

教員養成学部における VTuber 授業の実践開発の試み

ジョナタン・エズラ¹⁾ 藤川 大祐²⁾ 古林 智美¹⁾

小池 翔太³⁾⁴⁾ 鈴木 織江⁵⁾

千葉大学大学院教育学研究科修士課程¹⁾ 千葉大学教育学部²⁾

千葉大学教育学部附属小学校³⁾ 千葉大学大学院人文社会科学研究科博士後期課程⁴⁾
グリー株式会社⁵⁾

アニメーションキャラクターでありながら、コミュニケーションが取りやすいという特徴があるVTuberは、新しいメディアとして近年注目を集めている。そこで、本研究では、教員養成学部の授業として、学生に小学校におけるメディア制作の新しい題材としてVTuberを扱い実践を行うことで、学校教育におけるVTuberの意義を考察した。小学校実践では「VTuber 悩み相談室」という、4年生の悩みを6年生がVTuberとなり、視聴者である4年生とコミュニケーションをとりながら悩み相談にのるという課題を設定した。7日間に渡る小学校実践を通して、様々なICTを同時に活用するなど多くの授業の工夫がみられた。また、VTuberの学校教育における意義や学校教育で扱う際の課題が明らかになった。

キーワード：教員養成、教育の情報化、VTuber、メディアリテラシー、産学連携、コミュニケーション

1. バーチャル YouTuber (VTuber) とは

バーチャル YouTuber (以下、VTuber) とは、「2D、あるいは3DCGのアバターを使って、主にYouTube上で音声を伴う動画を配信するキャラクターの呼称」¹⁾として知られている。2016年12月に「キズナアイ」²⁾というキャラクターが配信した動画の中で「バーチャルYouTuber」を自称し始め³⁾、その後2017年12月以降、バーチャルYouTuberやVTuberが総称として使用されるようになった。

「キズナアイ」を含む初期のVTuberたちは、企業が運営している⁴⁾ことが多かった。企業が運営しているため、キャラクターの容姿にあった声、アバターのクオリティの高さなど、人材や技術的な側面に力がいっているであろうVTuberの動画が配信されていた。

しかし、2017年11月に「バーチャルのじゃろり狐娘 Youtuber おじさん」(以下、「ねこます」)⁵⁾という個人

運営のVTuberが現れ、注目されたことを契機に、個人で運営するVTuberが増え、2019年1月現在、把握が難しいほど多くの個人運営のVTuberが存在している。「ねこます」は、個人運営のVTuberを始めようと思ったきっかけについて、「個人でもバーチャルYouTuber的な表現が可能になった」⁶⁾という技術的な文脈が重要だったとインタビューで述べている。同様に、現在、個人運用のVTuberが広まっている要因の一つとしても、技術的な文脈が大きく関わっていると考えられるだろう。例えば、スマートフォン用アプリ「REALITY Avatar」⁷⁾やパソコン用ソフト「FaceRig」⁸⁾をはじめとしたVTuberの動画作成ツールは広く流通しており、必要な機器さえあれば、誰でも手軽に動画コンテンツを作り配信することが可能になっている。

配信内容はVTuberによって様々である。自己紹介動画や、ゲーム実況動画、既存もしくはオリジナルの曲を歌う動画、自身の知識の紹介、町や施設の案内など、多岐に渡る。何らかの情報を発信するメディアの1つとして捉えられるだろう。

メディアとしての1つの特徴に、アニメーションキャラクターでありながら、VTuberと視聴者とが双方向のコミュニケーションを取りやすいことがある。技術的な面では、「中の人」の動きや声に合わせてアバターが動作するため、臨機応変な対応が可能になったことが大きく関係するだろう。生配信を行い、視聴者のコメントに対してVTuberが即時的に反応をするというコミュニケーションの形が可能になった。また、「キズナアイ」

Jonathan Ezra RAZAFIMPIANARANA¹⁾, Daisuke FUJIKAWA²⁾, Tomomi FURUBAYASHI³⁾, Shota KOIKE³⁾⁴⁾, and Orié SUZUKI⁵⁾: Attempt on Practical Development of VTuber Courses Within the Faculty of Teacher Training

¹⁾ Graduate School of Humanities and Social Sciences, Chiba University

²⁾ Graduate School of Education, Chiba University

³⁾ Elementary School Attached to Faculty of Education, Chiba University

⁴⁾ Graduate School of Humanities and Social Sciences, Chiba University

⁵⁾ GREE, Inc.

