

## 教育における ICT 活用を促す教員育成を 目指したメディア教育論の授業デザイン

教育推進部教授 岩崎千晶

### 1. はじめに

2020年新学期が始まる頃、大学はコロナ禍の影響により対面授業を実施することができず、混乱の中にいた。各大学はオンラインで授業が実施できる環境を早急に整備し、学習者が自宅からオンライン授業を受講できるように支援し、関西大学は4月3週目から急ごしらえのオンライン授業を開始した。現在はそれが定着しており、今後はカリキュラム上でオンライン授業をどう配置することが望ましいのかといった一歩先の議論が行われつつある。

初等中等教育においても、GIGA スクール構想の実現が加速したといえる。コロナ禍においても学習活動を継続することができるように、タブレット PC の提供が一気に進んだ。今では休校になってもタブレット PC を活用して、オンライン授業が提供されるのが当たり前の状況になりつつある。

とりわけ初等中等教育では中央教育審議会による答申「令和の日本型学校教育の構築を目指して：すべ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」において、「個別最適な学び」や「協働的な学び」における ICT の活用が全面的に打ち出されている。

「個別最適な学び」とは、個に応じた指導、つまり「指導の個別化」と「学習の個性化」を学習者の視点から整理した概念となっている（中央教育審議会 2022）。答申によると「指導の個別化」では、従来のように基礎的・基本的な知識や技能を習得するとともに、思考力・判断力・表現力等や、自分で調整をとりながら学習に粘り強く取り組む態度等の育成をするために、支援が求められる学習者に対してより重点的な指導を行ったり、学習者の特性や学習の進捗状況に応じて、柔軟な教育方法を用いたり、学習者に適した教材を用いたりすることを指す。

「学習の個性化」では、基本的な知識・技能等や情報活用能力等の学習の基盤となる資質や能力等をもとに、学習者の興味関心に応じて学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、学習者自身にとって最適な学びになるように調整することが求められる（中央教育審議会 2022）。これらの推進をするにあたって、教員は学習者の躓きや興味関心を把握し、教育方法に工夫を凝らすことや、学習者が自らの学習状況を確認し、状況に応じて援助要請を

したり、自らの学習状況を確認したりながら、調整していくことができるように促していくことが求められる。この際に、ICTの活用が考えられる。例えば、教員が提供した教材に関する学習者の学習履歴を把握したり、学習者が自らの学習の状況を記録したりするなどである。

また「協働的な学び」は、個別最適な学びが完全な個人学習に陥り、周囲の学習者との学びが推進されない状況にならないように配慮する必要がある。探究的な学習や体験活動を通して、学習者同士や社会における多様な他者と協働をして学ぶことで、社会的な変化に柔軟に対応し、社会の創り手となることができるような資質や能力を育成することが重視されている（中央教育審議会 2022）。ここでも、ICTを活用し諸外国や他地域など、場所や時間を越えた交流学习をすることで、他者と協働的に学ぶためにICTの活用が重要になる。さらに、小学校では、プログラミング的思考の育成に対応することも求められている（文部科学省 2021）。

このように、今後は教員が教育活動においてICTを円滑に活用し指導する能力が不可欠になると言える。実際、2024年度より教職課程コアカリキュラムが変更になる。従来からの「教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む）」における（情報機器及び教材の活用を含む）で扱われていた部分が新たに独立し、「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」として運用されるようになる。各大学は、「教育の方法及び技術」と「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」を独立した2科目として提供する場合と、これら2つの科目におけるコアカリキュラムを含み、各内容で1単位以上の授業時間を確保し、1科目として運用する大学がある。本学は後者である。

教員を志望する学生がICT活用指導力を培い、卒業後は教員としてICTを活用した教育を展開していくことは必須であることがわかる。関西大学では従来から「メディア教育論」を教職課程の選択科目として配置している。「メディア教育論」では教育におけるICTの活用や、情報モラル・メディアリテラシー・ICT活用能力の育成方法について取り上げており、今後展開される「教育の方法及び技術」と「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」の授業デザインを検討する際の一助になると考えられる。そこで本稿では、メディア教育論における授業デザインとその実践について述べる。

## 2. メディア教育論の科目概要

「メディア教育論」の到達目標は、「ICTを利用したいいくつかの授業実践例とその効果と課題について説明できる」「学習目標を達成するために適したメディアを選択し、それを活用した授業指導案やワークショップをデザインできる」「ICTを活用した教育実践を実施しようとする意欲を高めることができる」ことである。

