# 新しい時代の教育実習モデルの開発に関する研究
## ― COVID-19の感染拡大下におけるオンライン教育実習の事例―

坂井武司（教育学科教授）　森久佳（教育学科教授）　村井尚子（教育学科教授）
落合利佳（教育学科教授）　齊藤和貴（教育学科准教授）　玉村公二彦（教育学科教授）

本研究では，COVID-19禍における新しい教育実習としてオンライン教育実習のモデルとプログラムを開発し，附属小学校教育実習として実施した。教育実習後のアンケート調査の分析考察から，オンライン教育実習を通して，教育実習としての学びが概ね保証できていることが明らかとなった。また，これからの教育実習の指導教員には，TPACK に基づく指導力が求められることを明らかにした。

キーワード：教育実習，オンライン，ICT 活用，TPACK，COVID-19

### 1．はじめに

#### ⑴　ICT 活用に関する動向

「IT で築く確かな学力」の報告書（初等中等教育における IT の活用の推進に関する検討会議，2002）において，教育の情報化の方向性が示されて以降，教育現場における ICT 環境整備・拡充が進められ，教員の ICT 活用指導力の育成が求められるようになった。その後，「教育の情報化ビジョン」（文部科学省，2011），フューチャースクール推進事業（総務省，2014），学びのイノベーション事業（文部科学省，2014）により，教育の情報化が加速し，デジタル教科書の普及とともに，個別学習や協働学習へのタブレット端末の利用による ICT 活用の日常化が進んだ。また，GIGA スクール構想の実現ロードマップおよび実現パッケージ（文部科学省，2019）が示され，教員の ICT 活用指導力だけでなく，児童・生徒の情報活用能力の育成が求められている。

国際的にも同様の傾向であり，図１に示すような Technological Knowledge, Pedagogical Knowledge, Content Knowledge という３要素とそれらの結びつきとしての Technological Pedagogical Content Knowledge：TPACK（Koehler, M. J. & Mishra, P., 2009）が教員の資質・能力として求められている。

Technological Knowledge には，単なる Computer Literacy 以上のものであり，情報処理，コミュニケーション，問題解決に関する情報技術についてのより深く，本質的な理解と習得が求められる。Technological Knowledge を習得すると，情報技術を使用してさまざまなタスクを実行し，特定のタスクを実行するさまざまな方法を開発できる。したがって，教員に求められる ICT 活用指導力も TPACK と関係していると考えられる。

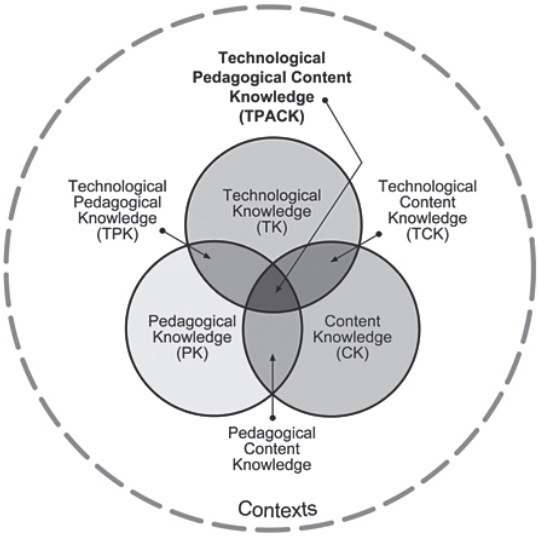


図１　TPACK の枠組みと知識の構成要素

#### ⑵　COVID-19下における教育実習

2020年度における COVID-19の全国的な感染拡大に伴い，緊急事態宣言が発令され，学校や園が臨時休業となった。そのため，教育実習の受け入れが困難な状況となった。この非常事態に対して，「教育実習の科目の授業を実施できないことにより，大学等に在学する学生又は科目等履修生（以下「学生等」という。）が教育実習の科目の単位を修得できないときは，課程認定を受けた教育実習以外の科目の単位をもってあてることができることとする」（文部

科学省，2020）という教育実習特例を認めた教育職員免許法施行規則等の一部を改正する省令が公布・施行された。2021年度も，COVID-19の全国的な感染拡大は治まらず，緊急事態宣言が発令される地域があることに考慮し，2020年度と同様の教育実習特例（文部科学省，2021）が認められることなった。

### ⑶　本研究の目的

教育実習特例を受け，各大学では，単位の読み替えだけでなく，独自に学内教育実習として，講義・演習科目を設定する試みも実施されたが，その学内教育実習には児童は存在しない。With コロナと言われる新しい時代の教育実習として，児童と直接関わることができない場合でも，教育実習の場に全く児童が存在しないのではなく，間接的に児童と関わることのできる教育実習が求められる。

そこで，本研究では，ICT を活用した新たな教育実習モデルを開発し，その効果の検証を通して，新しい時代の教育実習に求められる指導教員の資質・能力について明らかにすることを目的とする。

