

〈論 文〉

キャラクターとシナリオを活用した e ラーニング授業コンテンツ作成：学生による評価

坂本 美枝・井上 健朗・松浦 真理子

Abstract

The aim of this research was to examine student evaluations of e-learning instructional videos based on scenarios that include dialogue between an originally created character and a lecturer. Our research group produced an illustrated character and developed three lecture videos in which the character acting as a student interacted with a lecturer. We also had students evaluate the videos through a questionnaire and/or focus group interview and examined whether the videos encouraged students' independent and autonomous thinking. The results showed that the participants highly evaluated the videos and felt that they were involved in a learning community with the character and lecturer. In addition, some of them expressed their critical disagreement with the dialogues between the character and lecturer, which indicated the possibility that they were inspired to think independently and autonomously. Regarding the character's appearance and behavior, a variety of improvements were suggested. This clarified that the participants wanted to have diverse opinions reflected and interactive communication between students and lectures assured in coursework. We will expand on this research, identifying effective application of the dialogue scenarios and considering additional learning systems/tools to develop students' independent and autonomous thinking.

キーワード (Key Words) : シナリオ型授業, キャラクター*1, 学びの共同体, 学生評価

1. はじめに

中央教育審議会による 2008 年の答申「学士課程教育の構築に向けて」では、学士課程で育成すべき「21 世紀型市民」が備える能力、いわゆる「学士力」について参考指針が示された。ここでは、「1. 知識・理解」「2. 汎用的技能」「3. 態度・志向性」「4. 統合的な学習経験と創造的思考力」の 4 カテゴリーが挙げられており、カテゴリ 2 に属する「論理的思考力」「問題解決力」やカテゴリ 4 など、主体的・自律的に学べる力が強調されているといえる[1]。

東京通信大学（以下、本学という）のオンデマンド型オンライン授業として提供される講義科目において、このような主体的・自律的学習を培う一助として、佐藤が実践する「学びの共同体」構想[2]に着目したい。佐藤は、教育の本質をコミュニケーションと捉え、他者との経験の共有、すなわち対話による多様性受容の必要性を唱えたデューイの教育論[3]をひとつの基軸として、「学びの共同体」を構想したという。佐藤が実践を行っている主たる場は初等・中等教育であるため、大学教育への適用には慎重であるべきだが、佐藤の能動的学

習（アクティブ・ラーニング）に関する分析は重要である。佐藤によれば、アクティブ・ラーニングを短絡的に「話し合い・教え合い」と見なすべきではない。なぜなら、「話し合い・教え合い」は、到達している理解度の高低がもたらす学習者間の力関係が前景化されがちな、一方的な働きかけであって、対話ではないからである。真の対話とは、「わからない」「自信がないけれど、こうではないか？」等、学習者が委縮することなく「聴き合い」、協同学習を行うことによってのみ達成可能となる[4]。杉浦も指摘するように、佐藤が提唱する「学びの共同体」は、「従来の講義における一方向知識伝達型教育のあり方とは異なる教育原理として、つまり学生と教員がともに学び合う存在として議論をおこなっていくという教育のあり方」としての側面をもつが[5]、学習者と教授者との対話だけでなく、学習者間の対話もまた欠かせない要素であることは、大学教育においても変わりはない。

本学では、授業運営に関わる人的リソースの規模や、複数科目を受講する学習者の全体的な負担等を勘案し、講義科目の運営方法は演習科目とは異なっている。レポート・ディスカッション等を課す演習科目に対し、前者は基本的に、教授者の解説とスライドによって作成される映像コンテンツと、理解度を測る多肢選択等の小テストで成り立っていることが多い。このような枠組み内で「学びの共同体」の構築と「対話」の成立を目指すべく、本研究グループでは、学習者としての役割を担うキャラクターと教授者との対話をシナリオ化した映像コンテンツを作成するプロジェクトを実施している。

本プロジェクトは 2019 年度から継続している[6]。2019 年度にはコンテンツ作成にあたっての予備調査として、中等・高等教育におけるシナリオ型授業についての文献調査と、関東圏 T 大学附属図書館におけるオリジナルキャラクター開発・運用についてのインタビュー調査を行った。シナリオについては、学習目的に沿ったリアリティ設定を行うことが優先事項であり、実践的な学びを意識するあまりリアリティの度合いを上げすぎてしまうと、むしろノイズが増えて学習目標の達成が阻害される可能性があることがわかった。キャラクター開発・運用については、人型・非人型などの特徴によって期待される役割や受容に差が出ることで、さらにキャラクター役割、つまり学習者に対してどのような働きかけを行うかの綿密な設定が、学習者のキャラクター受容に大きな影響を与えることなどが明らかとなった。

上記の予備調査結果に基づき、2020 年度以降は、シナリオとキャラクターを開発し、試行版の授業コンテンツ作成を行うこととなった。また、本学学生から被験者を募り、アンケートおよびフォーカスグループ・インタビュー形式で、完成した試行版授業コンテンツの評価を調査することとした。

2. 研究目的

試行版授業コンテンツに学生役として登場するキャラクターを 1 体開発する。本研究グループの成員 3 名がそれぞれ、学生キャラクターと教員の対話を含んだ異なるシナリオを作成し、同一キャラクターを活用して計 3 本の試行版授業コンテンツを作成する。それらの試行版授業を、「授業全体」「キャラクター」「キャラクターを使った学び」の観点から、本学学生被験者にアンケートおよびフォーカスグループ・インタビューをとおして評価してもらい、とくに学生キャラクターと教員との対話が、視聴者である学生にどのような影響を与えるかを調査する。

3. 試行版授業コンテンツの制作

3.1. キャラクター開発

キャラクター開発は、その主要な特徴を定めることから始まった。キャラクターが授業コンテンツ内で担う役割としては、「教員に指名されて解答する（既習の事項を参照しまとめる、重要事項を音読する、教員のヒントを頼りに意見を形成する等）」「わからない点について質問する」など教員と対話することだけでなく、「みんなはどう思う？」といった呼びかけを行い、視聴している学生を対話へ引き込むことも目指した。このような、学生と共に学ぶ「仮想クラスメイト」であることを明確に示すため、人型タイプを選択した。さらに、授業の内容が「わからない」、問いに対して「間違える」役割を果たすのに違和感がないよう、若年層（20代）に設定した。

