3. “Q1”で「使ったことがある」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で使ったことがありますか？（10/28 第1回参加者は回答不要）

Q4. 本日の講習を受講して、デジタル教科書を現行の本の教科書と比較して、利点・課題点があれば回答してください。

Q5. 今回の講習会はいかがでしたか？

- ①たいへん良かった ②良かった ③あまり良くなかった ④良くなかった

Q6. “Q5”で答えた理由は？

Q7. ICTに関して今後、どのような講習会があれば良いと思われますか？

（10/28 第1回参加者は回答不要）

3) 第3回「使ってみようロイロノート！①」講習会：アンケート

Q1. 何回生ですか？

- ①1回生 ②2回生 ③3回生 ④4回生 ⑤院生

Q2. 専攻は？

Q 3. ロイロノートについて？

- ①ロイロノートを見たことも、使ったこともない。
- ②ロイロノートを見たことはあるが、使ったことはない。
- ③ロイロノートを使ったことがある。

Q 4. “Q 3” で「見たことはあるが、使ったことはない。」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で見たことがありますか？

Q 5. “Q 3” で「使ったことがある」と答えた方にお聞きします。どのような場所・場面で使ったことがありますか？

Q 6. 本日の講習を受講して、ロイロノートのような教育支援ツールの利点・課題点があれば回答してください。

Q 7. 今回の講習会はいかがでしたか？

- ①たいへん良かった ②良かった ③あまり良くなかった ④良くなかった

Q 8. “Q 7” で答えた理由は？

Q 9. ICT 講習会の参加状況・参加予定について

- ①10/28 第 1 回に参加 ②11/11 第 2 回に参加 ③11/25 第 4 回に参加予定 ④今回のみ

Q 10. ICT に関して、今後どのような講習会があれば良いと思われますか？

(10/28 第 1 回または 11/11 第 2 回参加者は回答不要)

4) 第 4 回「使ってみようロイロノート！②」講習会アンケート

Q 1. 何回生ですか？

- ① 1 回生 ② 2 回生 ③ 3 回生 ④ 4 回生 ⑤ 院生

Q 2. 専攻は？

Q 3. 本日の講習を受講して、ロイロノートのような教育支援ツールの利点・課題点について、第 3 回講習会では気づけなかった点があれば回答してください。

Q 4. 今回の講習会はいかがでしたか？

- ①たいへん良かった ②良かった ③あまり良くなかった ④良くなかった

Q 5. “Q 4” で答えた理由は？

Q 6. ICT 講習会の参加状況について

- ①10/28 第 1 回に参加 ②11/11 第 2 回に参加 ③11/28 第 3 回に参加 ④今回のみ

Q 7. これまでの ICT 講習会に参加して、参加する前と後であなたの変容を回答してください。

第 1 回と第 2 回はデジタル教科書に関する講習会であり、アンケートの項目は同じものとした。ただし、第 2 回 Q 1、Q 2、Q 3、および Q 7 の項目については、第 1 回参加者については回答不要とした。

第 3 回と第 4 回はロイロノートに関する講習会であり、アンケートの項目は原則同じものとした。ただし、第 4 回参加予定者はすべて第 3 回にも参加予定になっていたため、第 4 回では第 3 回の Q 3、Q 4、および Q 5 の項目を割愛し、さらに、第 4 回 Q 3 は第 3 回 Q 6 の項目に若干の変更を加えた。また、第 4 回 Q 7 については新しい項目として追加した。

4. アンケート結果および考察

学生からのアンケートの回収数、参加者に対しての回収比率は次の通りであった。

第 1 回：13 名 (93%) 第 2 回：18 名 (100%) 第 3 回：17 名 (94%) 第 4 回：15 名 (100%)

1) デジタル教科書の状況について

- (1) 第1回Q1（13名回答）および第2回Q1（12名回答）25名回答の結果は、

- ①デジタル教科書を見たことも、使ったこともない（4名 16%）
- ②デジタル教科書を見たことはあるが、使ったことはない（13名 52%）
- ③デジタル教科書を使ったことがある（8名 32%）