## ２．新たな教育実習モデルの開発

### ⑴　新たな教育実習に求められる条件

2021年度４月に，京都女子大学附属小学校における教育実習に関して，対面実施が困難との判断がなされた。しかし，前年度末に，ICT 環境が整備された教育実習指導室と模擬授業ルームが開設されたため，これらの教室を活用し，新たな教育実習モデルを開発することとした。

モデルの開発にあたり，前提となったのは，附属小学校への教育実習生の入構禁止という条件であった。そのため，授業観察を通して，児童と教師の間で生み出される学びを肌で感じることができないだけでなく，児童を前にした評価授業を実施することもできなくなった。また，日々の実習への取り組みや評価授業に向けた検討など，附属小学校教員から直接指導を受けることもできない状況となった。そこで，ICT を活用し，以下の条件を満たすような教育実習モデルを考案することとした。

【条件】

①学校生活の様子や授業の雰囲気を感じ，児童理解を深め，指導技術について学べるようにする。

②日々の実習への取り組みや評価授業に関して，附属小学校教員から指導を受けることができるようにする。

③ICT を活用した授業など，これからの教員に求められる資質・能力を育成する。

④PDCA に基づき，協働的に授業研究ができる資質・能力を育成する。

### ⑵　オンライン教育実習モデルの開発

各条件に対応した教育実習として，評価授業を模擬授業に変更し，Microsoft の Teams と Stream を利用するにより，ICT を活用したオンライン教育実習を実施することとした。

条件①に関しては，「附小の教育について」「生徒指導について」「保健室について」の講話，専科の授業（体育・図工・音楽・宗教），給食・清掃・休み時間の様子を，オンデマンド動画として Stream により配信することとした。また，各学年２回，Teams を用いてリアルタイムでの授業配信を行い，その授業についての解説や質疑応答のためのオンラインミーティングを設定した。リアルタイムでの授業配信では，教室の後方から固定で撮影した映像と教室の前方またはグループ活動等を撮影した映像の２つを配信することとした。

条件②に関しては，実習生が作成した学習指導案，撮影した模擬授業の動画，作成したオンデマンド教材をクラウドにアップロードすることにより，附属小学校教員と共有できるようにした。また，画面を通してではあるが，附属小学校教員から指導を受ける場として，一日の実習の終わりに，Teams を用いたオンラインミーティングを設定した。

条件③に関して，ICT を活用した授業を具体的にイメージでき流ようになり，ICT 機器の使用に慣れることを意図し，模擬授業において電子黒板等の ICT 機器やデジタル教科書をできるだけ活用することとした。また，通常45分で実施される授業を10分程度にまとめたオンデマンド教材にするためには，教材の本質を理解し，指導のポイントを見極める必要がある。そこで，深く教材を解釈するとともに，ICT を活用した教材作成の方法を理解することを意図し，Power Point を用いたオンデマンド教材の作成を位置づけた。

従来の教育実習では，全ての評価授業に対して事前・事後の研究協議を実施することは，時間的にも難しい。しかし，実際の教育現場では，協働で研究授業を作り上げるコミュニケーション能力やコラボレーション能力は不可欠である。そこで，条件④に関して，模擬授業は同じ学年の実習生でチームを作り，全員が教師役と児童役を交代しながら実施することとした。また，「模擬授業の事前研究協議・リハーサル→模擬授業の実施・撮影→模擬授業の事後研究協議」及び「オンライン教材の作成→オンライン教材の視聴・協議→オンライン教材の修正」という一連の協働的な活動を位置づけた。

２週間の教育実習のため，１日８時間×10日間で80時間になるが，附属小学校実習は２単位（１単位：90分×15コマ）扱いのため，１コマ90分×30コ

マを満たす必要がある。そこで，上述の条件①～条件④を考慮し，オンライン教育実習プログラムを計画した。オンライン教育実習モデルを図２に，オンライン教育実習プログラムを表１・表２に示す。