また、人型キャラクターのジェンダー設定は女性としたが、この決定には一部の授業内容が大きく影響した。研究代表者は既開講である「ジェンダー論」の授業内容でコンテンツを作成することとしたが、本科目の学生による授業評価アンケートや授業内での掲示板投稿などから、「ジェンダーに関する議論では、性別間の深い対立・反目が前提となっている」といった、偏った前提を有している学生が、受講前には一定数存在することがわかっていた。当該科目を未受講の学生も被験者になることが予想されるため、ジェンダー間の対立的構図を予防する意図で、授業に登場する学生と教員の性別を同一とした。

上記のような特徴を備えたキャラクターについて、研究グループで議論し、さらに詳細設定を施した。本学とのつながりを示すため、本学新宿キャンパスの名称「コクーンタワー」をもじって「繭村塔子」と名付けられたキャラクターは、授業内で積極的に発言できるような「物怖じしない」性格、その反面、思ったことをすぐ口に出してしまうような「思慮深さにはやや欠ける」性格とした。さらに、活発で清潔感のある印象を与える容姿・声をしていると設定した。具体的には、ショートカットの髪型、白いブラウスやネイビーブルーのジャケットなど学生らしい服装などを考案し、本学の授業映像収録・編集や授業スライド作成補助等を担う技術チーム*2（以下、収録チームとする）に制作を依頼した。また、女性キャラクターが不快感を与えると懸念される要素については、とくに注意深く排除を試みた。体の線を強調する、あるいは露出度の高い服装は避ける、極端に「可愛らしさ」を示す姿勢や仕草を取らない等、依頼時に注意喚起した。収録チームとは複数回の打ち合わせを行い、髪形や表情、姿勢などに細かな修正を施し、キャラクターを完成させた。

3.2. シナリオ開発

シナリオの開発においては、まず共同研究者3名それぞれが、本学講義授業フォーマット*3に沿った試行版授業コンテンツをどの科目の内容で作成するかを決定した。次に当該回・講の学習指導案を作成し、学習目標やキャラクターがどのような対話を教員と行うかを明記した（表1、表2）。研究グループ内での議論を複数回行い、授業内容の分量、教員との対話におけるキャラクターの役割（事項を確認している、ヒントを基に考えている、わからないことを表明してより綿密な説明を求める等）などについてフィードバックを与え合い、学習指導案を完成させた。

表 1. 学習指導案の例：「ジェンダー論」第5回（一部抜粋）

1. 単元「第5回：ジェンダーと家族」
2. 単元「第5回：ジェンダーと家族」の目標
<ul style="list-style-type: none"> ・家族の在り方にジェンダーがどのように影響しているかを説明できる. ・家族に見られる性役割分業の要素を説明できる. 性役割分業の問題点を指摘できる. ・社会において「標準」とされている家族の形態と、それがすでに「標準」ではないことを指摘できる. ・家族の在り方の変化, その理由や問題点を説明できる.
3. 単元「第5回：ジェンダーと家族」の設定の理由
<ul style="list-style-type: none"> ・第4回まででジェンダーに関わる重要な用語や, ジェンダーという視点が発見された歴史的経緯を見てきた. ここまでがジェンダーという「知」を用いるための基礎編となる. ・第5回以降は, 人間の成長段階に従って, いかにジェンダー化が進んでいくかを解説していきたい. いわば応用編となるが, その最初は, 人が最初に経験する社会である家族について考えてみたい.

表 2. 学習指導案の例：「ジェンダー論」第5回第2講（一部抜粋）

段階	時間	指導内容	指導方法	指導上の留意点
導入	1分	<ul style="list-style-type: none"> ・恋愛—結婚—生殖を結びつけるジェンダー規範(＝ロマンティック・ラブ・イデオロギー)の復習 ・家族にはどのようなジェンダー規範が見られるか, それはどのような問題をはらんでいるか, 問題提起 	<ul style="list-style-type: none"> ・[Teacher]第1講では, 私たちの恋愛観にも, ジェンダー規範が織り込まれているということを見てきました. ・[T]そもそも, 恋愛—結婚—生殖が結びついているという考えが, ひとつのイデオロギー(価値体系)にすぎません. 普遍的なものではないのです.(＝ロマンティック・ラブ・イデオロギー) ・[T]それでは, 結婚以降の段階, 家族におけるジェンダー規範について考えてみましょう. 「当たり前」とされてきた事柄が, 本当に「当たり前なのか」を検討してみましょうね. 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員による導入
展開	12分	<ul style="list-style-type: none"> ・「近代家族」の説明 ・性役割分業 ・アイデンティティに結びつくほど強固 	<p>【説明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近代家族：異性愛カップルと未婚の子どもからなる一夫一妻制の核家族 ・異性愛カップル＝夫と妻：性役割分業（中略） <p>【問題提起】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・[T]それでは, 典型的な性役割分業である「専業主婦」を取り上げ, どのような問題があるかを考えましょう. ・[Character]専業主婦というのは, 「男は外で働く／女は家を守る」という古い考え方に基づいていることが問題だと思います. なので, 専業主婦になる人がいなくなれば, 問題は解決すると思います. ・[T]なるほど. 「古い考え方」を, 今さっき勉強した用語で言い直してみ 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員が「近代家族」「性別役割分業」について解説 ・教員が「性別役割分業」の問題点を考えるよう呼びかけ ・キャラクターは「役割＝問題」と誤った反応

			て. ・[C]ええと.... それぞれのジェンダーに異なる性役割を押し付ける規範 ・[T]そのとおり！ (中略)	
--	--	--	---	--

学習指導案を基に、キャラクターと教員の対話シナリオを作成し、授業スライドに入れ込んだ。スライドには、キャラクターと教員のセリフを簡潔にし、吹き出しに入れて提示することとした。対話シナリオを組み込んだスライドが出来上がった段階で、キャラクターを活用したオンライン授業コンテンツ開発に経験のある本学情報マネジメント学部所属の先生方2名によるレビューを受けた。シナリオの内容や流れの適切さだけでなく、授業スライドにおける対話の提示の方法などについても貴重な示唆を受けた。2回のレビューにおいてフィードバックを得て、対話シナリオおよび授業スライドを完成させた。

3.3. コンテンツ収録

試行版授業コンテンツの収録は、教員パートとキャラクターパートが別々に行われた。

教員パートの収録においては、本学授業収録の通常の手順どおり、教員がカメラとPCの前に座って（あるいは立って）行われたが、同一の収録ブース内にキャラクター役の共同研究者が入り、カメラに映らない位置で教員と対話した。このキャラクター役の音声は、次の過程で声優による音声に差し替えられた。