となり、68%の学生が使ったことがなかった。

- (2) 第1回Q2および第2回Q2の記述の分析を行った。合計12名の回答のうち、“見たことがある”のは教育実習先（3名）、ボランティア先（2名）、インターン先（1名）、小・中学校時（4名）、大学の授業（2名）であった。自身の小・中学校時の経験も含めて、大学以外の場所での機会が多かった。

- (3) 第1回Q3および第2回Q3の記述の分析を行った。合計5名の回答のうち、“使ったことがある”のはインターンシップ先の授業（1名）、非常勤先（1名）、教師力養成講座（1名）、小・中学校時（2名）であった。自身の小・中学校時の経験も含めて、すべて大学以外の場所であった。

2) ロイロノートの状況について

- (1) 第3回Q3の結果（17名回答）は、

- ①ロイロノートを見たことも、使ったこともない。（3名 18%）
- ②ロイロノートを見たことはあるが、使ったことはない。（7名 41%）
- ③ロイロノートを使ったことがある。（7名 41%）

となり、59%の学生が使ったことがなかった。

- (2) 第3回Q4の記述の分析を行った。7名の回答のうち、“見たことがある”のは教育実習先（1名）、ボランティア先（4名）、本学附属学校園（1名）、その他（1名）であった。自身の小・中学校時の経験はなく、すべて大学以外の場所であった。1) (2)デジタル教科書と同様の傾向が見られた。

- (3) 第3回Q5の記述の分析を行った。7名の回答のうち、“使ったことがある”のは教育実習先（1名）、家庭教師のアルバイト先（1名）、中学校時（1名）、大学の授業（4名）であった。大学の特定の授業で使われており、1) (3)デジタル教科書とは異なった傾向が見られた。

3) デジタル教科書、教育支援ツールの利点・課題点について

- (1) 第1回Q4（12名回答）および第2回Q4（16名回答）合計28名の記述の分析を行った。

利点としては、拡大や書き込み、音声など機能の充実、動画などのコンテンツの豊富さ、情報の可視化などの意見が多くみられた。特に算数・数学では、長さの測定、グラフ作成、図形の移動、および立体の回転など現行の本の教科書と比較して効果があるという意見も多く、教材準備の必要な立体などを作成することなく教員の負担軽減につながるという意見もあった。また、機能の充実から支援が必要な子どもたちにも有効であるという意見もあった。

一方、課題点としては利点と比較して少ないものの、通信環境の整備、子どもによる技能の差異による授業の進行、機能が多すぎて迷うことがあるなどの意見があった。

実際に使ってみることで、学生個人でのとらえ方も異なり、デジタル教科書について多様な考え方が得られたことは有意義であった。

- (2) 第3回Q6（13名回答）および第4回Q3（13名回答）合計26名の記述の分析を行った。

第3回Q6では、教材準備、配付等の教員の負担軽減になるという意見が約60%となった。全体での意見共有や発表がしやすい、発言が苦手でも自分の意見が発信できる、子どもが振り返りを行いやすいなどの意見も複数あった。

一方、課題点は通信環境による不具合が1件あげられたのみであった。

第4回Q3では、教師側の機能を中心に行ったこともあり、生徒発表や画面配信、提出箱の使用、採点と集計などを利点とする意見が約50%あった。あわせて教員の負担軽減になるという意見も見られた。さらに、実際に学校現場での使用イメージを描く記述が多かった。

一方、課題点の記述は特になかった。

実際に使ってみることで、たいへん至便性のある授業支援ソフトであることを大半の学生が学ぶことができた。教員の働き方に関わることや個別最適な学びも考える機会となった学生もいた。また、今後

教師になった時、授業にどのように生かしていくかを、個々の学生が考えを膨らませることができたことは、デジタル教科書と同様有意義であった。

4) 講習会について

(1) 第1回Q5 (13名回答) および第2回Q5 (18名回答) 合計31名の結果は、

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ①たいへん良かった (19名 61%) | ②良かった (12名 39%) |
| ③あまり良くなかった (0名 0%) | ④良くなかった (0名 0%) |

となった。第1回、第2回講習会について100%の学生が肯定的に捉えていた。

(2) 第1回Q6 (11名回答) および第2回Q6 (15名回答) 合計26名の記述の分析を行った。

デジタル教科書の操作を体験できたなど (13名 48%)、デジタル教科書の使い方や機能が学べたことなど (8名 30%) となり、実際に操作できた・使い方が学べたことが良かったとする意見が合わせて78%になった。この他、デジタル教科書の可能性が学べた、用途やメリットが学べた、友人と使う場面を話すことができたなど、肯定的な意見が見られた。