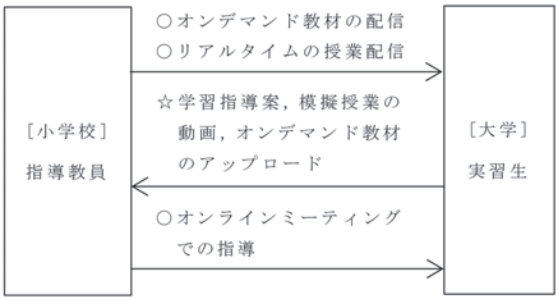


図２　オンライン教育実習モデル

表１　オンライン教育実習プログラム【第１週】

| | 月曜日 | 火曜日 | 水曜日 | 木曜日 | 金曜日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:20～9:45 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 |
| 9:45～11:00 | 放送朝会の配信<br>動画を視聴<br>学習指導案・板書計画・発問計画の作成<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | 配属学級での挨拶動画配信 | 学年での模擬授業のリハーサル<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | | |
| 11:00～12:15 | 教材・教具の作成<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | 配信授業動画を視聴：C207<br>11:25～12:05<br>1年1組<br>12:10～12:50<br>2年1組 | 学年での模擬授業のリハーサル<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | | 配信授業動画を視聴：C208北<br>11:25～12:05<br>2年2組<br>12:10～12:50<br>1年2組 |
| 12:15～13:15<br>(昼休み) | | | | | |
| 13:15～14:30 | | | | 学年での模擬授業のリハーサル<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | |
| 14:30-15:45 | | | | 学年での模擬授業のリハーサル<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | |
| 16:00～17:30 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208北<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 配信授業動画に関する指導<br>：C207<br>1年・2年<br>16:00～16:30<br>指導教員との打ち合わせ<br>1−1・2−1<br>16:30～16:45<br>1−2・2−2<br>16:45～17:00<br>日誌の記入 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208南<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208北<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 配信授業動画に関する指導<br>：C208北<br>1年・2年<br>16:00～16:30<br>指導教員との打ち合わせ<br>1−1・2−1<br>16:30～16:45<br>1−2・2−2<br>16:45～17:00 日誌の記入 |

C207：教育実習指導室　C208北・C208南：模擬授業ルーム

表２　オンライン教育実習プログラム【第２週】

| | 月曜日 | 火曜日 | 水曜日 | 木曜日 | 金曜日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:20～9:45 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 | 出勤簿の押印<br>日誌の提出<br>予定の確認 |
| 9:45～11:00 | 学年での模擬授業の録画<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | オンデマンド教材の作成：C207 | 学年でのオンデマンド教材のプレゼン：C207 | オンデマンド教材の修正<br>：C208北 | |
| 11:00～12:15 | 学年での模擬授業の録画<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | オンデマンド教材の作成：C207 | 学年でのオンデマンド教材のプレゼン：C207 | 学年での模擬授業に関する討議<br>：C208北 | 学年での模擬授業に関する討議<br>：C208北 |
| 12:15～13:15<br>(昼休み) | | | | | |
| 13:15～14:30 | 学年での模擬授業の録画<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | | | 学年での模擬授業に関する討議<br>：C208北 | 学年での模擬授業に関する討議<br>：C208北 |
| 14:30-15:45 | 学年での模擬授業の録画<br>1年：C208北<br>2年：C208南 | | | | |
| 16:00～17:30 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208北<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208南<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 指導教員との打ち合わせ<br>：C208南<br>1−1・2−1<br>16:00～16:30<br>1−2・2−2<br>16:30～17:00<br>日誌の記入 | 指導教員からの模擬授業の講評<br>：C208北<br>1年・2年<br>16:00～16:45<br>指導教員との打ち合わせ<br>1−1・2−1<br>16:45～17:00<br>1−2・2−2<br>17:00～17:15<br>日誌の記入 | 指導教員からの模擬授業の講評<br>：C208北<br>1年・2年<br>16:00～16:45<br>指導教員との打ち合わせ<br>1−1・2−1<br>16:45～17:00<br>1−2・2−2<br>17:00～17:15<br>日誌の記入 |

なお，表中の予定がない時間帯は，オンデマンド動画の視聴，教室配当された時間内で完成できなかった学習指導案・板書計画・発問計画やオンデマンド教材の作成，模擬授業に向けての教材研究や教具の作成に取り組むための自由枠とした。

## ３．オンライン教育実習の実際

### ⑴　参加者・実習期間・実習方法

オンライン教育実習には，Ａグループ（５月17日からの10日間）として48名，Ｂグループ（５月31日からの10日間）として44名の教育実習生が参加した。オンライン教育実習に先立ち，附属小学校実習オリエンテーションが開催され，オンライン教育実習プログラムに基づいた教育実習の日程・内容・方法について説明がなされた。しかし，内容や方法については，固定的なものとはせず，実施可能になった内容や方法があれば，検討の上，オンライン教育実習プログラムの修正・変更を行うこととした。そのため，最終的なモデルとして，以下の図３のようにオンライン教育実習モデルが修正された。

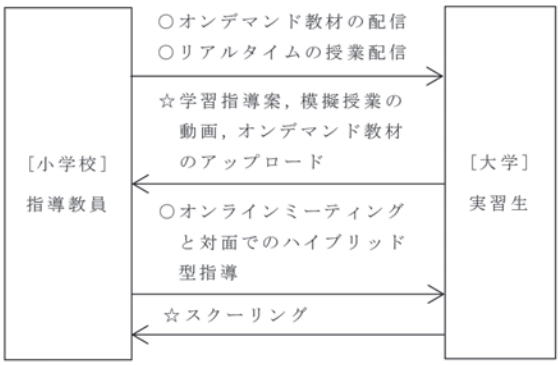


図３　オンライン教育実習の修正モデル

### ⑵　附属小学校児童との交流

オンライン教育実習では，図４のように，オンラインミーティングを活用して，配属学年・学級の児童と画面を通して自己紹介を行うことにより，教育実習生は，児童の存在を少しでも感じることができ，教育実習としての意識を高めることができていたようであった。また，当初の計画にはなかったが，附属小学校の配慮により，教育実習最終日にも，オンラインミーティングを活用したお別れ会が設定された。