キャラクターパートの音声は、プロフェッショナルの声優に依頼した。収録前に打ち合わせを行い、「繭村塔子」の各種設定について説明し、とくに、当該キャラクターが登場するのは学習コンテンツであってエンターテインメントではないので、「可愛らしさ」を強調しないよう、いわゆる「アニメ声」は避けてほしいと要望した。

キャラクターパートの収録時には、収録チームによりキャラクターはアニメーション化され（Adobe Character Animatorを使用、図1）、演者の表情や仕草に応じて目や口が動く状態となっていた。教員パート収録時に、仮収録されていたキャラクターパートの発話部分に収まるよう声優が発話し、キャラクターが瞬きしたり口を開けたり閉じたりする表情の動きと共に収録された（図2）。

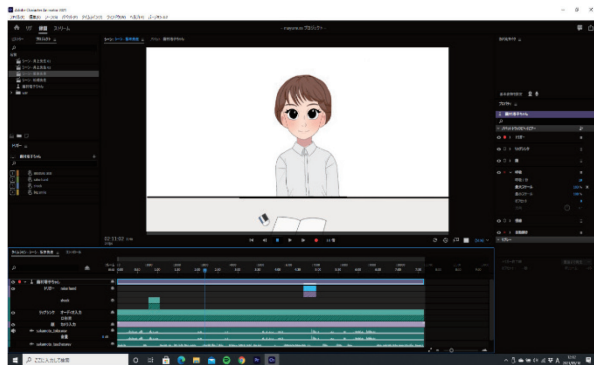


図1. Adobe Character Animator による
キャラクターのアニメーション処理

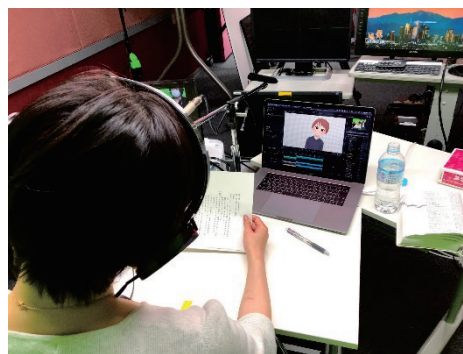


図2. キャラクターパート収録の様子

収録の最終段階として、キャラクターの表情や動きの調整、とくに口の動きと声を一致させる処理（リップシンク）が収録チームにより行われ、試行版授業コンテンツが完成した。約 15 分の試行版授業コンテンツにキャラクターを実装する仕上げ作業には、2 名が関わり 10 時間ほどを要した。

4. 研究方法

4.1. 研究対象者

調査にあたっては、本学学生より被験者を募った。大学の「お知らせ」で目的・日程等の調査概要について告知し、本研究グループの ML 宛てに協力を申し出てくれた学生に対して、改めて文書で調査について説明を行った。アンケートとフォーカスグループ・インタビュー（以下、FGI とする）の 2 種の調査参加については、「試行版授業コンテンツ視聴会参加+アンケート調査参加」あるいは「試行版授業コンテンツ視聴会参加+アンケート調査参加+FGI 調査参加」の 2 種の同意書を用意し、事前に任意で選んでもらった。

4.2. 試行版授業コンテンツ視聴会の流れ

試行版授業コンテンツ視聴会の流れを表 3 に示す。コロナ禍の影響により、視聴会、アンケート・FGI 調査はすべて、ZOOM 社のオンラインビデオ会議サービスを利用して実施した。まず被験者学生には、それぞれの試行版授業コンテンツを視聴した後、チャットボックスに示された URL から Google フォームで作成したアンケートに答えてもらった。その後、事前に承諾してくれた被験者のみを対象に、引き続き視聴会と同一の ZOOM ミーティングで FGI を実施した。

表 3. 試行版授業コンテンツ視聴会の流れ

時間	展開	
1:00~1:15	導入	挨拶・オリエンテーション 研究の目的・内容・方法・研究同意の最終確認
1:15~1:30	1 部	試行版授業コンテンツの視聴：①または②のどちらかを視聴 6/19：①ジェンダー論，②ソーシャルワークの基盤と専門職 7/22：①ジェンダー論，②看護学概論 A
1:30~1:50		アンケート調査実施
1:50~1:55	2 部	FGI の説明
1:55~2:55		FGI 調査実施
2:55~3:00		まとめ

4.3. データ収集期間

データ収集期間は 2021 年 6 月から 7 月である。

4.4. 評価方法

4.4.1. アンケート調査

試行版授業コンテンツの視聴会後にアンケート調査を行った。アンケート調査項目を表 4

に示す.

表 4. アンケート調査項目

<p>【属性】性別（男性，女性）．年齢（10 歳区切り）</p> <p>【試行版授業コンテンツ全体に関する質問】 Q1, Q2 は 5 段階尺度．Q3 は自由記述．</p> <p>Q1. 授業はわかりやすかったかですか？</p> <p>Q2. 授業視聴後，自分でも授業のトピックについて考えたり調べたりしようと思いましたか？</p> <p>Q3. 授業のわかりやすさ・わかりにくさにつながった点を教えてください．</p> <p>【キャラクターに関する質問】 Q1, Q2 は 5 段階尺度．Q3 は自由記述．</p> <p>Q1. 「繭村さん」に好感がもてましたか？</p> <p>Q2. 「繭村さん」が他の授業にも登場すると思いますか？</p> <p>Q3. 「繭村さん」が現在とは異なる特徴を備えていたと仮定して，どのような特徴が望ましいでしょうか．思いつくものをすべて挙げてください．</p> <p>【キャラクターを使った学びに関する質問】 Q1, Q2 は 5 段階尺度．Q3 は自由記述．</p> <p>Q1. キャラクターの「繭村さん」とともに学んでいるように感じましたか？</p> <p>Q2. キャラクターの「繭村さん」と教員との対話は授業の理解に役立ちましたか？</p> <p>Q3. キャラクターがともに学んでいると感じられた・感じられなかった点を教えてください．</p>
--