学生の変容としての観点からみると、「知ることができた・学べた」などをはじめ、「いろんな使い方ができることを知り、活用できるようになりたい」「デジタル化に対応していく必要性を感じた」「身をもって感じられて興味深かった」「さまざまな機能に気づくことができた」などの表現が合わせて90%を超え、一定度の変容を読み取ることができる。

(3) 第3回Q7 (17名回答) および第4回Q4 (15名回答) 合計 (32名回答) の結果は、

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ①たいへん良かった (25名 78%) | ②良かった (7名 22%) |
| ③あまり良くなかった (0名 0%) | ④良くなかった (0名 0%) |

となった。第3回、第4回講習会について100%の学生が肯定的に捉えていた。

(4) 第3回Q8 (15名回答) および第4回Q5 (14名回答) 合計29名の記述の分析を行った。

ロイロノートの使い方や機能が学べたことなど (8名 28%)、説明がたいへん分かりやすかったなど (7名 24%)、ロイロノートの操作を体験できたなど (5名 17%)、教員側の機能を使うことができたなど (5名 17%) となり、実際に操作できた・使い方が学べたことが良かったことに、教員側の機能を使えて良かったとする意見を加えると62%、さらに分かりやすい講習会であったことを加えると86%となった。その他、実践例を学べた、ロイロノートの良さを知った、長い時間使用できたなど、肯定的な意見が見られた。第4回については第3回に児童生徒側の機能を学んだ後、教師側の機能を学べたことやグループで意見交流しながら行ったことが効果的であった。

学生の変容としての観点からみると、「知ることができた・学べた」などをはじめ、「自分も使うことができた」「想像以上に使いやすく、重宝しそうだと感じた」「使用方法について自信をもって答えることができるという力を得た」「全くしたことがない状態からのスタートでしたが、基礎的なことは十分に理解ができた」などの表現が合わせて70%を超え、一定度の変容を読み取ることができる。

(5) (1)および(3)の合計 (63名回答) の結果は、

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ①たいへん良かった (44名 70%) | ②良かった (19名 30%) |
| ③あまり良くなかった (0名 0%) | ④良くなかった (0名 0%) |

となった。計4回の講習会について100%の学生が肯定的に捉えていた。

(2)および(4)から、その理由は実際にタブレットを用いて体験でき、使い方や機能など多くのことを学べたことをあげる学生がたいへん多かった。

(6) 第1回Q7 (5名回答)、第2回Q7 (4名回答)、および第3回Q10 (4名回答) 合計13名の記述の分析を行った。

操作や機能の体験、技能の習得など (4名 31%)、ICT使用の模擬授業・授業研究など (3名 23%)、他の教育支援ツールの使い方など (3名 23%)、学校現場での使用例など (2名 15%) や、その他「指導者だけでなく学習者目線のICTについて」という意見もあり、ほとんどが将来教員になるために経験かつ習得したいというものであった。

(7) 第3回Q9 (17名回答) の結果は、

- ①10/28 第1回に参加 (9名 53%) ②11/11 第2回に参加 (10名 59%)
 ③11/25 第4回に参加予定 (13名 76%) ④今回のみ (1名 6%)
 となった。

また、第4回Q6 (15名回答)の結果は、

- ①10/28 第1回に参加 (8名 53%) ②11/11 第2回に参加 (11名 73%)
 ③11/18 第3回に参加 (12名 80%) ④今回のみ (0名 0%)
 となった。

これらの結果から第3回、第4回では、複数回講習会に参加した学生が50%を超えている。第3回、第4回ロイロノート講習会としては、連続して参加した学生が80%になった。第3回は児童生徒用の機器、第4回は教師用の機器を用いた講習会であり、その連続性からも多くの学生が参加した。