### ⑶　授業配信とオンデマンド動画配信

附属小学校から授業配信計画が示されるとともに，授業配信に先立ち，授業のねらいや視聴のポイントが示されたこともあり，通常の授業観察の場合と同様，図５のように，目的意識をもって熱心にリアルタイムの授業配信を視聴する姿が見られた。

図４　オンラインによる自己紹介

また，教育実習生は，オンライン教育実習プログラムの自由枠を利用してオンデマンド動画を視聴し，動画からの学びを教育実習日誌に記録していた。講話に関する動画だけでなく，学校生活の様子や校内音楽会，外国語・家庭科・音楽・図画工作・書写・宗教等の授業を撮影した動画がアップロードされた。さらには，リアルタイムで配信された授業動画もオンデマンド動画として，他学年の教育実習生も視聴できるようにアップロードされた。

図５　授業配信動画の視聴による授業観察

⑷　模擬授業とオンデマンド教材の作成

模擬授業の事前研究協議では，児童の反応の予想と児童のつまずきに対する手立ての検討が行われた。模擬授業のリハーサルや模擬授業の動画撮影では，児童役の教育実習生が想定される反応を演じ，教師役の教育実習生はその児童に対応する場面が設定されていた。模擬授業の事後研究協議では，教師役の教育実習生の対応が適切であったかについて，模擬授業の参加者全員で積極的な振り返りがなされていた。予想した児童の反応が，実際の附属小学校の児童の反応とは異なる部分もあったが，教育実習生は，授業の実施に当たって，児童をイメージして事前に対応を検討しておくことの必要性を実感できていたようであった。

また，最初の段階では，これまで通り，模造紙や色画用紙を用いて教材・教具を作成する教育実習生もいたが，ICT 機器を使ってみることにより，何度でも繰り返し使用でき，効率よく作成できるICT 機器のよさを実感できていたようであった。最終的には，多くの模擬授業で，図６のように，電子黒板や実物投影器等の ICT 機器を活用した授業展開に取り組んでいた。

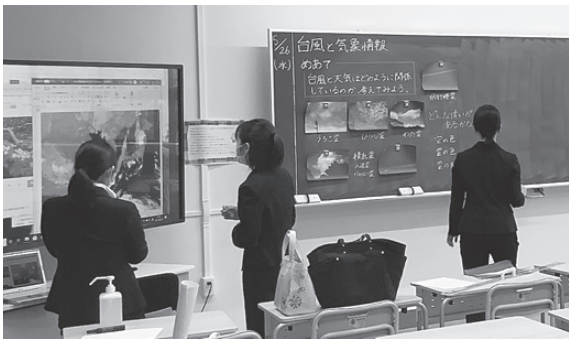


図６　ICT 機器を活用した模擬授業

オンデマンド教材の作成では，模擬授業で実施した授業と同じ時間のオンデマンド教材を作成することとした。殆どの教育実習生は，オンデマンド教材の作成は初めてであったが，事前にアップロードされたオンデマンド教材の見本を参考に，スムーズに作成できていたようであった。オンライン教材の視聴・協議を通して，教材の内容に関する新しい気づきだけでなく，教材や説明の提示方法に関する新しいスキルの発見にもなっているようであった。

⑸　附属小学校教員からの実習指導

一日の実習の終わりには，図７のように，Teams を用いたオンラインミーティングを行い，その日の教育実習の振り返りを行うとともに，リアルタイムで配信された授業についての質疑応答や模擬授業に向けた教材研究に関しても，附属小学校教員から指導を受けた。当初の計画では，附属小学校への教育実習生の入構禁止という条件であったが，Ａグループに関しては２週目の模擬授業に対する講評，Ｂグループに関しては，１週目のリアルタイムでの配信授業に関する指導と２週目の模擬授業に対する講評

図７　オンラインミーティングによる実習指導

については，附属小学校の児童が下校した後，スクーリングとして附属小学校に入構し，附属小学校教員から対面で指導を受けることに変更された。また，附属小学校教員が放課後の時間帯に大学に来て，教育実習生と交流し，指導することもあった。さらに，模擬授業に対する講評では，図８のように，附属小学校教員も ICT を活用し，模擬授業の動画をもとに１つ１つの場面に対して講評を行う場面も見られた。

図８　模擬授業に対する ICT を活用した講評

## ４．オンライン教育実習の効果の検証

### ⑴　効果の検証方法

オンライン教育実習の効果を検証するために，以下の７項目に関して，７段階評価（１：全くそう思わない，２：ほとんどそう思わない，３：あまりそう思わない，４：どちらとも言えない，５：ややそう思う，６：かなりそう思う，７：非常にそう思う）による選択式オンラインアンケートを，Google Form を利用して実施した。