4.4.2. フォーカスグループ・インタビュー調査

事前に承諾した被験者のみに参加してもらい，アンケート終了後に，教員をファシリテーターとして FGI 調査を行った．FGI の大まかな内容を表 5 に示す．この 3 つのインタビューガイドに沿って，それぞれ 15 分程度の 3 つのセッションを行った．同一の試行版授業コンテンツを視聴した参加者がグループになり，インタビューガイドに沿って適宜ファシリテーターから投げかけられる質問に対して自由に答え，お互いに意見を交換する形式で進行的した．なお，すべての試行版授業コンテンツにおいて FGI 調査を実施したが，本稿では，同じコンテンツで 2 回の視聴会を行った「ジェンダー論」を評価対象とする．

表 5. フォーカスグループ・インタビューガイド

<p>Q1. 試行版授業コンテンツ全体について：授業で学ぶべきことについて理解できましたか．授業に積極的に参加できましたか．</p> <p>Q2. キャラクターの繭村さんについて：一緒に学ぶ学生としての繭村さんについてどのように感じましたか．</p> <p>Q3. キャラクターを使った学びについて：教員と繭村さんの会話によって授業がわかりやすくなりましたか．</p>
--

4.5. 倫理的配慮

被験者には，調査について文書にて詳細に説明を行い，アンケート・FGI 調査への参加について同意書を得た．FGI 調査については，録音・録画の許可を得て実施した．アンケート調査項目，FGI 調査のためのガイド，インタビュー逐語録・音声データの取り扱いや匿名化等，本研究調査に関わるすべての資料と手続きについて，東京通信大学「人を対象とする研究の倫理委員会」より承認を受けている（承認番号：東通倫研第 202003）．

5. 結果

5.1. アンケート調査結果

5.1.1. 研究対象者の概要

調査データは統計処理するほど多くないため、回答データを整理した表を用いて説明する。研究対象者 14 名全員から回答が得られ、有効回答率は 100%であった。

対象者の属性は表 6 のとおりである。性別は、男性が 5 名 (35.7%)、女性が 9 名 (64.3%) であり、女性が多かった。年齢区分は、30 歳以上 50 歳未満が 8 名 (57.1%)、次いで 50 歳以上が 5 名 (35.7%)、30 歳未満が 1 名 (7.1%) であった。

表 6. アンケート調査対象者の属性 N=14

	項目	人数 (%)
性別	男性	5 (35.7)
	女性	9 (64.3)
	計	14 (100.0)
年齢区分	30 歳未満	1 (7.1)
	30 歳以上 50 歳未満	8 (57.1)
	50 歳以上	5 (35.7)
	計	14 (100.0)

5.1.2. 試行版授業コンテンツ全体に関する評価

試行型授業コンテンツ全般に関するアンケートの集計結果を示す (表 7)。

まず、＜授業はわかりやすかったか＞ (表 7-Q1) については、「非常にそう思う」4 名 (28.6%)、「そう思う」8 名 (57.1%) との回答が全体の 85.7%を占め、「どちらともいえない」は 2 名 (14.3%) であった。

次に、＜授業視聴後、自分でも授業のトピックについて考えたり調べたりしようと思ったか＞ (表 7-Q2) については、「非常にそう思う」5 名 (35.7%)、「そう思う」5 名 (35.7%) との回答が全体の 71.4%を占め、「どちらともいえない」3 名 (21.4%)、「そう思わない」1 名 (7.1%) であった。

表 7. 試行版授業コンテンツ全体に関するアンケートの集計結果 人数 (%) N=14

設問項目	5	4	3	2	1	平均値
Q1 授業はわかりやすかったか	4(28.6)	8(57.1)	2(14.3)	0(0.0)	0(0.0)	4.1
Q2 授業視聴後、自分でも授業のトピックについて考えたり調べたりしようと思ったか	5(35.7)	5(35.7)	3(21.4)	1(7.1)	0(0.0)	4.0

5 非常にそう思う 4 そう思う 3 どちらともいえない 2 そう思わない 1 全くそう思わない

Q3 Q1 の回答に関して、どのような点が「わかりやすさ」「わかりにくさ」につながりましたか。
(自由記述)

授業のわかりやすさにつながった点	<ul style="list-style-type: none"> ・論点が絞られていた (6) ・キャラクターと教員が対話することで、反復-強調になっていた (3) ・対話形式なので、自分も考えることができた (2) ・学生との会話が「吹き出し」でスライドに投影されたので、理解しやすく、印象にも残った (1)
授業のわかりにくさにつながった点	<ul style="list-style-type: none"> ・学生との会話中に、会話が「吹き出し」でスライドに投影されると、頭に入りにくかった (3) ・教員と学生の対話に迫いつけなかった (1) ・先生が解説している時にキャラクターが画面にいと視野に入り、集中できなかった (1)

＜授業のわかりやすさ・わかりにくさにつながった点＞に関する自由記述（表 7-Q3）によると、＜授業のわかりやすさにつながった点＞は、《論点が絞られていた》が最も多く、次いで、《反復・強調になっていた》《対話形式なので自分も考えることができた》《学生との会話が「吹き出し」でスライドに投影されたので印象にも残った》という順であった。一方、＜授業のわかりにくさにつながった点＞は、《学生との会話中に、会話が「吹き出し」でスライドに投影されると、頭に入りにくかった》が最も多く、次いで《教員と学生の対話に追いつけなかった》《先生が解説している時にキャラクターが画面にいと視野に入り、集中できなかった》が同数であった。

5.1.3. キャラクターに関する評価

キャラクターに関するアンケートの集計結果を示す（表 8）。

＜「繭村さん」に好感をもてたか＞（表 8-Q1）については、「非常にそう思う」2名（14.3%），「そう思う」6名（42.9%）との回答が全体の 57.2%を占め，「どちらともいえない」は 6名（42.9%）であった。

＜他の授業で「繭村さん」が登場すると思うか＞（表 8-Q2）については，「非常にそう思う」6名（42.9%），「そう思う」5名（35.7%）との回答が全体の 78.6%を占め，「どちらともいえない」2名（14.3%），「そう思わない」1名（7.1%）という結果であった。

＜繭村さんが現在とは異なる特徴を備えていたと仮定して，望ましい特徴として思いつくもの＞に関する自由記述（表 8-Q3）によると，性別においては他の性別や中性という意見，年齢においてはもっと高い，もっと低い，年齢不詳という意見，キャラクターの外見としては人型ではないアニメや動物のキャラクターという意見が寄せられた。