がユーザーとのコミュニケーションを重視している⁹ように、多くの VTuber が様々な方法でコミュニケーションを図っている。例えば、配信された動画に対する視聴者からのコメントについて別の動画で取り上げる、動画配信サービスのほか、Twitter などの SNS のアカウントを開設し視聴者とやりとりをする、先に述べたように生配信をし、視聴者のコメントに反応するなどがある。このように、一方的な情報の伝達にとどまらず、視聴者と双方向のコミュニケーションをとることは VTuber というメディアにおいて重要な特徴といえるだろう。

これまで、小学校において児童が新聞や CM、アニメーションなど、メディア・コンテンツを作る授業は数多く実践、研究されてきた。時代を反映したメディア・コンテンツを作る活動は、児童らのメディアリテラシーを育むことにもつながる意義深い活動だと考えられる。また、これまでのメディアは一方的に伝えるものが多く、VTuber のようにコミュニケーションをとることがポイントとなるメディアは少なかった。そのため、これまでになかったコミュニケーションをとることがポイントとなるメディア・コンテンツを児童が作ることに、新たな意義を見いだせるのではないかと考えられる。また、教員養成学部の学生が VTuber という新しいメディアを題材として授業でどう活かすかを考えることは、これからの社会の変化に対応し、「教育の情報化」を担う教員を養成することにもつながるだろう。

そこで、本研究では、教員養成学部の専門科目「メディアリテラシー教育演習」において、VTuber を題材とした授業プログラムの開発・実践を行い、その意義について考察する。

2. 本授業の概要

2.1. 背景

千葉大学教育学部の専門科目「メディアリテラシー教育演習」では、2013 年度からゲーム性をもったアプリ教材の制作を、教員養成学部の学生が企画する形式をとっている。実施にあたっては、IT 関連企業であるグリー株式会社（以下、グリー）と連携して行っている。アプリ教材を実装する際には、同社のエンジニアに協力をしてもらっている。2017 年度まで毎年度実施した授業について、様々な観点から報告をしてきている（藤川ら 2014；阿部ら 2016；阿部・藤川 2017；阿部ら 2018；小池ら 2019）。

2018 年度は、VTuber を題材とした授業づくりという新たなカリキュラムへ再構成した。人工知能社会において、新しい技術やコンテンツは次々に登場し、私たちの生活の中に浸透していく。VTuber もそのうちの一つであるといえるだろう。そこで、阿部ら（2018）で述

べてきたように、「将来の「教育の情報化」を担う教員を養成することを主たる目的」（p.59）とする大きな方針は変えずに、VTuber という新しい題材を導入することとし、カリキュラムを再構成した。VTuber という、これまで学校に導入した前例がないものを、どのように授業に取り入れていくかを考え、実際に小学校の授業で活用してみることは、今後も新しい技術やコンテンツと向き合っていくかざるを得ない教員養成学部の学生にとって意義があると考えられるだろう。

2.2. 計画

本授業の計画は表 1 の通りである。

授業の序盤（第 1 回～第 4 回）では、小学校実践に向けて、大学生が VTuber に関する基礎知識を学び、授業の計画を立てた。受講する学生のほとんどが VTuber について詳しいわけではないため、第 1 回と第 2 回では、グリー社員をゲストとして招き、大学生が ICT や VTuber などの概要について学んだ。第 3 回目と第 4 回目では、実践で使用するソフト「FaceRig」を操作しながら、小学校実践 2 日目に向けて授業の計画を立てた。

その後（第 5 回～第 15 回）では、千葉大学教育学部附属小学校（以下、附属小）での実践を中心に展開した。なお、対象児童や授業の枠組みなど、附属小についての詳細は後述する。第 5 回（小学校実践 1 日目）及び第 11 回（小学校実践 5 日目の後半のみ）、グリー社員が VTuber について授業を行った。それ以外は、大学生が小学校における実践を担当した。大学生が担当した回を中心に考察を行う。

