

【実践報告】教員と学習者はオンライン授業をどうとらえたか : ZoomとGoogle Classroomを併用した日本語教育

著者	河内 彩香, 村田 晶子, 長谷川 由香, 竹山 直子, 池田 幸弘
出版者	法政大学グローバル教育センター日本語教育プログラム
雑誌名	多文化社会と言語教育
巻	1
ページ	30-45
発行年	2021-03-31
URL	http://hdl.handle.net/10114/00024428

doi: info:doi/10.50921/jlp.1.0_30

【実践報告】

教員と学習者はオンライン授業をどうとらえたか

—Zoom と Google Classroom を併用した日本語教育—

How Did Japanese Teachers and Learners Evaluate Online Classes?:

Japanese Language Education Using Both Zoom and Google Classroom

河内彩香・村田晶子・長谷川由香・竹山直子・池田幸弘

要 旨

2020 年度、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で多くの大学がオンライン授業に移行し、所属大学の日本語教育プログラムにおいても春学期と秋学期の授業が全面的にオンラインで行われ、LMS (Learning Management System) とオンライン会議システム (Zoom) による双方向授業を組み合わせて教育活動を行った。これまで、日本語教育におけるこれら二つを組み合わせた授業の詳細の分析はまだ十分にはなされていない。地理的な境界線を越えて実施することができるオンライン教育はコロナ収束後も発展していくことが予想されており、この実践を一過性のものとしてとらえるのではなく、実践を記録し、その効果や問題点を発信していくことが今後の言語教育の発展のために重要である。

こうした点を踏まえて、本稿では、日本語教育プログラムにおいて実施した Zoom による双方向授業と LMS (Google Classroom) を組み合わせたオンライン教育の実施状況を記述し、レベル別、技能別の教育におけるオンライン教育のメリットと課題を分析した。

キーワード：Zoom、Google Classroom、オンライン授業、授業評価

1. 理論的背景

多くの大学においてコロナ禍でのオンライン授業への移行が急速に進められ、Zoom や Microsoft Teams などのオンライン会議システムを用いた教育に注目が集まるとともに、以前から活用されてきた非同期型の学習支援システム (Learning Management System, LMS) が急速に普及した。藤本 (2020b) は、コロナ禍での日本語教師研修会にて、共時双方向型のオンライン授業と非同期型のツールも活用し双方の長所を生かした授業を行うことを推奨し、ガニエのインストラクショナルデザインモデル¹を引用しつつ、インタラクションが重視される学習活動は Zoom などのオンライン会議システム、それ以外は Learning Management System (LMS) などを用いた同期型・非同期型を組み合わせる形の教育を勧めている。

以下、LMS 及び Zoom を活用した教育実践に関連する実践研究を概観したうえで、本稿

¹ガニエは学習を促進するインストラクショナルデザインモデルとして「9教授事象」を挙げ、共時に向く「学習活動」とそれ以外の非共時でも行える活動に分けている。

の分析に入る²。

1.1 言語教育における LMS (Learning Management System) の活用

LMS (Learning Management System) とはコンピューターネットワークを通じた授業支援、学習支援の環境を提供するシステムを指し、LMS を通じて授業連絡、課題の配信やフィードバック、成績管理、参加者とのコミュニケーションなどを行うことができる。コロナ禍以前から多くの大学が LMS を導入していたが、その利用率は限定的なものにとどまっていた (京都大学高等教育研究開発推進センター2014)。

日本語教育における LMS を用いた教育実践として、漢字教育、語彙教育における活用 (山田 2011、磯江・安・市瀬 2007)、LMS を用いた渡日前教育 (留学生在が来日する前の教育) (古川・毛利・村田 2013) などが報告されている。また、文法の反転授業においても、LMS で講義の動画と練習問題を配信し、授業活動と連動させることで教育効果が上がったことが報告されている (古川・手塚 2016)。

LMS で近年利用が増加しているものが Google Classroom である。Google Classroom は Google によって 2017 年に無償で一般公開されており、Google が提供する教育機関向けのクラウドサービスである G Suite for Education を導入する大学が増加している。Google Classroom の長所は、1)Google の様々なアプリケーションと連携していること、2)個人でも無償の Google アカウントで活用できること、3)携帯端末との親和性が高いこと、4)バージョンアップの頻度が高く、最新の機能が使えること、5)ディスカッションフォーラムにより使用方法を調べやすいことなどである (鈴木 2016、倉掛 2017、福井・鶴川・上山 2016、Smith 2016、Smith & Enochs 2018)。さらに、留学生教育で使用する際の重要な利点として Google の提供する多言語サービスを利用できることが挙げられ、外国語教育の現場での活用例として、学生の英語のエッセイ課題のフィードバックへの活用などが報告されている (Smith 2016、Smith & Enochs 2018)。