表 8. キャラクターに関するアンケートの集計結果 人数 (%) N=14

設問項目		5	4	3	2	1	平均値
Q1	繭村さんに好感はもてたか	2(14.3)	6(42.9)	6(42.9)	0(0.0)	0(0.0)	3.7
Q2	繭村さんが他の授業にも登場する と思うか	6(42.9)	5(35.7)	2(14.3)	1(7.1)	0(0.0)	4.1
5 非常にそう思う 4 そう思う 3 どちらともいえない 2 そう思わない 1 全くそう思わない							
Q3	繭村さんが現在とは異なる特徴を備えていたと仮定して，どのような特徴が望ましいでしょうか。 思いつくものをすべて挙げてください。（自由記述の整理）						
性別		男性					10
		中性					2
年齢		もっと低い					5
		もっと高い					7
		年齢不詳					1
キャラクターの外見		人型					4
		人型でない（アニメのキャラクター・動物キャラクター）					8

5.1.4. キャラクターを使った学びに関する評価

キャラクターを使った学びに関するアンケートの集計結果を示す（表 9）。

＜キャラクターの「繭村さん」とともに学んでいるように感じたか＞（表 9-Q1）については，「非常にそう思う」3名（21.4%），「そう思う」8名（57.1%）との回答が全体の 78.5%

を占め、「どちらともいえない」は4名(28.5%)であった。

＜キャラクターの「繭村さん」と教員との対話は授業の理解に役立ったか＞(表9-Q2)については、「非常にそう思う」5名(35.7%),「そう思う」5名(35.7%)との回答が全体の71.4%を占め、「どちらともいえない」3名(21.4%),「そう思わない」1名(7.1%)であった。

＜キャラクターがともに学んでいると感じられた・感じられなかった点＞に関する自由記述(表9-Q3)によると、＜キャラクターとともに学んでいるように感じられた点＞として最も多かったのは、《キャラクターが視聴者に助けを求めた》であり、次いで《キャラクターが静止ではなく動いていた点》《繭村さんが考えて回答していた点》《教員が会話する際に繭村さんを見ている雰囲気》が挙げられた。一方、＜キャラクターとともに学んでいるように感じられなかった点＞については、《キャラクターの立ち位置が講師の補佐役を感じた》《キャラクターが優等生だったので感情移入しづらかった》《キャラクターの表情が乏しかった点》《受け答えが演技っぽかった》《回答が誘導されている印象だった》といった意見が挙げられた。

表9. キャラクターを使った学びに関するアンケートの集計結果 人数(%) N=14

設問項目	5	4	3	2	1	平均値
Q1 キャラクターの「繭村さん」とともに学んでいるように感じたか	3(21.4)	8(57.1)	4(28.5)	0(0.0)	0(0.0)	3.9
Q2 キャラクターの「繭村さん」と教員との対話は授業の理解に役立ったか	5(35.7)	5(35.7)	3(21.4)	1(7.1)	0(0.0)	4.0
5非常にそう思う 4そう思う 3どちらともいえない 2そう思わない 1全くそう思わない						
Q3 Q1の回答に関して、どのような点とその印象に最も大きく影響していますか。(自由記述)						
キャラクターの「繭村さん」とともに学んでいるように感じられた点	<ul style="list-style-type: none"> ・キャラクターが視聴者に助けを求めた(3) ・キャラクターが静止ではなく動いていた(2) ・繭村さんが考えて回答していた(1) ・教師とキャラクターが目線を合わせていた(1) 					
キャラクターの「繭村さん」とともに学んでいるように感じられなかった点	<ul style="list-style-type: none"> ・キャラクターの立ち位置が講師の補佐役を感じた(1) ・キャラクターが優等生だったので感情移入しづらかった(1) ・キャラクターの表情が乏しかった(1) ・受け答えが演技っぽかった(1) ・回答が誘導されている印象だった(1) 					

5.2. フォーカスグループ・インタビュー調査結果

5.2.1. 研究対象者の概要

本調査の対象は、FGI参加者のうち、2021年6月19日、7月22日の2回実施した「ジェンダー論」第5回「ジェンダーと家族」第2講「ジェンダーにおける性役割分業」の試行版授業コンテンツ視聴会に参加した6名とした。男性と女性は3名ずつと同数であり、年齢層としては20代から60代に分布していた。

表10. 「ジェンダー論」FGI調査対象者の属性

N=6		
性 別	男性	3名
	女性	3名
年齢層	20-60代	

5.2.2. 定性的解析の方法

FGI で得られたインタビューデータの解析方法は、以下の手続きによる。録音されたインタビュー音声をテキストデータ化し、文節に区切ったデータをコード化 (N=122) した後、カテゴリ分類した (MAXQDA 2018 Analytics Pro を使用)。本研究グループのメンバー3名全員でカテゴリ分類に概念名を付し、試行版授業コンテンツに対するインタビュー内容の再構成を行った。実施にあたっては、音声データのテキストデータ化の段階から、固有名詞など個人を特定できる情報は削除し、匿名性を担保した。

5.2.3. 抽出カテゴリ

コード化されたインタビューデータ (N=122) について KJ 法を用いて、次の 22 の概念カテゴリに収斂した。①【必ずしも仮想教室である必要はない】②【自分以外の意見に触れることができた】③【キャラクターには親しみやすさが必要】④【シナリオや設定に思考が縛られてしまう】⑤【思考を必要とする授業に向いている】⑥【対話内容にもっと工夫が必要】⑦【キャラクターを使う理由の明確化が重要】⑧【教員の演技力が求められる】⑨【双方向性が満たされることが大切】⑩【講義内容の情報量や分量の問題】⑪【授業内容に入りやすく関心が持てた】⑫【いろいろな個性の講義があっていい】⑬【授業の進行やシナリオがよかった】⑭【キャラクターが優等生すぎると同級生とは思えなくなる】⑮【キャラクターの声づくりが課題】⑯【会話が理解を促進した】⑰【現実感が欠如してしまう】⑱【キャラクターの位置取りが役割を示唆する】⑲【感情表現が伝わるキャラクターであってほしい】⑳【複数のキャラクターを使い分けたほうがよい】㉑【アバターの活用をしたほうがよい】㉒【(キャラクターは) もっとマスコットのほうがよい】などの概念を抽出した。

試行版授業コンテンツ「ジェンダー論」第 5 回第 2 講の「授業全体について」「キャラクターについて」「キャラクターを使った学びについて」と抽出したカテゴリの code matrix (N=122) を表 11 に示す。MAXQDA 2018 Analytics Pro を用いて FGI におけるテーマ別クエスチョンについて対応するカテゴリの出現頻度に基づいて code matrix 作成を行った。