以下にカリキュラム内容を示す。

表 1 2018 年度のカリキュラム

回	概要	内容
1	ガイダンス	授業全体の概要を把握する
2	講義	GREE 社員をゲストとして招き、ICT や VTuber などについて話を聞く
3	小学校実践の準備	実践で使用する FaceRig を動かしながら実践の構想を練る
4	小学校実践の準備	実践で使用する FaceRig を動かしながら実践の計画を立てる
5	小学校実践 1 日目	導入として、GREE 社員白井氏をゲストとして招き VTuber について学ぶ
6	小学校実践 2 日目	FaceRig 体験
7	小学校実践	2 日目までの様子を踏まえ、3

	の準備	日目を降の小学校実践の構想を練る
8	小学校実践の準備	2日目までの様子を踏まえ、3日目以降の小学校実践の計画を立てる
9	小学校実践3日目	課題提示、台本作成
10	小学校実践4日目	台本作成
11	小学校実践5日目	1回目のリハーサル・GREE社員小木曾氏の講演
12	小学校実践6日目	2回目のリハーサル
13	小学校実践の準備	7日目の小学校実践の準備を行う
14	小学校実践7日目	全体発表
15	大学生振り返り	学校教育におけるVTuberの活用について議論する

3. 小学校実践の考察

表1のスケジュール通り、千葉大学教育学部附属小学校6年生を対象に授業を実施した。小学校実践は7日間、6年生の1クラス(35名だが、欠席者が出ていることもある。)で行われた。授業は原則的に3時間目(10:50~11:30)と4時間目(11:35~12:15)の80分間行われた。授業者以外の学生は、機材の対応や各グループの補助などを行った。

本章では、授業実践の具体的な内容、学生の工夫、授業実践における児童の様子について述べていく。

3.1. 1日目(11月7日)「VTuberとは何か」

1日目は、児童にVTuberとは何かを理解してもらうことを目的とした。GREE VR Studio Labディレクターの白井暁彦氏より、「「なりたい自分で生きていく」VTuberはあたらしい人類？」と題し、前半が講義形式、後半が演習形式で行われた。授業の詳細は以下の通りである。

表2 1日目の授業の詳細

時間(分)	学習内容
5	○講師自己紹介 ・講師の研究歴の紹介を通して、ヴァーチャルとは何かを理解する
35	○VTuberの概要 ・VTuberについて実際にYoutubeにアッ

	プロードされている動画を視聴しながら、その特徴について理解する
35	○体験活動 ・アプリ「REALITY Avatar」を実際に体験し、VTuberについて理解を深める
5	○今日のまとめ ・VTuber体験について振り返る

3.2. 2日目(11月14日)「キャラクター体験」

2日目の主な授業の内容は今後の実践で児童が使用するソフト「FaceRig」の基本操作を理解するために、自己紹介動画を作ることであった。

授業者である大学生はパソコンでPowerPointを使いながら、授業を行った。

導入として、最初にVTuberはどういうものなのか、前回の授業内容を振り返る形で児童に説明した。また「FaceRig」がどのようなソフトか、どんな機能を持っているのかを示すために、大学生が事前に準備したVTuberの短い動画を2本、スクリーンに映した。動画は自己紹介をテーマにしていた。1本目は、ハンバーガーをモチーフにした3Dキャラクターのアバターを使用した。自己紹介の際は、キャラクターになりきっている様子をみせた。2本目は、幼い容姿の魔法の3Dキャラクターのアバターを使用した。自己紹介の際は、声だけの出演者がキャラクターに質問し、キャラクターが質問に返す形で自己紹介をしている様子をみせた。2本の動画を見た後、実際に児童にも「FaceRig」を使って自己紹介動画を作ってもらおうと伝えたとたん、児童は大喜びしていた。大学生が作った動画をみせることで動機付けがうまくいったと考えられる。

授業の前半の活動は「FaceRig」を全員が体験することだった。児童は8つのグループに分かれて活動した。1つのグループは4~5人で構成した。各グループに「FaceRig」がインストールされたパソコン(以下、PC)を1台配った。最初は、ソフトに慣れるために交代で「FaceRig」を体験する時間をとった。1人3分間、全ての児童が体験できるように設定した。多くの児童が身を乗り出してPCを覗き込み、児童たちは意欲的に活動をしていた。体験の時間には児童はそれぞれ実際に好きなキャラクターを選んだり、声を出したり、顔の表情を変えてみたり、自分の体を動かしたりして「FaceRig」で何ができるのか試していた。児童は楽しみながら体験ができ、どのような操作ができるのかについて学ぶことができていた。