日本語教育における Google Classroom の実践報告として、筆者らの調査では自動採点機能を利用した課題のフィードバック、レポートのフィードバック、モバイル端末使用による課題の提出率の上昇、写真や音声、動画ファイルの共有、授業でのリアクションペーパーの回収、共有、学生間の相互コメントといった、初級から上級までの多様な活用状況を紹介し、その利点を明らかにしている (村田・長谷川・竹山・池田 2019)。一方で、課題として、学生への丁寧なオリエンテーションの必要性、使用する教室の通信キャパシティの事前確認、G Suite for Education を利用する場合の大学のアカウントと個人アカウントの混同に対する指導、教員の IT リテラシーの研修などの留意点を挙げた。

しかし、村田らの分析はコロナ禍前のものであり、Google Classroom とオンライン授業 (オンライン会議システム) の組み合わせに関しては分析が行われていない。本稿ではこの点に着目し、オンライン授業における使用実態と教員、学生の評価を調査する。

1.2 言語教育における同期型ツール (Zoom など) の活用

同期型ツールを用いた日本語教育の研究として、まず研究者の所属大学のビデオ会議システム (Video Conferencing System) を用いた実践研究が挙げられる。宮崎 (2000,2002) は「テレミート (TeleMeet)」という名称で呼ばれている自身の所属大学のビデオ会議システ

² 執筆は要旨、1、7 を村田、2~3 と 6 を河内、4・5 を河内・長谷川、内容チェックを竹山・池田が担当。

ムを用いて、日本語学習者と学内の他のキャンパスにいるボランティアとの1対1のネットミーティングを行い、日本語教育における遠隔教育の応用の可能性について述べている。尹（2003,2004a,2004b）は宮崎（2000,2002）と同じビデオ会議システムの遠隔接触場面と対面接触場面を比較し、日本語学習者のコミュニケーション・ストラテジーや調整行動、ターンテイキングを分析している。さらに、実践研究として木原・板橋・河住・高邑（2005）は、所属大学のビデオ会議システムを用いて行った遠隔の初級、初中級の会話授業と通常の教室を比べ、a.表情が見えにくいいため、言葉による理解の確認が多くなる、b.学習者の手元の作業が確認できない、c.学習者の視線をコントロールする必要がある、d.場を共有していないという感覚、距離感がある、e.機器のトラブルが発生するといった問題点を指摘している。加えて、技能別の問題点として、文字語彙：ひらがな導入など書かせて確認するのが難しい、音声：映像や音声が不鮮明だと発音指導が難しい、文法：指示詞、所在、「行く・来る」などに問題が生じる、会話練習：道案内など、空間や起点の設定が重要な内容の練習が難しいといった問題点が列挙されている。

また、web会議システムを用いたコロナ禍前の日本語教育の取り組みとして、藤本（2011）は Spread という web 会議システムを使って、インドとつないだ初級の遠隔授業と国内大学の初級の対面授業を同じカリキュラムで行っている。教師・学習者の発話や行動を分析し、パターンドリルが多く、学習者の自由な応答・発話が少ない点、また媒介語の使用が多いなどの点を指摘している。

さらに、コロナ禍で急速に広がった Zoom を用いた英語教育の分析として、Nurieva & Garaeva (2020)の分析が挙げられる。Nurieva らは、授業を受講した学生 72 名と授業を運営した教師 20 名の評価を分析し、全体として肯定的な評価が多かったことを指摘するとともに、学生、教員にとってのメリット、デメリットを挙げている。①学生の評価としては実施前には7割以上が中立的な態度だったが、実施6週間後には肯定的な評価が6割を超え、否定的な態度も実施前17%から10%に減少した。インストールが容易、画像や音声の質が高い、接続が切れにくい、対面と比較して出席率が向上したなどの肯定的なコメントが見られた一方で、アクセスができない、マイクが機能しない、疲れやすいなど否定的なコメントもあった。また、②教員側の評価としては当初は困難に感じたが、半数以上が肯定的に変化する傾向が見られた。教員の挙げた Zoom のメリットとしては、接続が切れない、画面共有ができる、背景を隠せる、スピーカー画面がある、チャット機能、挙手機能、ブレイクアウトルームなどが挙げられている。また、デメリットとしては授業準備に時間がかかる、宿題のチェックが多い、剽窃チェックができない、1時間半集中させるのが難しい、集団授業の時は教員の答えに対する返答が少なく質問も出にくい、学生のイニシアティブが低いので学生間の活動や学習の動機づけが必要となる点などが挙げられている。こうしたことを踏まえ、Nurieva らはオンライン授業の成功条件として、教員・学生のデジタルリテラシーを高めること、双方向性の確保、技術的な問題をなくすこと、適切な教育ストラテジーを用いること、組織的な体制が整っていることを挙げている。