表 11. インタビューテーマと抽出したカテゴリの code matrix (N=122)

コードマトリックス・ブラウザ

コードシステム	試行版授業全体について	キャラクターを使った学びについて	キャラクターについて	合計
必ずしも仮想教室である必要はない		■		1
自分以外の意見に触れることができた		■		3
もっとキャラクターに親しみやすさが必要		■	■	8
シナリオや設定に思考が縛られてしまう		■		1
思考を必要とする授業に向いている		■		6
対話内容にもっと工夫が必要		■		5
キャラクターを使う理由の明確化が重要	■	■		4
教員の演技力が求められる	■	■		4
双方向性が満たされることが大切	■	■		7
講義内容の情報量や分量の問題	■	■		5
授業（内容）に入りやすい、関心を持てた	■	■		9
いろいろな個性の講義があっていた	■	■		5
授業の進行やシナリオがよかった	■	■		9
会話が理解を促進した	■	■		9
キャラクターが優等生すぎると同級生とは思えなくなる			■	2
キャラクターの声づくりが課題			■	6
現実感が欠如してしまう		■	■	7
キャラクターの位置取りが役割を示唆する			■	2
感情表現が伝わるキャラクターであってほしい		■	■	8
複数のキャラクターを使い分けたほうが良い		■	■	6
アバターを活用した方がよい			■	4
もっとマスコット的な方がよい			■	11
合計	30	47	45	122

各カテゴリに対して付された概念名とこれに対応する生のデータ（記述）の例の対応表（表 12～14）を作成し以下に示す。

5.2.4. 試行版授業コンテンツ全体に関する評価

「試行版授業コンテンツ全体について」のインタビューテーマのカテゴリでは、【双方向性が満たされることが大切】【授業内容に入りやすく関心を持てた】【授業の進行やシナリオが良かった】【会話が理解を促進した】などの概念カテゴリの出現頻度が高かった。

表 12. 「試行版授業全体について」の上位カテゴリの生のデータの例

カテゴリ（概念）	生のデータ（語り）の例
【双方向性が満たされることが大切】	「（学生の）コメントを流して見られるようにするとか、何ていうんでしょう、インタラクティブ性を高める方法が、キャラクター以外にももうちょっと模索できるかなという印象はありました」
	「キャラクターとの対話というよりは、講師と生徒のつながりがもうちょっと今よりも濃くなれば、（キャラクターと教師の）シナリオじゃなくてもいいのかなっていう感じはしました」
	「例えばどこに着眼点を置いて疑問を持ったりとか、こういうところに悩みを持ったりとか、おかしいなっていう目を持つってところがよく分かるような気がしました」

【授業内容に入りやすく関心が持てた】	「ジェンダーなんて興味ねえやって思っても、意外と話してたら、なるほどね、こういう考えもあるんだね、みたいな、そういうきっかけになるのかなと思いました」
【授業の進行やシナリオが良かった】	<p>「もうちょっと丁寧に考えるというのか、そこをうまく、先生がうまいこと蘭村さんを誘導するというか、していった、そうなんだっていうふうに最後、蘭村さんが納得して気付くっていうのかな、そこがよかったかなと思います」</p> <p>「そうですね、確かに。蘭村さんはえらい思い切ったこと言うなとか思ったりするんですけど、なるほどなあとは思いますが。そして、最後にはちゃんと坂本先生の意図をくみ取って、こうだよってっていうふうに結論までいく」</p>
【会話が理解を促進した】	<p>「まず私が一番最初に感じたのが、授業にめりはりがすごい出たなという印象がありまして、やっぱり先生が一方的にお話をされているだけっていうのも、もちろんいいと思うんですけど」</p> <p>「先生との対話の形式になっているので、そこが強調されるので、やっぱり刺激がいきますよね」</p>

5.2.5. キャラクターに関する評価

「キャラクター（蘭村さん）について」のインタビューテーマのカテゴリでは、【キャラクターには親しみやすさが必要】【キャラクターの声づくりが課題】【感情表現が伝わるキャラクターであってほしい】【もっとマスコットの的なほうがよい】などの概念カテゴリの出現頻度が高かった。

表 13. 「キャラクター（蘭村さん）について」の上位カテゴリの生のデータの例

カテゴリ（概念）	生のデータ（語り）の例
【キャラクターには親しみやすさが必要】	<p>「蘭村さん自体のキャラクターの、いわゆるデザインっていうのは、すごいいいなと思って、すごい清潔感っていうのがあるのと、いわゆる万人受けしそうな見た目がするんです。男性にも違和感なくなじめて、親しみやすいデザインっていうのを感じました」</p> <p>「あまりキャラ立ち過ぎてる人は、恐らくは受け入れられる率も高いけど、受け入れられない率も高いと思うんですね。物足りないっていう人もいるかもしれないけど、あのぐらいの雰囲気がいいのかなって思います」</p>
【キャラクターの声づくりが課題】	<p>「(AIで声を作って) 大体5人ぐらいからパターンファイル作ってしまっただけで、その5人の声をどれか選んでねっていうのもありかなと」</p> <p>「声が、声優さんを使われているってことなんですけど、本当に、いわゆるアニメ系の声ではない、割と普通の方のお話の仕方に近いかなと思うので、全然そういう意味では普通かなと思います」</p>
【感情表現が伝わるキャラクターであってほしい】	<p>「動画の中で感じたのは、蘭村さんが行おうとしていることが、驚きとか、こういうところに着目するとか、すごいっ！っていうところだと思うんです。それにしてもちょっと、例えば驚きを表すとか、ビックリマークとか、そういう視覚的な訴えが少ないかなというのは感じました」</p> <p>「例えば蘭村さんが語っていた、こんなに差があるんだっていう驚きとか、何だろうっていう、この悩み。いわゆる考える苦しきっていうところに与えようとしていると思うんですけど、そういうところが表現できるっていうのが、すごい強みだと思うんです」</p>

【もっとマスコットの的なほうがよい】	「ゆるキャラみたいなキャラクターとかが出てきて、やりとりをするっていうふうなところがあれば、一緒に考えられると思うんです。受けてるほうも。だから、そこのほうが効果的なのかなっていうふうに思ってます」
	「いわゆる生身の人間が怖いというわけなんですけど、なので、本当に2次元性が強い、キャラクター性、虚構性が強いもののほうが、ずっと入ってくる感じは私だけかもしれませんがあとだと思います」