【項目１－１】
学習指導案作りにおいて，学ぶことがあった。（学習指導案の作成）

【項目１－２】
模擬授業の動画製作において，学ぶことがあった。（模擬授業動画の作成）

【項目１－３】
オンデマンド教材の製作を通して，学ぶことがあった。（オンデマンド教材の作成）

【項目２－１】
附小のリアルタイム配信による授業から，学ぶことがあった。（附小のリアルタイム配信授業）

【項目２－２】
附小のオンデマンドによる授業動画から，学ぶことがあった。（附小のオンデマンド授業動画）

【項目２－３】
附小の教員の指導から，学ぶことがあった。（附小の教員の指導）

【項目３】
遠隔方式による今回の附小実習についての満足している。（総合評価）

### ⑵　アンケート結果の分析

①平均値・標準偏差・相関係数

７段階評価による選択式アンケートの結果をＡ・Ｂグループに分けて，図９～図15に示す。なお，有効回答数は，Ａグループが45，Ｂグループが40であった。

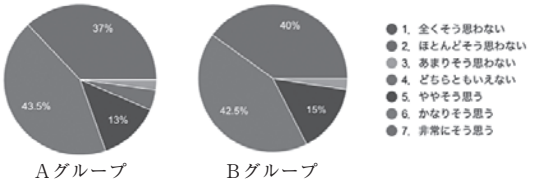


図９　項目１－１の結果

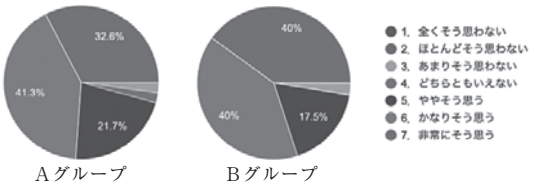


図10　項目１－２の結果

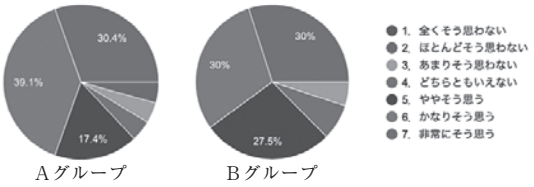


図11　項目１－３の結果

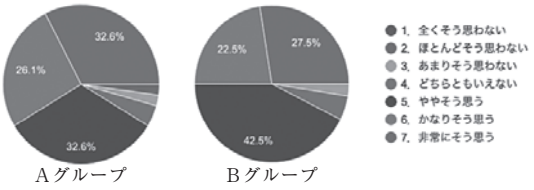


図12　項目２－１の結果

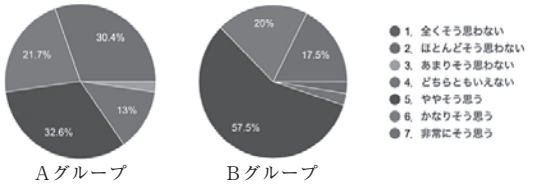


図13　項目２－２の結果

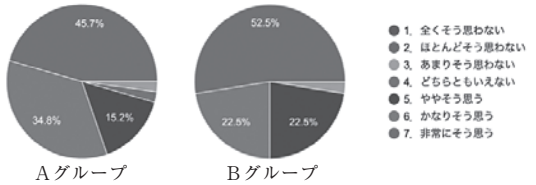


**図14　項目２－３の結果**

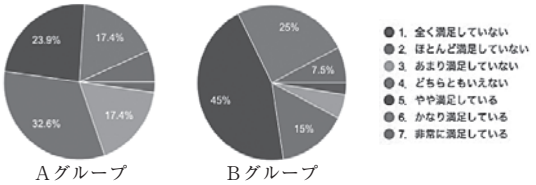


**図15　項目３の結果**

各項目における７段階評価の値を各項目の得点とし，Ａ・Ｂグループ別及び教育実習生全体に関する各項目の平均値と標準偏差を表３に示す。

**表３　平均値（M）と標準偏差（SD）**

| 項目 | A | | B | | 全体 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | SD | M | SD | M | SD |
| 1－1 | 6.133 | 0.884 | 6.175 | 0.863 | 6.154 | 0.875 |
| 1－2 | 6.000 | 0.919 | 6.125 | 0.900 | 6.063 | 0.912 |
| 1－3 | 5.733 | 1.306 | 5.725 | 1.118 | 5.729 | 1.221 |
| 2－1 | 5.733 | 1.143 | 5.675 | 1.010 | 5.704 | 1.083 |
| 2－2 | 5.622 | 1.101 | 5.450 | 0.973 | 5.536 | 1.047 |
| 2－3 | 6.178 | 0.926 | 6.225 | 0.961 | 6.201 | 0.943 |
| 3 | 4.511 | 1.167 | 5.050 | 1.139 | 4.764 | 1.185 |

②Ｆ検定・ｔ検定・分散分析

項目別にＡ・Ｂグループの得点の分散の同質性に関してＦ検定を行った結果と，項目別にＡ・Ｂグループの平均値の差に関してｔ検定を行なった結果を表４に示す。なお，表中の値は，それぞれの検定において，有意な差が認められない両側確率を表す。

有意水準を５％とすると，Ｆ検定の結果よりＡ・Ｂグループの分散は，全ての項目において同質である。また，ｔ検定の結果より，項目３に関してのみ，Ａ・Ｂグループの平均値に関して有意な差が認められた。