また、計4回の講習会の参加のべ人数67名対し、実質参加者(複数回参加は1名とする)は28名であった。参加状況の詳細については、次のような結果となった。

- ①第1回のみに参加 (1名 4%) ②第2回のみに参加 (4名 14%)
 ③第3回のみに参加 (2名 7%) ④第4回のみに参加 (0名 0%)
 ⑤第1回と第2回の計2回参加 (1名 4%) ⑥第1回と第3回の計2回参加 (1名 4%)
 ⑦第1回と第4回の計2回参加 (0名 0%) ⑧第2回と第3回の計2回参加 (0名 0%)
 ⑨第2回と第4回の計2回参加 (1名 4%) ⑩第3回と第4回の計2回参加 (4名 14%)
 ⑪第1回と第2回と第3回の計3回参加 (2名 7%)
 ⑫第1回と第2回と第4回の計3回参加 (2名 7%)
 ⑬第1回と第3回と第4回の計3回参加 (2名 7%)
 ⑭第2回と第3回と第4回の計3回参加 (3名 11%)
 ⑮第1回～第4回の計4回すべて参加 (5名 18%)

講習会2回以上の参加者合計は21名(75%)、3回以上の参加者合計は14名(50%)、第1回～第4回の計4回すべて参加したものが5名(18%)となった。複数回参加する学生が多く、意欲的に学ぼうとしている姿が見られた。

- (8) 第4回Q7 (13名回答)について、学生の記述は次の通りである。

-
- ・もう少しICTの勉強をしないといけないと身をもって感じた。
 - ・ICT機器を使つての授業は難しいイメージを持っていたが、これまでの講習で、ICT機器を使つてみたいという気持ちを強く持つことができた。置いていかれないようにこれからも学んでいきたいと思う。
 - ・ICTの使い方がとても進んでいるということを知って驚いた。効果的に使えばいくらでも授業をよくできるということを知り、積極的に使つてみたいと思うようになった。
 - ・ICTは難しい印象があったが、工夫次第で楽しく取り組めることを知った。ICTに対して気負いすぎず、出来ることから始めて良いと思うようになった。
 - ・すべての回に参加することで、ICT教材でできることがたくさんあることが分かった。また、今後使ったことのないICT教材と出会った時も、自分で使つてみてできることや有効な使い方を考えようと思うようになった。
 - ・デジタル教科書やロイロノートについて、操作、理解が深まった。教員を目指す立場でありながら、ICTには疎かったのが、今回このような機会があつて本当に勉強になり、教員になりたいという気持ちも強まった。今後も絶対に必要になってくる力だと思うので、これを機にもっと理解を深めたいと思った。
 - ・実際に使用することで見通しが立てやすくなった。
 - ・今までよくわかっていなかったロイロノートでできることや、子どもが学校でしている作業が何

なのかなんとなくわかるようになった。ブラックボックスに近い存在であったが、丁寧に教えてもらえたことで自分ができることも増えたとし、今後活用していくイメージを持つことができた。

- ・ロイロノートにおける様々な機能について知ることができ、その良さを授業などで利用してみたいと感じられた。
- ・教員になって ICT を使う覚悟はしていたが、学校訪問をすると結構多用していたので不安があった。しかし、この講習会でロイロノートについて学びを得られたのでよかったと思います。
- ・ICT は便利だけれど、どう使えば良いのか分かっていませんでした。今回の講習で様々な便利な機能があることを知り、苦手だからと諦めずに頑張って使っていきたいと思いました。
- ・ICT 機器活用と言葉で言うのは簡単なものの、いざ実践しようとなると個人の努力では限界な点が多かった。これまでの講習を振り返り、特に教育現場で求められている ICT 機器の操作について多くのことを学ぶことができた。今回の講習を通して、ICT 機器に強い教員として少しでも貢献できるように学んだことを実践へと変えていきたいと考える。
- ・ロイロノートの機能を知ったうえで、ICT の実際の活用場面をもっと見てみたいと思った。

「積極的に使ってみてみたいと思うようになった」「有効な使い方を考えようと思うようになった」「教員になりたいという気持ちも強まった」「苦手だからと諦めずに頑張って使っていきたい」「ICT の実際の活用場面をもっと見てみたい」など、多くの学生が積極的、意欲的に取り組む姿勢を持つことができたという変容を読み取ることができる。

IV. まとめ

1. 取組の成果

「Ⅲ. 取組の結果と考察」より、今回の取組は全体として有用であり、一定程度成果があったと判断できる。特に、計 4 回行った講習会については、アンケートの結果からも学生にとって有意義なものであり、講習会前後の変容についても成果が認められる。