5.2.6. キャラクターを使った学びに関する評価

「キャラクターを使った学びについて」のインタビューテーマのカテゴリでは【キャラクターを使う理由の明確化が重要】【教員の演技力が求められる】【講義内容の情報量や分量の問題】【現実感が欠如してしまう】などの概念カテゴリの出現頻度が高かった。

表 14. 「キャラクターを使った学びについて」の上位カテゴリの生のデータの例

カテゴリ (概念)	生のデータ (語り) の例
【キャラクターを使う理由の明確化が重要】	「今回、専業主婦の話だったから、彼女、繭村さんみたいな古い考え方がどうのこうのとか、若い子で女の人っていう設定になったんじゃないかっていうふうにちょっと思ったんですけど」
	「そもそもキャラクターを使った講義をなぜしようと思ったかっていうところを、まず考えないといけないかなって思っちゃいました」
【教員の演技力が求められる】	「先生との対話なんですけど、今回、先生が上手に「そうだね」とか、きれいな形でできているなって思いました。でも、これがどの先生もできる？って」
	「先生側の演技力ってのがすごい大きなところになるのかなと感じていて、演技をする」
【講義内容の情報量や分量の問題】	「専門科目とか、覚えることとかが多くなったりすると、それをあの形（キャラクターとの対話）でやってくとなると、ボリュームが詰め込みができませんので、そこはどうなるのかなとは思いました」
	「結構、詰め込んでくる授業もあって、詰め込まれてる授業もあるんですけど、そこにどうやって使っていくのかなっていうところで、でも入ってくると長くなっちゃうんで、その辺のバランスなのかなと思うんですけど」
【現実感が欠如してしまう】	「ただ、やっぱりリアル感っていうか、本当に一緒に学んでるように感じさせられるかどうかっていったら、無理だと思うので」
	「もしその人、繭村さんがわれわれの代表だったら、そんな質問する？かっていう部分はあります」
	「それは進めるために質問してるんでしょっていう感じですかね」

6. 考察

本研究では、学生役のキャラクターが教員と対話するシナリオを含んだ授業によって学習を行うことで、学生が授業内容について自ら考えたり調べたりする意欲を掻き立てられるなど、主体的・自律的な学びを促進する効果があることを期待し、試行版授業コンテンツ制作に取り組んだ。以下に示すとおり、アンケート・FGI 調査の結果から、キャラクターと教員の対話によって学生は刺激を受け、主体的・自律的思考が引き起こされる可能性のあることが示された。

3 種類の試行版授業コンテンツに対するアンケート調査の結果は、全体として、本研究が

グループでの授業内キャラクター・シナリオ活用に対する高評価を示していると考えられる。

まず授業全体に関する回答では、理解度の促進と興味・関心の増進のどちらにおいても高い数値を得た。なお、キャンパスライフについて小田らが本学の学生に対して行ったアンケート・インタビュー調査では、「授業が一方通行的な形態のため不安」という仮説が見られる[7]。それに対して、本研究における自由記述では、「対話」を好感しているコメントが複数見られ、「授業が一方通行的な形態」であることによって不安や孤独を感じる一定の学生にとって、教員が一方的に授業を進めるのではない本研究の試行版授業コンテンツは新鮮であり、刺激を得られたと考えられる。

キャラクター「繭村塔子」については、興味深い結果が得られた。他設問の結果と比較すると、キャラクターそのものに対する好感度には「どちらともいえない」との回答が多かったのだが、「繭村さん」が他の授業に登場することは歓迎されたのである。ここにも、あまり気に入っているわけではないキャラクターであっても、授業を活性化してくれるような刺激として好感されている状況が反映されていると考えることができる。さらに、キャラクターがどのような要素を備えていることが望まれるかに対する回答からは、本研究グループの予備調査でも示されていた、人型のキャラクターには好き嫌いが反映しやすい、よって非人型のキャラクターが好まれるという傾向が現れていたように思われる[6]。加えて、本研究においては、学生たちの仮想クラスメイトとしての役割から人型キャラクターが選択されたが、回答からは、授業に登場し共に学ぶからといって、とくに人型にこだわることはないとの考え方が窺える。また、「繭村さん」の設定にあたっては、広く受け入れられることを前提としたのであるが、回答から示唆されるのは、「万人受けする」キャラクターよりも、多様なキャラクターの存在が求められているという傾向である。ただし、多様なキャラクターの作成・活用は、制作側の負担を増加させることも考慮すべきである。キャラクターに託せる態度や意見は限定的であることを引き受けたうえで、学生が求める多様性を授業内でどのように反映できるか、キャラクターの適正な数・種類や活用法を検討することが望まれる。

キャラクターと教員がシナリオに沿って授業を進める形式についても、概して好意的に受け入れられた。キャラクターは仮想クラスメイトとして認知され、キャラクターの授業内での対話や振る舞いは視聴者である学生の学習活動を刺激していたことがわかった。キャラクターが教員と対話するだけでなく、画面の外で視聴する学生にも「みんなはどう思う？」等の呼びかけ・誘いかけを行う点を評価する自由記述も見られ、研究グループ内で議論し、キャラクターを活用したオンライン授業コンテンツ開発に経験のある本学情報マネジメント学部所属の先生方によるレビューも活用してシナリオを練り込んだ成果が表れていると判断できる。その一方で、「演技っぽい」「誘導されている」といったシナリオへの違和感が上がった点も見逃すべきではない。この違和感は、シナリオの不備への不満の表明であるのと同時に、対話に刺激され自ら当該トピックについて考えてみた「気づき」を示唆するものでもある。キャラクターと教員との対話が学生に引き起こす、「自分はそんなふうには思わない」「自分の意見はキャラクターとは違う」との反応は、「では自分はどうか考えるのか」との思考の深化、さらなる主体的・自律的な学びへつながる可能性を秘めている点で重要である。

「ジェンダー論」第5回第2講の試行版授業コンテンツについての FGI 調査の結果につ

いては、概念カテゴリについて、生のデータ（記述）に立ち返りながら以下のように分析を進めた。

「授業全体について」では、キャラクターを用いた講義は、学生が授業に入りやすく、他の学び手の意見を聞けることから、授業内容に関心を向けさせる効果があり、教員とキャラクターの対話が、授業内容の理解を促進するものである。その一方で、キャラクターと教員の対話を見せられる仮想教室的なものより、双方向性のある（インタラクティブな）講義、学生自身がコメントなどで講義の一部として参加できる講義形態のほうを好む学生も存在するのではないかと考えられる。