**表４　Ｆ検定とｔ検定に関する両側確率（*：p<.05）**

| 項目 | Ｆ検定 | ｔ検定 |
|---|---|---|
| 1－1 | 0.886 | 0.829 |
| 1－2 | 0.904 | 0.534 |
| 1－3 | 0.329 | 0.975 |
| 2－1 | 0.438 | 0.806 |
| 2－2 | 0.441 | 0.452 |
| 2－3 | 0.798 | 0.820 |
| 3 | 0.891 | 0.037* |

Ａ・Ｂグループのそれぞれのデータをもとに教育実習生全体のデータをもとに，２×６の混合計画による２要因の分散分析を行なった結果を，表５に示す。第１要因はグループ編成であり，Ａ１：Ａグループ，Ａ２：Ｂグループの２水準である。また，第２要因はアンケートの観点であり，Ｂ１：項目１－１，Ｂ２：項目１－２，Ｂ３：項目１－３，Ｂ４：項目２－１，Ｂ５：項目２－２，Ｂ６：項目２－３の６水準である。

**表５　２要因の分散分析の結果（**：p<.01）**

| S.V | SS | df | MS | F |
|---|---|---|---|---|
| A | 0.002 | 2 | 0.002 | 0.00 n.s. |
| subj | 324.696 | 83 | 3.912 | |
| B | 32.338 | 5 | 6.468 | 13.09 ** |
| A × B | 1.114 | 5 | 0.223 | 0.45 n.s. |
| s × B | 205.035 | 415 | 0.494 | |
| Total | 563.185 | 509 | | |

分散分析の結果，グループ編成の主効果（$F_{(2,83)}=0.00$）は５％水準で有意ではなく，アンケートの観点の主効果（$F_{(5,415)}=13.09$）は１％水準で有意であった。また，交互作用は有意ではなかった。Bonferroni 法を用いた多重比較を行なった結果を表６に示す。第２要因に関して，Ｂ２の平均値は，Ｂ３，Ｂ４，Ｂ５の平均値よりも有意に大きかった。また，Ｂ１，Ｂ２，Ｂ６の平均値の間及びＢ３，Ｂ４，Ｂ５の平均値の間に有意な差はなかった（MSe＝0.494）。

**表６　Bonferroni 法による多重比較の結果（*：p<.05）**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| B1=B2 | B1>B3* | B1>B4* | B1>B5* | B1=B6 |
| | B2>B3* | B2>B4* | B2>B5* | B2=B6 |
| | | B3=B4 | B3=B5 | B3<B6* |
| | | | B4=B5 | B4<B6* |
| | | | | B5<B6* |

③CS 分析

各項目の７段階評価において，６点（かなりそう思う）と７点（非常にそう思う）を選択した割合を学びに関する満足率とし，総合評価としての満足度を向上させるために力を入れるべき改善項目に関してCS 分析を行なった。Ａグループに関する結果を表７，Ｂグループに関する結果を表８，教育実習生全体に関する結果を表９に示す。なお，表中の満足度の順位は昇順，決定係数（相関係数の２乗）の順位は降順で表し，順位合計の値が小さい項目ほど改善の余地があり，総合評価（項目３）との相関が強い項目と判断した。

CS 分析の結果，総合評価としての満足度を向上

させるための改善項目の優先順位を表10に示す。Aグループと教育実習生全体に関する改善項目の優先順位は一致しており，Bグループに関する優先順位もほぼ一致している。

表７　Aグループに関するCS分析の結果

| 項目 | 1－1 | 1－2 | 1－3 | 2－1 | 2－2 | 2－3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 満足度 | 0.822 | 0.733 | 0.689 | 0.578 | 0.511 | 0.800 |
| 総合評価との相関 | 0.365 | 0.373 | 0.352 | 0.502 | 0.565 | 0.327 |
| 決定係数 | 0.133 | 0.139 | 0.124 | 0.242 | 0.320 | 0.107 |
| 満足度の順位 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| 決定係数の順位 | 4 | 3 | 5 | 2 | 1 | 6 |
| 順位合計 | 10 | 7 | 8 | 4 | 2 | 11 |

表８　Bグループに関するCS分析の結果

| 項目 | 1－1 | 1－2 | 1－3 | 2－1 | 2－2 | 2－3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 満足度 | 0.825 | 0.775 | 0.600 | 0.500 | 0.375 | 0.750 |
| 総合評価との相関 | 0.398 | 0.531 | 0.404 | 0.558 | 0.521 | 0.378 |
| 決定係数 | 0.158 | 0.282 | 0.163 | 0.311 | 0.271 | 0.143 |
| 満足度の順位 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 決定係数の順位 | 5 | 2 | 4 | 1 | 3 | 6 |
| 順位合計 | 11 | 7 | 7 | 3 | 4 | 10 |