Nurieva らの分析は、英語教育における Zoom のメリットとデメリットを教員、学生の視点から明らかにしているが、ひらがな、カタカナ、漢字の文字教育が必要な日本語教育プログラムでは何か違いが出るのであろうか。また、Zoom と LMS を組み合わせた活用としてどのようなことがわかるのだろうか。こうした点を踏まえて本稿では以下のように分析を進める。

2. 本稿の研究課題

所属大学の日本語教育プログラムでは、コロナ禍以前より初級から上級の全てのレベル³で LMS として Google Classroom を活用してきた。これに加えて、コロナ禍での授業のオンライン化により、2020 年度春学期・秋学期は全科目において Google Classroom と Zoom による双方向授業を取り入れる形で行うことになった。本稿は以下の 2 点について分析する。

- 1) Zoom による同期型ツールと Google Classroom による非同期型ツールは日本語教育プログラムにおいてどのように活用されたのか。
- 2) Zoom と Google Classroom を併用した授業を教員・学習者はどのようにとらえたか。

3. 日本語教育プログラムにおける Zoom と Google Classroom の使用実態

本節では、所属大学の日本語教育プログラムにおけるオンラインツールの活用状況を分析する。図 1 は日本語教育プログラムにおける Google Classroom と Zoom を活用した授業の流れのパターンで、藤本（2020a）が提唱するサンドイッチ方式を用いている。



【図 1 日本語教育プログラムにおける Google Classroom と Zoom の組み合わせ】

図 1 の①「情報提示」では全レベル共通して予習できる部分を明示し、授業前に学生に勉強させる⁴。そして②「学習活動」では Zoom で教員と学生、あるいは学生間の双方向の練習を行う。最後に③「まとめ」として授業後の課題を Google Classroom で配信する流れを採用している。

3.1 日本語教育プログラムで使用した Zoom の機能

日本語教育プログラムで使用している Zoom の機能と Zoom の活用方法、日本語教育プログラムの教員の使用割合を表 1 にまとめた。全てのレベルにおいてほぼ同じような使用方法であった。Zoom の機能の中で特に使用頻度が高かったものは「画面共有(92%)」

「チャット(79%)」「ブレイクアウトルーム(62%)」であった。

またレベル別の活用方法として、初級独自のものが見られた。「チャット」で日本語入力の練習や文字による活用形の確認をしている。また、Google Classroom に置いてある教材にアクセスやダウンロードができていない学生がいる場合には、時間短縮のためにチャットでリンクやファイルを共有することもある。Zoom の使用により、画像、映像、インターネットの情報を共有することが容易になり、言葉を補う際に活用された。

³ 日本語教育プログラムには J1 から J7 までの 7 レベルがあるが、本稿では大きく初級 (J1~J3)、中級 (J4、J5)、上級 (J6、J7) の 3 レベルに分ける。

⁴ 初級では、新出語彙・新出文型の導入ビデオを Google Classroom で配信し、各自が事前に予習してくる反転授業を取り入れている。また、中・上級では語彙リストを事前に配布し、語彙・漢字の練習問題を Google Forms で提出させるなどしている。教科書に語彙リストが付いている授業では、予習や事前課題を指示している。

