

## 「ICT を活用した指導法の学び合いモデル」の開発と授業実践

上原 拓馬  
東京学芸大学

蛸名 哲也  
東京学芸大学

森本 康彦  
東京学芸大学

a171406w@st.u-gakugei.ac.jp m183302s@st.u-gakugei.ac.jp morimoto@u-gakugei.ac.jp

近年、教育の情報化に伴い、教員の ICT を活用した指導法の育成が求められており、教員養成課程の学生が、模擬授業等を実施・体験することで実践的に学ぶことが必要であると述べられている。しかし、模擬授業に取り組む際、教員養成課程の限られた時間において学生全員が授業者となり、実践的に学ぶことは容易ではない。また、授業における ICT の活用方法は唯一ではないことが考えられるため、学生同士が実践を通す過程で議論しながら、さまざまな可能性を探ることが必要であると考えられる。そこで、本研究では、教員養成課程の学生の ICT を活用した指導法の育成を目的とする。本論文では、ICT を活用した指導法を学び合うモデルの開発とそれに基づく授業実践について述べる。

### 1. はじめに

近年、教育の情報化に伴い、教員の ICT を活用した指導法の育成が求められている。これを実現するためには、教員養成課程の段階から、学生が、ICT を活用した指導法を実践的に学ぶことは、教員の基礎的・基盤的な学修として不可欠であり、ICT を活用した模擬授業等を実施・体験することができる教室を整備するなど、実践を通して、ICT 活用に関する理解を深めることが必要である<sup>1)</sup>。

しかし、模擬授業に取り組む際、教員養成課程の限られた時間において学生全員が授業者となり、実践的に学ぶことは容易ではない。また、授業において ICT を活用する際、活用する場面や創意工夫等が多岐に渡り、唯一の活用方法がないことが考えられるため、ICT の活用方法について、学生同士が実践を通す過程で議論しながら、さまざまな可能性を探ることが必要であると考えられる。

そこで、本研究では、教員養成課程の学生の、ICT を活用した指導法を育成することを目的とする。具体的には、ICT を活用した模擬授業を改善する過程で、効果的な ICT 活用方法を考えるためのモデルを開発する。本論文では、開発したモデルとそのモデルに基づく授業実践について述べる。

### 2. 「ICT を活用した指導法の学び合いモデル」の開発

教員養成過程の学生は、限られた時間の中で、ICT の活用方法についてさまざまな可能性を探る必要がある。そのため、ICT の活用方法について、学生が模擬授業を改善する活動に実践的に取り組み、新たな知見を得る必要があると考えられる。そこで、本研究では、授業の作成者と受講者が、授業改善の過程で議論し、学び合いながら、ICT の活用方法を学ぶモデル開発した (図 1)。開発した

モデルは、授業の作成者と受講者それぞれに、6 つの手順がある。

このモデルに基づいて学ぶことで、作成者の手順 3)、受講者の手順 2)では、授業の場面を設け、グループで担当する場面の ICT 活用方法について議論をする。これにより、自身の持っていない ICT 活用方法の視点を他者から得ることができる。また、担当する場面に分かれて議論することで、限られた時間の中で議論を深めることができる。

受講者の手順 3)、4)では、グループで議論したことを踏まえて、ICT 活用方法について考えたことをレポートとして記述し、提出する。更に、他者のレポートを踏まえて、自分が担当した以外の場面も含めて考えたことをレポートとして記述し、提出する。これにより、ICT 活用方法についての

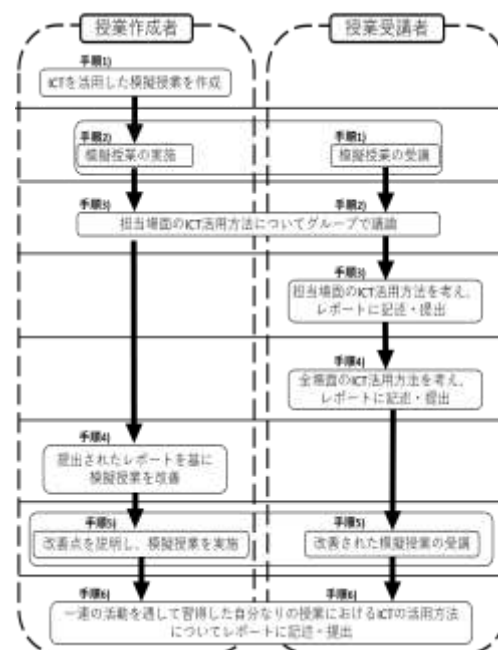


図 1 ICT を活用した指導法の学び合いモデル

新たな知見を得るとともに、ICT 活用方法についての理解を深めることができる。

作成者の手順 4)、5)では、受講者が提出したレポートに記載されている ICT 活用方法を参考に、模擬授業を改善し、改善点を説明した後に、模擬授業を実施する。これにより、ICT 活用方法についての新たな知見を得るとともに、ICT 活用方法の良さについて実感することができる。また、受講者の手順 5)では、改善された授業を受講する。