一方で、試してみたいことが多くあったために、時には児童が授業者の説明を聞かない様子が見られた。また、体験が終わった児童は他者の体験を見ていたが、時間が経つにつれて飽きてしまったような児童も数名いた。

授業の後半は「FaceRig」を使って、簡単な自己紹介動画を作成した。導入で流した動画を再度見せ、その動画を参考にして、グループごとに 30 秒の動画を作成するように伝えた。指導者は児童に動画の作り方を細かく説明した。今回の動画の内容は挨拶・自己紹介(名前、年齢、好きなことなど)であり、グループで話し合っ

て話す内容を決めることとした。児童の多くは積極的に授業に取り組んではいないものの、動画の内容を決めることと、誰が話すのかを決めることに多くの時間がかかっていた。体験することは楽しんでしたが、実際に動画を撮るとなると、ためらいを感じるようであった。話す内容と話す児童が決まり次第、活動室へ移動し、動画撮影を行なった。全ての班が動画撮影を終えたところで、2 日目の授業が終了となった。

3.3. 3 日目 (12 月 5 日)「課題の提示」

3 日目では VTuber の特徴を有効に活用できる課題を、児童に提示した。

授業の冒頭で前時に各グループが作成した動画を教室のモニターに映し出し、全体で視聴した。児童の動画は指導者が 2 日目で紹介した動画と同じような構成をとっていた。

その後、児童たちの最終回までの課題として「VTuber 悩み相談室」を提示した。内容は、事前に募集した同小学校の 4 年生の悩みに対して、6 年生が VTuber となって解決の提案をするというものである。また、事前に録画した動画を流すのではなく、4 年生の教室に「VTuber 悩み相談室」として中継放送することにした。さらに、放送した内容について 4 年生がタブレット端末を介してコメントを送り、そのコメントについて VTuber となっている 6 年生が中継放送をしながら反応できるようにした。使用した機器などの詳細については後述する。このようにすることで、リアルタイムで 4 年生と 6 年生がコミュニケーションを取れるようにした。以上の「VTuber 悩み相談室」という課題設定は、学生が 2 日目の実践と 3 日目の実践の間で、VTuber の特徴を有効に活用できる課題について議論し、考え出した。

上記のような最終的な形態を、児童にイメージしてもらいやすくするために、学生たちは、「VTuber 悩み相談室」を児童に体験してもらおうという工夫をした。

「FaceRig」でキャラクターを演じる学生は別室にいき、教室と別室間を Skype でつなぐことで、リアルタイムで児童と学生がコミュニケーションを取れるようにした。レッサーパンダをモチーフにしたキャラクターを用い、「ラッセル」と児童に名乗った。児童は「ラッセル」を演じている人と、その人が実際にいる場所について非常に興味を持っていた。リアルタイムでコミュニケーションが取れることがわかると、児童たちは面白がり、「ラ

ッセル」に多くの質問をしていた。このような工夫により「VTuber 悩み相談室」という課題を理解し、また課題に対する意欲を喚起できたと考えられる。

その後、「VTuber 悩み相談室」について改めて明言し、当日に向けて、本時で児童たちがしなくてはならない準備について細かく説明した。具体的には、4 年生から募集したが約 130 個の悩みが記されたプリントを読み、その中から解決したい悩みを各グループ 2 つ選んだり、グループメンバーの役割分担をしたりすることであった。グループで重複することがないように各グループが選んだ悩みは全体に共有するようにした。その後、台本を作成する活動の途中で、授業が終了となった。

3.4. 4 日目 (12 月 12 日)「台本作り」

4 日目の主な授業の内容は、キャラクターの決定と台本を作成することであった。

前時で決めた役割分担に従い、キャラクター担当の児童 2 人と台本担当の児童 2~3 人に別れ、活動を進めた。キャラクター担当の児童は実際に登場させたいキャラクターを選んだり、服装(姿)や背景の絵を設定したりした。台本担当の児童は悩みに対する答えを考えたり、キャラクターに合わせた台本を書いたりした。

授業の半ばで、再び「ラッセル」が登場し、児童へ台本を考える際のポイントを伝えた。しかし、児童の中には「ラッセル」がいるところについて質問するなど、「ラッセル」そのものへ注意がそれてしまっている者もいた。授業に関わる内容を伝える際に、キャラクターを用いることで児童の興味を持たせる効果もある一方で、キャラクターそのものに注意がそれてしまい内容が入っていない児童もいることには注意しなくてはならなかった。