授業計画を表1に示す。授業では、まずICTが学校教育（もしくはその他の教育場面）に導入された背景について学ぶことから始める。その後、ICTが教育現場でどのように活用さ

れているのかについて学び、各現場における ICT を利用した学習の意義、課題について考える機会を取り入れている。単に ICT を使うことを推進するのではなく、ICT の効果と課題を把握した上で、授業目標を達成するためにはどの ICT を選択し、どう教育に活かすことが望ましいのかを判断できる力を涵養することを目指している。

また、学習者自身が実際に ICT 教材を活用したり、ICT を用いた授業指導案をデザインする機会を取り入れたりすることで、ICT 利用に対する実践的な知を培うことを目指している。教育分野における ICT 活用に関して、自ら判断する力や実践的な知を育むために、授業は単に講義を聞くだけではない。ワークシートを用いた個人演習、グループ演習など学生の能動的な活動を導入した授業を行っている。学生がグループで考えた意見や個人で考えた意見を発表する機会を毎回取り入れたアクティブラーニング形式で実施している。実際に学習者自身が能動的に学ぶ機会を授業に取り入れることで、理論と実践の往還を促し、理解を深める場づくりを心掛けている。

表1：メディア教育論の授業計画

第1回	オリエンテーション 教育メディア論とは？
第2回	ICT を活用した授業実践が導入された背景
第3回	各教科における ICT を利用した授業実践について考える
第4回	電子黒板を活用した授業実践について考える
第5回	放送番組の活用について考える
第6回	情報モラル教育について考える (1) 理論
第7回	情報モラル教育について考える (2) 実践ー SNS をうまく活用するためのワークショップ
第8回	メディアリテラシー教育について考える (1) 理論
第9回	メディアリテラシー教育について考える (2) 実践
第10回	遠隔教育、e ラーニングについて考える
第11回	ロボットを使った教育について考える
第12回	プログラミング教育・STEM 教育について考える
第13回	授業外の学習環境における ICT 活用について考える
第14回	防災教育における ICT 活用について考える
第15回	レポートの確認、授業のふりかえり

### 3. メディア教育論の授業デザイン

ここでは「メディア教育論」全15回の中から、いくつかの授業回を取り上げて紹介する。なお、2020年度以降はオンライン授業を余儀なくされたが、ここで取り上げた授業実践は対面で実施している際のものである。

#### (1) 様々な組織から提供されている教材の活用

情報モラルやメディアリテラシー等を学ぶための教材を教員が全て作成することは容易ではない。そこで授業では様々な組織から提供されている教材を活用して授業設計をできるよ

うにしている。

第5回「放送番組の活用について考える」では、NHK for SchoolのWEBサイトを確認して、自分が教える科目でどのような教育番組があるのかを調べたり、実際に1つの番組を選び、その番組を使った簡単な指導案を作成する。その際、NHK for Schoolのサイトには「先生モード」という教員向けのサイトを参照するように指示している。ここでは、授業指導案のサンプルやワークシート、教育番組のあらすじや教育番組のポイントがイラスト化されており、ダウンロードができる仕組みとなっている。すでに提供されている授業指導案を参考にすることで、学生は自分なりの指導案の作成に活かすことができる。

また、第6回「情報モラル教育について考える（1）理論」では、情報モラルに関する講義を受講した後、学生は独立行政法人情報処理推進機構（IPA）による情報モラルを学ぶための動画教材を視聴する。例えば「映像で知る情報セキュリティ：映像コンテンツ一覧」では、情報セキュリティ対策の基本、保護者や学校教育関係者向けのスマートフォンの利用、中高生向けのセキュリティの話、スマートフォンの利用等多数の映像が提供されている。授業ではこれらの教材を視聴し、中高生が情報モラルを育む必要性がある際に、こういったところに配慮して指導をするのが望ましいのかを検討する機会を設けている。

さらに、第7回「情報モラル教育について考える（2）実践：SNSをうまく活用するためのワークショップ」では、LINE みらい財団が無償で提供している教材を活用し、学生にワークショップを実施している。学生が「楽しいコミュニケーションを考えよう！」と称されたカードを使ったワークショップを体験することで、どのように授業をすすめられるとよいのか、何に配慮することが望ましいのかについて実体験を以て学ぶことができるようにしている。

情報学を専攻していない教員や新任教員が、自ら情報モラルやメディアリテラシー等の教材を作ることは容易ではない。しかし、情報モラルやメディアリテラシー等で活用できる教材は様々な組織から無償で提供されているため、試行的に教材を活用し、実際に体験することで、授業でどう使うことができそうなのかを学習者が学ぶことができる機会を重視している。