表９　教育実習生全体に関するCS分析の結果

| 項目 | 1－1 | 1－2 | 1－3 | 2－1 | 2－2 | 2－3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 満足度 | 0.824 | 0.753 | 0.647 | 0.541 | 0.447 | 0.776 |
| 総合評価との相関 | 0.375 | 0.448 | 0.363 | 0.506 | 0.511 | 0.347 |
| 決定係数 | 0.141 | 0.201 | 0.131 | 0.256 | 0.261 | 0.121 |
| 満足度の順位 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| 決定係数の順位 | 4 | 3 | 5 | 2 | 1 | 6 |
| 順位合計 | 10 | 7 | 8 | 4 | 2 | 11 |

表10　改善項目の優先順位

| 順位 | A | B | 全体 |
|---|---|---|---|
| 第１位 | 項目２－２ | 項目２－１ | 項目２－２ |
| 第２位 | 項目２－１ | 項目２－２ | 項目２－１ |
| 第３位 | 項目１－２ | 項目１－２ | 項目１－２ |
| 第４位 | 項目１－３ | 項目１－３ | 項目１－３ |
| 第５位 | 項目１－１ | 項目２－３ | 項目１－１ |
| 第６位 | 項目２－３ | 項目１－１ | 項目２－３ |

### ⑶　アンケート結果の考察

#### ①オンライン教育実習による学び

図９～図14に関して，７段階評価の５（ややそう思う）以上を選択した場合の割合は，A・Bグループともに，全ての項目に関して約85％以上である。また，表３より，A・Bグループ別及び教育実習生全体のいずれの場合においても，項目１－１～項目２－３に関して，「平均点±標準偏差」の値は，概ね４点～７点の範囲にあり，教育実習生は，各項目における学びに関して肯定的に受け止めていると考えられる。

図９～図14に関して，７段階評価の６（かなりそう思う）と７（非常にそう思う）を選択した場合，つまり，各項目における学びを強く実感できている場合の割合は，Aグループの項目１－１は80.5％，項目１－２は73.9％，項目１－３は69.5％，項目２－１は58.7％，項目２－２は52.1％，項目２－３は80.5％である。また，Bグループの項目１－１は82.5％，項目１－２は80.0％，項目１－３は60.0％，項目２－１は50.0％，項目２－２は37.5％，項目２－３は75.0％である。また，表３より，A・Bグループ別及び教育実習生全体のいずれの場合においても，項目１－１，項目１－２，項目２－３に関しては，平均値が６点以上であり，「平均点±標準偏差」の値も，５点～７点の範囲にあり，これらの項目に関して学びがあったと実感している教育実習生が多いことがわかる。これは，学習指導案や模擬授業の作成過程において，通常の教育実習に比べ，教育実習生同士での協議する機会が多かったことや，作成した学習指導案や模擬授業に対して，附属小学校教員から丁寧な指導を受けた成果であると考えられる。したがって，オンライン教育実習コンテンツの内，「学習指導案の作成・模擬授業動画の作成・附小の教員の指導」については，オンライン教育実習であっても，教育実習としての学びが概ね保証できると考えられる。

#### ②指導教員に求められる資質・能力

表３より，項目１－１，項目１－２，項目２－３に比べ，低い値である項目１－３，項目２－１，項目２－２は全て，ICTを活用したオンライン教育実習特有のコンテンツに関する項目である。また，表６より，教育実習生全体としては，「学習指導案の作成・模擬授業動画の作成・附小の教員の指導」のカテゴリー内で差はなく，「オンデマンド教材の作成・附小のリアルタイム配信授業・附小のオンデマンド授業動画」のカテゴリー内にも差はないが，これら２つのカテゴリー間には有意な差があると判断できる。

項目１－３に関しては，オンデマンド教材の作成を通した教材研究としての意義は理解できていても，児童にとってどのように役立つのかまでは理解できなかったことの表れであると考えられる。また，項目２－１と項目２－２は，附属小学校が提供しているコンテンツである。オンデマンド動画やリアルタイムの授業配信は，一方向的な情報の提供になるため，提供する内容と方法が，教育実習としての学びに直接影響する。今回のオンライン教育実習の実施にあたり，附属小学校教員は，オンデマンド動画の作成やリアルタイム授業配信のためのスキルの習得等，急速な対応に努めた。しかし，教育実習生が教育実習に期待する内容や学びの深まる提供方法でなかった可能性が考えられる。また，その方法を実現するためのスキルやICTの特性・活用方法についての知識が十分ではなかった可能性も考えられる。

したがって，オンライン教育実習を通した学びを充実させるためには，ICTを活用した教育実習の内容・方法の改善が不可欠であると考えられる。教育実習生のニーズを把握し，提供する内容や方法を改善・開発するためには，教育実習の指導教員が，Technological Knowledgeを習得することが求められる。

③オンライン教育実習の改善

表３より，教育実習生全体としてのオンライン教育実習に関する満足度（総合評価）の「平均点±標準偏差」の値は，７段階評価の３（あまり満足していない）～６（かなり満足している）と幅があり，項目１－１～項目２－３においてある程度の学びがあったと実感していても，満足度としては，３（あまり満足していない）や４（どちらともいえない）と判断した教育実習生が一定数いることがわかる。これは，オンライン教育実習のため，児童との関わりの中で評価授業が実施できないことはわかってはいるものの，やはり，児童との関わりを通した学びを切望する教育実習生の思いの表れであると考えられる。