後半の時間では、練習の時間に移った。基本は各グループで練習をし、活動が円滑に進むようにグループごとに学生が補助に入った。最後に全体で状況と次回の内容について確認をして、授業が終了した。

3.5. 5 日目 (12 月 19 日)「1 回目のリハーサル」

5 日目の主な授業の内容は、本番に向けて全体でリハーサルをすることであった。

授業の冒頭に少し時間を取り、台本を完全に完成させた。その後、リハーサルに進んだ。児童一人一人にタブレット端末を渡し本番と同じように、コメントを送れるようにした。なお、質問を匿名で集めることができる「sli.do」というサービスを使用した¹⁰。VTuber の中継放送はモニター、「sli.do」のコメントはプロジェクターを用いてスクリーンに映した(図 1)。

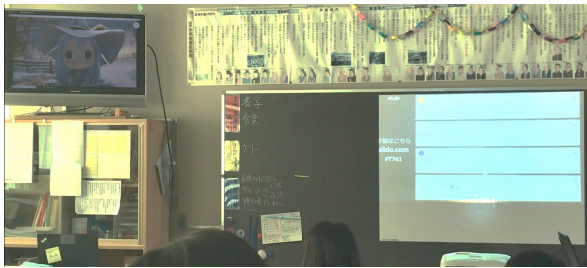


図1 VTuberの中継放送とコメントの様子

また、グループ間でアドバイスし合えるように、感想を書く付箋も一人一人に配った。

発表するグループは別室に移動し、そこで「ラッセル」と同様、「Skype」を使ってキャラクターとしてクラス全員と話し合った。児童は初めて中継放送を行ったが、全体的に発表は大きな問題無く進んでいた。スムーズに話せている班に対しては、児童から「すごい」「うまい」など、高い評価のコメントが多く送られていた。中継放送では、悩みに対して子どもなりの解決を提案する様子が見られた。また、前時で作成した台本を忘れてしまったグループが1つあった。そのグループは、対応として中継放送の中でクラスメイトへ呼びかけ、質問を募集するという方法をとったが、質問がなかなか出てこなく話が進まなかった。一方で、台本がないからこそ送られてきたコメントに反応し、リアルタイムでコミュニケーションをとる様子も見られた。偶然ではあるが、台本をそのまま読み上げるのではなく、コメントに反応するなどのリアルタイムのコミュニケーションをとる例として、児童に示すことができた。

また、最後の2グループでは、ネットの環境が急に悪くなってしまい、話が全然聞こえなくなってしまった。授業の中で、「skype」のようにネットに接続するサービスを利用する場合は、ネットの環境への注意が必要である。なお、この反省を活かし2回目のリハーサルでは、ネットに接続せずに、有線ケーブルでモニターに映し出すことにした。

全てのグループのリハーサルが終わった後、後半約30分はグリーン株式会社社会貢献チーム社会貢献チームマネージャーの小木曾健氏より、「伝え上手は○○○○○○○○を知っている」と題し¹¹、情報をうまく伝えるための方法ついて、ワークショップ形式で講義が行われた。リハーサルの結果を踏まえ、よりよい台本を作る機会となることを意図した。

3.6. 6日目 (1月9日) 「2回目のリハーサル」

6日目の主な授業はリハーサルを踏まえ、台本をブラッシュアップしていくことであった。

授業の冒頭では前時のリハーサルの振り返りをした。授業者は改めて児童に悩み相談の目的を細かく説明し、

リハーサルの時に気付いた点を話した。気付いた点は主に、話すスピードや聞き取りやすさ、4年生のためになるような悩み解決の内容にしてほしいというような話す内容、リアルタイムでコミュニケーションを取れるようにしてほしい等であった。児童は授業者からのコメントを踏まえ、他のグループの良い点を参考にして、台本を書き直すなどをしてきた。また、より面白い発表ができるため、児童はFacerigの様々な機能を試したりして、分からないことややりたいことを授業者ら学生へ尋ねる様子も見られた。

振り返り終了後にリハーサルに入った。より多くのリハーサル、練習時間を確保するために、前時とは異なるリハーサル形式をとった。前時は8グループ全体でリハーサルを行ったが、本時は4グループずつ2組に分け、2教室でリハーサルを行った。また、有線ケーブルでモニターに映し出すことにしたこと、別室に移動する必要がなくなりスムーズにグループを交代することができていた。