## (2) ICTを活用した実践的な授業

第4回「電子黒板を活用した授業実践について考える」では、電子黒板教材の作成を行う。初等中等教育において電子黒板を設置している教室では、黒板と併用して電子黒板を利用することがある。そこで教員になった際に、電子黒板で提示する教材を作成する課題を出している。第4回では学生が宿題として作成した電子黒板で利用する教材（パワーポイントのスライド）を持ち寄り、学生同士で意見交換をさせたり、教員からフィードバックを提示したりする。具体的には、こういった目標を達成するために、教材を作成したのか、について学生同士で意見交換を行う。単に文字を提示するだけでなく、クイズ形式を用いて学習者が考える機会を取り入れたり、イラストや写真を用いて学習者のわかりやすさを意識したりし

た教材を作成した学生も多く、学習者の理解を促すためには、どのような点に配慮することが望ましいのかについて意見交換が行われた。今後は、電子黒板の利用については教員が教材を提示するだけでなく、学習者の個別最適な学びに向けて以下に電子黒板を活用するかという視点に変更する必要があるだろう。

第9回「メディアリテラシー教育を考える(2)実践」では、NHKから提供されている教育番組「メディアタイムズ」をまず視聴して、新聞記者がどのようなプロセスを経て記事を書き、写真を選び新聞を作り上げているのかを学ぶ機会を取り入れている。その後、実際に学生が、スマートフォンを使って簡単な記事と見出しを考え、撮影した写真とともに記者として記事を作り上げる活動を取り入れている。テーマは「関西大学の良さを受験生に伝える」である。同じテーマであっても各学生によって掲載される記事や写真はそれぞれ違っている。各記事の内容や写真(アングルや対象等)についてグループになって意見交換をし、共通点や違いについて学ぶことで受講生自身のメディアリテラシーを育むとともに、メディアリテラシーを育むための教育活動について検討する機会としている。

### (3) プログラミング的思考の育成に向けた授業

第11回「ロボットを使った教育について考える」では、まずロボットを使った学習にどのようなものがあるのかについて学生が講義を受ける。教員は実際に子どもたちが学習している動画を提示しながら、どういった目的があって、この教育が実践されているのかについて解説を行う。その後、学生たちは様々なロボットを実際に扱い、どのような教育ができるのかを考える。

授業で取り上げたロボットは、Sphero社による「SPRK」、PRIMO社による「キューベット」、学研ステイフルによる「はじめてのプログラミングカー」等である。ロボットを扱った教育を受けている学生や日常的にロボットを扱う学生はほとんどいない。そこで、まずは学生たちがロボットと触れ合うことが重要であると考え、授業では学生が4人1組になり、各ロボットをすべて体験する機会を取り入れている。その後、ロボットで何ができるのか、良さはどこにあるのか、教育にどう生かすことができそうか、その際どのような点に配慮することが望まれるのか等を学生らで検討する。しかしロボットを活用した授業実践を実際にすることは予算的にも容易ではないことが多いため、教員向けの助成金に関するサイトなども紹介し、自ら教育実践を進める環境の整備についても取り上げている。

第12回「プログラミング教育・STEM教育について考える」では、プログラミング言語SCRATCHを使って簡単なテニスゲームを作成する。本科目は理工系の学生と文系の学生が受講している。理工系の学生にとっては簡単なプログラミングとなるため、工夫を凝らして作成してもらうようにしている。文系の学生にも習熟に差はあるものの、TAのサポートを受けながら全員がテニスゲームを作成することができている。学生からは、プログラミングは思っていたよりもハードルが低いため、教師になってからも扱ってみたいという声が寄せ

られている。学期中1回のみの実施ではあるものの、プログラミングのイメージがわからない学生も多いため、プログラミング言語を体験し、実際にどのようなことができるのかを考えられるようにしている。ロボットを扱う授業回と同様に、まずは学習者自身が経験をし、プログラミング言語に触れ、楽しむことから始める。こうすることで、初学者の学生にもプログラミングを扱うことに興味関心が持てるように配慮している。