作成者の手順 6)、受講者の手順 6)では、他者との議論や授業改善の過程を通して得られた、ICT 活用方法についての新たな知見や考えたことを、レポートに記述し、提出する。これにより、作成者と受講者は、効果的な ICT 活用方法について自分なりの考えを持つことができると期待される。



図2 グループ内で議論する様子

### 3. 開発したモデルに基づく授業実践とその評価

#### 3.1 授業実践の概要

開発したモデルに基づく授業実践を、2019 年度 5 月 20 日~6 月 10 日の期間で、T 大学で開講されている「授業における ICT 活用」の受講者 35 名を対象に実施した。ここで、受講者は、授業における ICT の活用方法について、この授業で初めて学習する。模擬授業の内容は、小学校 4 年生の算数、社会の授業であり、それぞれ 2 回授業を行った。

図2 にグループで議論する様子を示す。

#### 3.2 評価方法

本モデルを講義内で活用することによる効果を検証することを目的に、事後のみの質問紙調査を行った。質問紙は、全 5 項目を 7 件法で構成し、1~4 の回答を否定、5~7 の回答を肯定とする二項検定を用いて分析を行った。

#### 3.3 結果及び考察

表 1 に、二項検定を用いて分析を行った結果を示す。質問項目の全項目において、肯定的な結果が得られ、1%の有意差が認められた。これらから、本モデルを活用することで、学生は、効果的な ICT 活用方法について、他の学生と議論し、その過程で新しい知見が得られた傾向が示唆された。また、模擬授業を改善する過程を通すことで、授業にお

ける、より効果的な ICT の活用方法について考えた傾向が示唆された。更に、本モデルで提案した一連の活動に取り組むことで、学生は、授業における ICT 活用方法について自分なりの考えを得た傾向が示唆された。

以上の結果及び考察から、本モデルを活用することで、学生が、効果的な ICT の活用方法について、学生同士で議論し、理解を深めるといった効果が確認された。

#### 4. おわりに

本研究では、教員養成課程の学生の ICT を活用した指導法を育成することを目的に、学生が、授業改善の過程で議論し、学び合いながら、ICT の活用方法を学ぶモデル開発し、そのモデルに基づく授業実践を行った。質問紙調査の結果、学生が効果的な ICT の活用方法について、自分なりの考えを持つ等の効果が確認された。今後は、本モデルを活用することの効果について、自由記述を含めたより詳細な評価を行う予定である。

#### 謝辞

本研究の一部は、科研費(18H01044)の助成を受けたものである。

#### 参考文献

- (1) 2020 年代に向けた教育の情報化に関する懇談会：「2020 年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」最終まとめ  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/28/07/\\_icsFiles/afiedfile/2016/07/29/1375100\\_01\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afiedfile/2016/07/29/1375100_01_1_1.pdf) (2016). (2019.06.23 確認)

表 1 質問紙調査の結果 (N = 26)

| 質問項目  | Min | Max | M    | SD   | 否定 | 肯定 | p |
|---|-----|-----|------|------|----|----|---|
| 1. 担当したシーンについて、グループ内で議論することで、ICT 活用方法について新しい知見を得ることができた         | 2   | 7   | 5.58 | 1.25 | 4  | 22 | * |
| 2. 自分の担当したシーン以外も含めて、他の学生の改善案を確認することで、ICT 活用方法について新しい知見を得ることができた | 3   | 7   | 5.42 | 1.01 | 4  | 22 | * |
| 3. 授業改善の視点を持つことで、より良い ICT の活用方法について考えることができた                    | 3   | 7   | 5.92 | 1.07 | 3  | 23 | * |
| 4. 個人で改善案を考えることで、より良い ICT の活用方法について、自分なりの考えをもつことができた            | 3   | 7   | 5.54 | 1.01 | 5  | 21 | * |
| 5. 一連の活動を通して、ICT 活用方法の良さについて、自分なりに意見を持つことができた                   | 3   | 7   | 5.65 | 1.00 | 3  | 23 | * |

1~4 は否定、5~7 は肯定

\*  $p < .01$