リハーサルを重ねるにつれて、声をはっきり聞こえたり、伝え方もよくなったりしていた。他のグループのリハーサルの様子を見て、台本を修正するグループも多く見られた。各グループ3回ほどリハーサルを行ったところで、授業が終了した。

3.7. 7日目 (1月23日) 「本番のVTuber 悩み相談室」

7日目の主な授業の内容は6年生の児童たちが、実際に4年生との悩み相談を行う活動であった。6年生の児童たちはリハーサルと同様、作ったグループで活動を行った。4年生教室、6年生教室、放送室を使用した。中継放送は、放送室から校内放送を利用して行ったため、映像や音声不乱れることは少なかった。放送室では下の図のように、PC、コメントを見るためのタブレット端末、4年生教室の様子を映したパソコン¹²、放送されている様子を映し出すモニターを準備した。



図2 放送室の環境

各グループは順番に放送室に移動し、図 2 のような環境で、PC を使い、VTuber として 4 年生の児童たちとリアルタイムで「VTuber 悩み相談室」を行った。放送していないグループは 6 年教室に残り、発表の準備を行った。4 年生は教室で、6 年生から悩みに対する解決と意見の提案を聞きながら、「sli.do」が開かれているタブレット端末を使用してコメントや質問を送った。4 年生の教室では、登場したキャラクターはモニターに映され、クラスが書くコメントと質問などは黒板に設置したスクリーンに映された。



図 3 4 年生の教室の様子

授業の冒頭で、授業者は 4 年生の児童たちに活動の流れについて説明した。また、「相手に傷つける言葉は禁止」など、コメントをする際の様々なルールについても説明した。なお、この授業の前に別途時間を設けて「sli.do」の使い方を身につけていたため、本時では時間をかけずに済んだ。

「VTuber 悩み相談室」が始まり、6 年生が演じているキャラクターが相談に乗る様子を見て、4 年生の児童たちはとても驚いていた。前半の相談では、4 年生の児童たちはキャラクターの話を書くことが多く、コメントを書くことは少なかった。4 番目の発表から、児童たちがタブレット PC にコメント等を書くことが多くなった。初めは VTuber そのものに関心が向いており、コメントを書き込む余裕がなく、後半になってコメントを書き込む余裕が出てきたのだと考えられる。中継放送中に 6 年生が 4 年生のコメントを返す、6 年生がキャラクターの名前を募集し 4 年生がコメントをするなど、リアルタイムでコミュニケーションをとる様子もみられた。

ICT の環境に関しては、6 年生側はリハーサルと違ってトラブルはあまり見られなかった。一方で、4 年生側では時々サーバーが重く、コメントが書けなくなったり送れなくなったりしたことはあった。こまめにブラウザの更新をするなどの対応をしたため大きな進行の妨げにはならずにすんだ。

以上のことから、6 年生の児童は、ただ授業を受けるだけで終わらず、得た知識と技術を 4 年生たちのため

に活かすことができたと言える。今回の VTuber を活かす授業を通して、児童たちは楽しみながら VTuber という新しい技術について学ぶことができていた。相談に乗るという VTuber を用いた活動を通して、より理解が深まったと考えられる。

3.8. 全授業後のアンケート結果の考察

以下のアンケートの結果から多くの児童たちが授業を楽しんでいたことが分かった。

表 3 全体を通して授業は楽しかったですか？

とても	まあまあ	あまり	まったく	無回答
16	9	1	0	1

(N=27)

自分が好きなキャラクターを選ぶことやキャラクターを自分たちで設定するなど、活動の自由度が高かったと面白さの一つであったらう。

また、他の教科でも VTuber を使ってみたいと考えている児童が多かった。

表 4 また VTuber の授業を受けてみたいですか？

受けてみたい	受けてみたくない	無回答
26	1	0

(N=27)

ほとんどの児童が「また VTuber の授業を受けてみたい」と回答している。具体的にどのような VTuber の授業を受けてみたいかについては、「総合などの学習のときに、VTuber をとおしてプレゼンする事で自分の意見をはっきりと伝えられる。」というような新たなメディアとしての活用の観点のほか、「社会の歴史などの授業を受けたいです！！」「VTuber で物語を作りたい。」などの意見も挙げられた。