写真1 プログラミングカーを使ったワークの様子

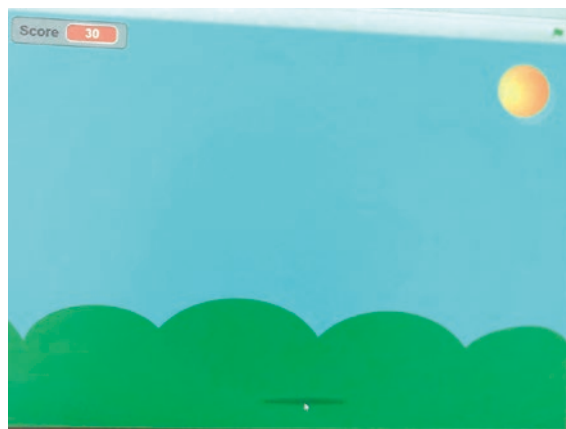


写真2 SCRATCH を使ったゲーム

#### 4. メディア教育論の学習環境

メディア教育論を展開するためには、学習環境も重要である。まずは演習を行うためのPC教室である。PC教室を利用することで、学生は電子黒板用の教材を作成したり、様々なウェブサイトで提供されている教材や教育番組を調べたりすることが容易にできる。但し、2020年度以降は学生が自分のPCを持参することが増えたため一般教室でも可能だと考えられる。PC教室は少し広めの教室を利用している。理由は、授業回によってはロボット等の教材を持参して扱う授業回があるからである。ロボットを扱った教育の場合、ロボットが移動することがあるため、ある程度のスペースが必要になる。これらのスペースも確保できる場があれば、学生が実際にロボットを使った教育プログラムを検討する際に有効である。

また、演習形式でプログラミング言語 SCRATCH を用いて作業したり、電子黒板に提示する教材を作成したりすることもある。ここでは学習者がそれぞれ個別の活動を行っており、まさに学習の個性化や指導の個別化が生じているため、教員一人できめ細かな対応をすることが困難な場合がある。そこで、本授業では TA を 1 名導入し、学習者の学習活動に対して支援を提供している。SCRATCH でゲームを作成する際は、理工系学部の学生は円滑に作業ができるが、文系の学生はプログラミングを扱うことが初めての場合も多く、進捗に差が出ることが多い。こうした際も TA がいることで、教員と手分けして学習者の支援に回ることができる。

最後に、ライティングラボの利用が挙げられる。ライティングラボは関西大学が提供して

いる学習支援である。ここでは大学院生のチューターからレポート執筆における助言を受けることができる。「メディア教育論」はアクティブラーニング形式の授業で、実践的な演習活動が多いため、外面的には学習者が積極的に活動している場面が多い。しかしながら、アクティブラーニングにおいては内面的にも学習者が学ぶことが重要となる。そこで自分のレポートを何度も見直し推敲することで、授業で学んだ内容を深める機会を得るために、ライティングラボの利用を推奨している。学習者は執筆したレポートをライティングラボに持参し、チューターからコメントを得て、再度修正したレポートを教員に提出する。学生からは、自分では気が付かなかったレポートの修正点がわかったことや、レポートを見直しよりよい構成にすることができた等の意見が寄せられている。

以上のように、「メディア教育論」の実践には、教室、教材、TA やライティングラボといった学習支援の存在が非常に大きいといえる。

## 5. まとめと今後の展望

本稿では、GIGA スクールやコロナ後の社会の変化や教職課程におけるコアカリキュラムの変更に伴い、今後教職志望者には ICT 活用指導力の育成が強く求められることから、「メディア教育論」の授業デザインを紹介した。今後、本学では「教育の方法及び技術」と「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」を1つの科目として運用することになるが、各1単位での扱いとなる。またこれらの科目は千里山キャンパスの場合は履修者数も100名前後となっており、多人数講義となっている。一方「メディア教育論」は履修者数が少なく、演習形式で授業ができるため、ICT を活用して、デジタル黒板用の教材を作成したり、SCRATCH を使ったゲーム実習を行ったり、メディアリテラシーや情報モラルを育成するためのワークショップを実際に体験しながら学ぶことができる。「メディア教育論」は演習形式で実践的に ICT を活用する能力を育成したりするために運用することが望ましいと考える。

## 参考文献

中央教育審議会（2022）「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）

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985\\_00002.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985_00002.htm)（2022年2月26日）

独立行政法人 情報処理推進機構

<https://www.ipa.go.jp/>（2022年2月26日）

岩崎千晶（2022）大学生の学びを育むオンライン授業のデザイン：リスク社会に挑戦する大学教育の実践。関西大学出版部

関西大学ライティングラボ

<https://www.kansai-u.ac.jp/ctl/labo/>（2022年2月26日）

LINE 未来財団

<https://line-mirai.org/ja/>（2022年2月26日）

文部科学省（2021）プログラミング教育の手引き

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/1375607.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1375607.htm)（2022年2月26日）

NHK NHK for School

<https://www.nhk.or.jp/school/>（2022年2月26日）