また、講習会のアンケート結果から、「ICT 活用指導力の向上」、授業における取組から「学校現場における ICT 活用状況の把握、並びに ICT 活用指導力の必要性の理解」、ひいては「コロナ禍における『学びの保障』をデザインする力の育成」についても、概ね成果があると判断できる。

さらに、その成果は、今後本学の ICT 関連事業を支援する教職員および学生の人材育成、本学の特色ある事業としての発展性、京都府・京都市教育委員会、附属学校園との連携強化に活用できる可能性がある。

2. 課題

学生対象の講習会を行うにあたっては、以下の課題があげられる。

- ・すべて 5 限の時間帯を設定したが、授業はないものの時間の都合がつきにくい学生が多い。
- ・5 限の時間帯は働き方改革もあり、教育委員会の担当や現場教員を招聘しにくい。
- ・院生や 4 年生より 1、2 年生の参加の割合が低い。
- ・使用タブレットの環境設定やソフトのインストールに時間がかかる。
- ・タブレットの台数や運営スタッフの人数から、20 人以上の講習会を開くことが困難である。

また、『授業実践基礎演習』における附属桃山小学校訪問では、前期はコロナ禍であるという理由だけでなく、主実習や副実習で多くの学生がお世話になること、および附属桃山小学校と大学での時限の設定が合わせにくいことが課題となった。

3. 今後の取組

今回の講習会をはじめとする本研究の取組は、その成果から学生に対して有用であり、今後 ICT 活用指導力の向上が教員に益々求められることから、2022 年度も引き続き継続していくことは有意義なことである。た

だ、継続していく上で、可能なことから工夫して前述の課題を解消していかなければならない。

講習会の日時の設定については、かなり早い段階で学生に告知することが必要である。また、告知についても学生全員に行うようにすれば、1、2回生の参加も増加すると考えられる。講習会の準備・運営についても、学生スタッフでチームを作り進めていくことでよりスムーズに行えると考えられる。

講習会の内容については、アンケート結果から学生のニーズをより踏まえて行う必要がある。例えば、デジタル教科書やロイロノートの操作については、実際に個人が体験する時間を多くとることや、生徒側の操作だけでなく、教員側の操作を学べる機会を多くすることがあげられる。また、ロイロノートについてはグループで教材を作成し、情報を共有するような、学生主体で学生同士による深い学びの機会を多くすることもあげられる。

4. おわりに

今回の取組は、ICT活用があまり得意ではない学生を対象とするイメージで行った。そもそも学校教育におけるICT活用については、大学教員も自身が小学校・中学校時に経験していない場合が多い。本研究のメンバーも然りであり、自身も学んでいかなければならない考えをもって今回の取組を企画した。学生対象の取組であったが、それと同時に大学教職員・小中高現職教員対象に「デジタル教科書」、「Microsoft Teams」に関する講習会も2021年度に行った。現職の先生方の意識の高さは学生以上であったと感じた。

2022年8月、「2024年度から小学校・中学校英語でデジタル教科書の導入の方針・2025年度以降から算数・数学についても導入を目指す」というマスコミ報道があった。現職先生方には喫緊に対応しなければならない事象である。今回の取組で、訪問先の現職の先生がICT活用に関して、「日々子供と失敗しながら、徐々にできるようになってきています！」と言われた言葉がたいへん印象的であり、ICT活用指導力の育成に通じる基本であると確信している。

付記

本研究は、「令和3年度教育研究改革・改善プロジェクト経費」の助成を受けたものであり、市田、中垣、福岡、梶山が取り組んだ。また、本稿作成にあたっては、中垣、福岡、梶山の助言を受けながら、市田がまとめたものである。

引用・参考文献

- 赤堀侃司・中川一史編著（2021年）『GIGAスクール時代の学びを拓く！PC1人1台授業スタートブック』ぎょうせい
- 中央教育審議会（2021年）『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～』（答申）
- 中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会（2020年）『教職課程における教師のICT活用指導力充実に向けた取組について』（通知）
- 平井総一郎編（2021年）『GIGAスクール構想で進化する学校、取り残される学校』教育開発研究所
- 教育あるある隊編著（2021年）『学校ICTサポートブック』学事出版