「キャラクター（繭村塔子）について」では、キャラクターの形態として、「繭村さん」は親しみやすく万人受けする無難な設定であるが、人型であることは、好き嫌いや投影するイメージが定着するため、複数のキャラクターの使い分けやマスコット的なキャラクターの導入が好ましいと学生は感じている。また、驚きや疑問などの感情が伝わるのが重要と考えており、声やアニメーションの技術的な課題を感じている。

「キャラクターを使った学びについて」では、キャラクターの登場は印象に残り、関心を高め理解を促進するので、思考を必要とする講義には役立つが、対話シナリオの展開に時間が取られ、学生が得ることのできる知識情報量に限界を生じさせてしまうデメリットもある。そして、教員の演技力が求められ、シナリオのリアリティも問われる。すべての講義にキャラクターを用いる必要はなく、むしろキャラクターを活用する理由を明確にして授業計画を立てるべきであると学生は考えている。

7. 課題

前章で、本研究グループが開発した、キャラクターとシナリオを活用した試行版授業コンテンツは、視聴する学生に主体的・自律的な学びをもたらす可能性があることを示した。キャラクターと教員との対話によって、「学びの共同体」が立ち上がり、学生はその中へ誘われ得る。ただし、この「学びの共同体」を効果的に成立させ、さらに存続させるには、「対話」の改善と共に、異なるアプローチを組み合わせる必要がある。

まず、「学びの共同体」を効果的に立ち上げることでできる場면을精査することが第一の課題である。とくに FGI 調査の結果に表れているように、キャラクターと教員との対話は万能ではない。対話を含んだ授業では時間的に扱う内容に制限があること、シナリオ作成にはかなりの時間と労力がかかることも考慮して、学生の主体的・自律的な学びに効果的につながる場面を選ぶことが重要である。どのような学習目的・内容が効果的といえるか、さらなる調査が望まれる。

学生を「学びの共同体」へと誘う仕組みについても、続けて検討しなくてはならない。キャラクターと教員との対話は、一定数の学生が共感できるように作成するのが現実的であるが、必ず違和感を覚える学生が存在するとの認識をもつことが重要である。授業内で提示した対話が当該トピックに関する思考のすべてではないこと、いわば、そのトピックを考えるための「余白」は充分にあることを示すような、シナリオレベルでの工夫が必要である。

最後に、「学びの共同体」を存続させるには、異なる授業形式・学習ツールやシステムなどとの併用を検討することが欠かせない。対話によって活性化された主体的・自律的な思考には、さらなる発展のための場が用意されるべきである。再びデューイを引けば、キャラク

ターと教員との対話を視聴することにより、学生はキャラクターと教員の「体験」を「共有」できたといえる。体験の共有によって引き起こされた学生自身の変化（デューイによれば「修正」）を、今度は教員やキャラクターが共有することが、次の学習ステップとして求められる[3]。この学生の変化、つまり主体的・自律的思考の成果を回収するのは、現状のオンデマンド型授業コンテンツのみでは難しい。何らかの方法でアウトプットの場を提供する必要があるだろう。

上述したさらなる調査・研究のため、「ジェンダー論」についての FGI 調査結果を、参加した学生に再度提示して討議するセカンドセッションや、「ソーシャルワークの基盤と専門職」「看護学概論 A」の視聴会および FGI 調査の追加は有効であろうと思われる。「学びの共同体」の効果的な成立と存続のための方策を求め、本研究を継続していきたい。

謝辞

試行版授業コンテンツの作成にあたり、本学授業収録チームの西嶋和弘氏、佐藤貴裕氏、高木由紀子氏、高橋七奈氏、工藤梨理花氏には、多大なるご理解とご協力をいただいた。厚く感謝の意を表する。

付記

本研究は、「2020 年度 東京通信大学 共同研究費」の助成を受けたものである（研究課題名「オリジナルキャラクターを用いたシナリオ型オンライン教材による自律的学習を促す試み」）。本研究における利益相反は存在しない。なお、本稿の文責は、第 1, 2, 3, 7 章は坂本、第 4, 5 章は井上、松浦、第 6 章は坂本、井上である。

注

*1：「繭村塔子」は、本学学生を代表する創作物（フィクション）として作成された。一般的に、特定ユーザーの「分身」として用いられる「アバター」とは異なるため、本稿では「キャラクター」との呼称を用いる。

*2：本学授業収録チームは、主に授業映像収録・編集を担当する専任スタッフ 3 名、編集補助や授業スライド作成補助を担当する非常勤スタッフ数名で成り立っている。本研究では、試行版授業コンテンツ収録・編集を担当する専任スタッフ 3 名、キャラクター原画作成を担当する非常勤スタッフ 2 名に協力を仰いだ。

*3：本学の講義授業フォーマットは、1 回の授業が 4 講（各講約 15 分）で構成されている。

引用文献

- [1] 中央教育審議会. 2008 (平成 20 年 12 月 24 日). 学士課程教育の構築に向けて (答申). https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm (20211024 アクセス)
- [2] 佐藤学. 2002. 学びの共同体の系譜—フェミニズムとのクロスロード. 国立女性教育会館研究紀要 6. 15-25.
- [3] ジョン・デューイ, 松野安男訳. 1916=1975. 民主主義と教育 (上). 岩波文庫. 17, 24.

- [4]佐藤学. 2018. 学びの共同体の挑戦—改革の現在—. 小学館. 32-33.
- [5]杉浦真晃. 2006. 大学教育における「学習共同体」の教育学的考察のために. 京都大学高等教育研究第12号. 163-170.
- [6]坂本美枝, 松浦真理子, 井上健朗. 2021. 主体的／批判的思考を促す授業の開発へ向けて—シナリオとキャラクターに注目して—. 東京通信大学紀要第3号. 185-199.
- [7]小田弘美, 榎本則幸, 川嶋啓右, 今橋みづほ, 藤田則貴, 森佳奈枝. 2021. バーチャルユニバーシティにおけるキャンパスライフの現状と創造. 東京通信大学紀要第3号. 151-168.

坂本 美枝 (さかもと よしえ)	東京通信大学 人間福祉学部 准教授
井上 健朗 (いのうえ けんろう)	東京通信大学 人間福祉学部 講師
松浦 真理子 (まつうら まりこ)	東京通信大学 人間福祉学部 助教