また，表10より，総合評価としての満足度を向上させるための改善項目の上位２項目は「附小のオンデマンド授業動画・附小のリアルタイム配信授業」であり，共にICTを活用したオンライン教育実習特有のコンテンツに関する項目である。教育実習において，児童との関わりからの学びを重視する教育実習生にとっては，附属小学校の児童や授業に関する全般的な動画ではなく，場面指導や個別指導等の母校実習でも役立つ知識や指導技術の提供が期待されていると考えられる。

その意味では，Technological Knowledgeとともに，Pedagogical Knowledgeの視点からも，オンライン教育実習コンテンツの具体的な内容について再検討する必要がある。

さらに，表４より，オンライン教育実習に関する満足度（総合評価）に関して，Ｂグループの平均値がＡグループの平均値より有意に高いことがわかる。これには，表７と表８における項目１－２と総合評価との相関が，他の項目と総合評価との相関に比べ，Ａ・Ｂグループ間で差が大きいことと関係していると考えられる。表７と表８におけるＡ・Ｂグループ間の差は，ＡグループよりもＢグループの教育実習生の方が，模擬授業動画の作成における学びの要因としての自分たちの取り組みを高く評価し，オンライン教育実習に関する満足度（総合評価）に強く反映させたためであると考えられる。何かをしてもらえたことに対して満足を感じる場合もあるが，自分たちがしたことに対して満足を感じることができたのは，「模擬授業の事前研究協議・リハーサル→模擬授業の実施・撮影→模擬授業の事後研究協議」という一連の活動に主体的に取り組んだ成果であると考えられる。

一方で，附属小学校教員にとって，動画撮影された模擬授業の指導は，これまでにない経験であり，少なからず戸惑いもあった。しかし，模擬授業であれ実際の授業であれ，授業観察の視点は変わらない。模擬授業では，児童が存在していない分，児童を想定した指導だけでなく，Content Knowledgeに基づく専門的な知見からの指導も求められる。

## ５．おわりに

本研究では，COVID-19の感染拡大により，京都女子大学附属小学校における教育実習の対面実施が困難との判断がなされたことを受け，新たな教育実習モデルとして，ICTを活用したオンライン教育実習モデルとプログラムを開発した。

オンライン教育実習に関するアンケートの結果から，「学習指導案の作成・模擬授業動画の作成・附小の教員の指導」については，オンライン教育実習であっても，教育実習としての学びが概ね保証できていることが明らかとなった。一方，「オンデマンド教材の作成・附小のリアルタイム配信授業・附小のオンデマンド授業動画」については改善が必要であり，そのためには，①教育実習の指導教員が，Technological Knowledgeを習得すること，②Pedagogical Knowledgeの視点からも，オンライン教育実習コンテンの具体的な内容について再検討すること，③Content Knowledgeに基づく専門的な知見からの指導をすることの必要性が見出された。ICTを活用したオンライン教育実習だからこそ，

これまで以上に，教育実習の指導教員には，Technological Knowledge, Pedagogical Knowledge, Content Knowledge のバランスの取れた理解と，それらを関連づけた指導力が求められる。

このようなオンライン教育実習を実施せざるを得ない状況にならないことを望んでいるが，今回のアンケート結果の分析・考察をもとに，オンライン教育実習のモデルやプログラム，さらには具体的なコンテンツレベルにおいても改善を行うことが今後の課題である。

## 文献


Koehler, M. J. & Mishra, P.（2009）“What Is Technological Pedagogical Content Knowledge?”, Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, Vol. 9, No. 1, pp. 60－70.

文部科学省（2011）:「教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2017/06/26/1305484_01_1.pdf（2021年11月11日閲覧）.

文部科学省（2014）:「学びのイノベーション事業実証研究報告書」, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/030/toushin/1346504.htm（2021年11月11日閲覧）

文部科学省（2019）:「GIGA スクール構想の実現について」, https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm（2021年11月11日閲覧）.

初等中等教育における IT の活用の推進に関する検討会議（2002）:「IT で築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策～―報告書―」, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/021/toushin/020901.pdf（2021年11月11日閲覧）.

総務省（2014）:「フューチャースクール推進事業」, https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/future_school.html（2021年11月11日閲覧）.


## 謝辞


今回のオンライン教育実習の実施にあたり，京都女子大学附属小学校には，実習開始までの短期間に ICT 環境を整備し，オンデマンド教材の作成をするとともに，リアルタイム授業配信のための研修に取り組んでいただいた。また，教育実習開始後も，オンラインミーティングと対面によるハイブリッドな指導や模擬授業に対する指導など，これまでに経験のない指導にも取り組んでいただいた。附属小学校教員の理解と協力がなければ実施できなかったオンライン教育実習であったと改めて実感し，感謝申し上げます。教育実習生の実習場所である教育実習指導室と模擬授業ルームの整備・管理をすると共に，附属小学校への日誌の提出・受け取りを毎日行なっていただいたラボラトリー・スタッフにも，心より御礼申し上げます。