また、VTuber というキャラクターを媒介にすることによって普段とは異なる自分を表現することができることと児童が感じていたことがわかった。アンケートでは「言いにくいことでも VTuber を通してなら伝えることができて楽しかった。」「いつもいわないことがいえておもしろかった。」などの意見が挙げられていた。実際に社会で活動している VTuber には、キャラクターになりきる場合（「キズナアイ」などは「中の人」がいない設定である。）と、キャラクターは顔を隠すためのアバターとして使い、「中の人」の存在を隠さない（「ねこます」など）の場合がある¹³。今回、どちらにするか授業内で言及することはなかったが、多くのグループがキャラクターになりきっていた。キャラクターになりきる立場での VTuber 利用は、普段は言いたい意見を表現で

きない児童に表現をさせることができるという観点で価値を見出すことができるのではないだろうか。

さらに、児童たちはコミュニケーションのとり方も学ぶことができていた。今回の「VTuber 相談室」という課題では、6年生たちは4年生の悩みを理解した上で、解決策と意見を様々な表現で4年生に伝えることが求められた。台本を作る際には、話し手は聞き手の様子を想像しながら考えていた。児童たちが回答したアンケートでも授業を受けて学んだこととして「人に対してどのようにしたら伝わりやすいかという言葉選び。」「動画とかでの伝わりやすさ。(しゃべるスピード、ことばの選び方)」「どうやったら多くの人にわかりやすく伝えられるかを学んだ。」というコミュニケーションに関わるものが多く挙げられていた。

4. 大学生への授業の考察

第15回の授業で、「この授業を通して「教育におけるICTのあり方」についてどの程度学ぶことができましたか?」という質問をした。その結果、6名全員が肯定的な回答、そのうち4名が「とても学ぶことができた」と回答していた。このような結果になったのは、今回の実践では非常に複雑にICTを活用し、指導者である学生たちにとって、とても大きなチャレンジをすることができたことが大きな要因だろうと考えている。なぜなら、「FaceRig」、「Skype」、「sli.do」というソフトやインターネットサービスを同時に利用していたからである。一つの失敗だけで授業の流れを崩すことになってしまうという緊張感の中で、学生たちはできるだけトラブルが起きないように考えていた。このような中で、学生たちはこれまで学んだ教授法を実践し、かつICTの扱い方を学ぶことができていたのではないだろうか。

VTuberの活用が本講義のメインではあったが、授業の中では他のICTも複雑に利用しており、学生への「教育におけるICTのあり方」について学ぶ効果をもたらしたのだろう。

また、小学校実践を通して、VTuberの学校教育での活用の意義が明らかになった。教授法の面で考えると、このVTuberは一つのコミュニケーションの方法として二つの利点が挙げられる。一つ目はキャラクターが登場することで、児童が授業で話をよく聞くようになるという点である。アニメーションの文化に親しみ深い日本人の児童にとって、キャラクターが話すということそのものが興味をもつきっかけとなり、キャラクターの話が受け入れやすくなっていた。もう一つは授業者が児童に直接話さないで済むので、伝えることが難しい話でも、面白く興味を引きつけながら伝えることができるようになるという点である。このような利点は、国語、算数、

道徳等、様々な教科に活用することができるだろう。一方で、使い所については検討する余地がある。小学校実践でも、キャラクターそのものに気をとられてしまう児童が少数ながらいた。VTuberならびにキャラクターを使えばどんな時にでも効果的になるわけではないので、効果的な場面について、今後検討していく必要があるだろう。

5. 今後の課題

本実践から考えられる課題として、2つ挙げる。

1つ目はICT活用に関する点だ。今回の実践ではVTuberを活かすためにたくさんのICT機器を同時に使用した。このような授業が可能だったのは、授業者1人ではなく、多くの学生が授業をサポートしたからである。実践では、基本的に、授業者が1人、機器を担当する学生が数人、他の学生が各グループの児童をフォローしていた。しかし、普通の授業での活用を考えると、クラス担任の1人だけで授業者・機器の担当者・児童のフォローの三つの役割を担うことは非常に難しいと考えられる。クラス担任1人だけで授業を行う場合、どうすればよいのか今後検討していく必要がある。

2つ目は教材に関する点である。小学校実践から新しいメディアであるVTuberの学校教育での活用の方向性が見えてきた。今回は教科の中で位置付けるということをはじめと検討しなかったが、教科の中でもVTuberを活かすことは可能だと考えられる。しかし、VTuberそのものが新しいため、どのような教科に取り入れるとしても、どこでどのように取り入れることが効果的か慎重に検討していく必要があるだろう。

¹ にやるら (2018) 『バーチャル YouTuber 名鑑 2018』、三オブックス

² 「キズナアイ」については「Kizuna AI Official Website」<https://kizunaai.com/> (2019年2月12日確認済み) ならびに「A.I.Channel」

<https://www.youtube.com/channel/UC4YaOt1yT-ZeyB0OmXHg0A> (2019年2月12日確認済み) などを参照。

³ YouTubeのA.I.Channel「【自己紹介】はじめまして！キズナアイです(´▽`)」<https://youtu.be/NasyGUeNMTs> (2019年2月12日確認済み)

⁴ 企業が運営しているが、運営している企業元が明かされていないことも多い。例えば「キズナアイ」は企業が運営していることは判明しているが、企業名は公開されていない。

⁵ 「バーチャルのじゃろり狐娘 Youtuber おじさん」はニコニコ動画で活動しているねこみみマスター (ねこます) が扮するVTuberである。

⁶ 電ファミニコゲーマー「VTuberはなぜ増え、どう駆け抜けたのか? 当事者たちが振り返る2018年【のじゃろりおじさん×にやるら対談】」<http://news.denfamnicogamer.jp/interview/181227> (2019年2月12日確認済み)

⁷ 詳細は「REALITY」公式HPを参照。<https://le.wrightflyer.net/reality/> (2019年2月16日確認済み)

⁸ 詳細は「FaceRig」公式 HP を参照。

<https://store.steampowered.com/app/274920/FaceRig/?l=japanese> (2019年1月26日確認済み)

⁹ このことは、「キズナアイ」が配信している動画の言動などからもわかる。また、『ユリイカ 7月号』のインタビューの中でも、「キズナアイ」は、自身がユーザーとのコミュニケーションを重視していることを語っている。

¹⁰ 詳細は「sli.do」公式 HP を参照。

<https://www.sli.do/> (2019年2月16日確認済み)

¹¹ 伏せ字が「伝え上手は伝わらないことを知っている」であったことを最後に児童に伝え、講義のまとめとした。

¹² 「Skype」のビデオ通話機能を利用して、4年生教室の反応を確認できるようにした。

¹³ 全ての VTuber が完全にどちらかに二分できるわけではない。例えば、キャラクターになりきる VTuber の場合でも、作画的・無作為的に動画の中で「中の人」を匂わせるような発言をする時もある。

参考文献

阿部学・藤川大祐・狩野明香里 (2016) 「教員養成学部授業におけるアプリ教材制作および小学校での実践の試み—「協働学習を促すアプリ」をテーマとして—」『コンピュータ&エデュケーション』Vol.41、pp.46-51

阿部学・藤川大祐・狩野明香里 (2017) 「学習ゲーム制作を題材とした産学連携による教員養成教育の試み」『2017年度 日本教育工学会 SIG-05 ゲーム学習・オープンエデュケーション SIG レポート』pp.23-27

キズナアイ (2018) 「シンギュラリティと絆と愛」『ユリイカ』青土社、第50巻、9号、pp.28-36

阿部学・藤川大祐・狩野明香里 (2018) 「教員養成学部授業における協働学習用アプリ教材制作の試み—家庭科および社会科の事例—」『教育におけるゲーミフィケーションに関する実践的研究(3)』千葉大学大学院人文公共学府研究プロジェクト報告書、第324集、pp.59-66

小池翔太・藤川大祐・陳卓君・鈴木織江 (2019) 「教員養成学部授業におけるノベルゲーム開発ツールを用いた学生自身によるアプリ教材実装の試み—小学校外国語の事例—」『人工知能社会における教育に関する実践的研究』千葉大学大学院人文公共学府研究プロジェクト報告書、第344集、pp.47-56

にゃるら (2018) 『バーチャル YouTuber 名鑑 2018』三オブックス

藤川大祐・阿部学・城亜美 (2014) 「教員養成学部授業におけるアプリ教材づくり—ハッカソンにおけるプロトタイプ制作まで—」『社会とつながる学校教育に関する研究(2)』千葉大学大学院人文社会科学部研究科研究プロジェクト報告書、第277集、pp.29-42