【表1 日本語教育プログラムで用いた Zoom の活用状況】

	Zoom の機能	使用割合	活用方法
1	全体セッション	100%	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の説明 (PPT 使用) ・全体での情報共有、意見交換 ・聴解練習
2	ブレイクアウトルーム	63%	<ul style="list-style-type: none"> ・会話練習 ・ペアやグループでの意見交換【中級・上級】 ・グループワーク ・試験と並行してインタビュー試験を実施
3	画面共有	100%	<ul style="list-style-type: none"> ・文法説明／例文／教科書の本文／授業説明 ・クイズや定期試験での問題の提示 (カンニング防止) ・その他配布資料の確認 ・発表スライドの共有 (学生) ・画像・ホームページの共有 (教員・学生)
4	チャット	98%	<ul style="list-style-type: none"> ・学生への指示 ・学生からの連絡 (体調不良の申告、一時退席の許可求め) ・学習した文型を使った文作成 ・学生が知らない語彙・漢字の提示 ・日本語入力の練習【初級】 ・活用形の練習【初級】 ・PDF ファイルの共有【初級】
5	反応 (リアクション)	35%	<ul style="list-style-type: none"> ・解答の選択 ・質問時の挙手 ・発表後の拍手
6	投票	29%	<ul style="list-style-type: none"> ・解答の選択 ・学生へのアンケート
7	待機室	33%	・面接形式の試験の際、自分の順番まで待機
8	録画	52%	<ul style="list-style-type: none"> ・インタビュー試験 (定期試験) ・スピーチ (定期試験等) ・ロールプレイ (定期試験等) ・口頭発表 (口頭発表のビデオは本人にも提供)
9	ホワイトボード	48%	<ul style="list-style-type: none"> ・突発的な質問への対応 ・手書きによる文字の提示 ・学生の文字練習
10	ギャラリー・スピーカービューの切り替え	67%	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーチ、ロールプレイなどの発表 (スピーカービュー) ・試験監督 (ギャラリービュー)
11	バーチャル背景	35%	・会話の場面作り

(特定のレベルで用いられた使用方法を【 】で示した)

3.2 日本語教育プログラムで使用した Google Classroom の機能

次にコロナ禍のオンライン授業における Google Classroom の活用方法を一覧で示す。プログラム全体として Google Classroom を活用して課題を出しており、その活用状況と教員による使用割合は次の表 2 のとおりである。特に指標頻度が高かったものは、「お知らせ機能(90%)」「メール送信(86%)」「成績管理(スプレッドシート一覧)(83%)」であった。

【表2 日本語教育プログラムにおける Google Classroom の活用状況 (2018～)】

	Google Classroom の機能	使用割合	活用方法	Google Classroom と連動する Google アプリ ⁵	活用したクラスのレベル
1	お知らせ機能	100%		Gmail	全レベル
2	課題配信 (自動採点) 学習進捗状況チェック	課題 77% クイズ 83%	総合教科書の宿題のオンライン化、文法や漢字の宿題、自動採点、学生へのフィードバック	Google Forms	全レベル
3	作文課題・レポート提出	課題 81% クイズ 35%	Google Document を用いた作文作成とフィードバック	Google Document	全レベル
4	写真課題	課題 50% 共有 60%	・手書きによる文字 (ひらがな・カタカナ・漢字) 課題提出 手書きによる文作成課題提出 漢字クラスの写真課題提出	Google Drive	初級、中級
5	録音課題		自分で録音した独話・会話の提出とFB	Google Drive	中級、上級
6	録画課題		発表授業の録画振り返り (Google Forms を用いた自己評価も含む)	Google Drive	上級
7	学生間の相互コメント	31%	「質問」機能によるリアクションペーパーの作成と学生間の相互コメント	Google Classroom の「質問」機能で学生同士のコメントができる設定にして、スレッドとして活用	上級
8	レポートのひな型の配信			Google Document	上級
9	発表スライドの作成	38%	発表スライドの定型フォーマットの配信、スライド作成、提出	Google Slide	上級
10	成績管理	85%	全課題の結果が集計された Google Spreadsheet で学生の学習進捗状況をチェックし、最終成績をつける	Google Spreadsheet	全レベル
11	ルーブリックによる成績評価	42%	作文、発表などの質的な評価に用いる (2019 年より実施)	Spreadsheet から評価項目をアップロードすることもできる	全レベル
12	剽窃チェック	19%			上級 (作文)

(村田・長谷川・竹山・池田(2019)を基にルーブリックによる成績評価、剽窃チェック、使用割合を追加)

4. 教員による Zoom と Google Classroom の評価

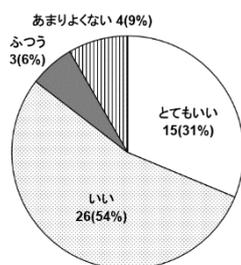
本節では、教員アンケートの結果について分析する。2020 年秋学期の授業が終了した直後の 1 月下旬に、日本語教育プログラムの初級 9 科目、中級 15 科目、上級 24 科目を担当

⁵ 表2の「Google Classroom と連動する Google アプリ」の欄に示した通り、学生連絡には Gmail、自動採点の宿題には Google Forms、課題の保存には Google Drive、作文作成とフィードバックには Google Document、発表スライドとしては Google Slide、成績管理には Google Spreadsheet など、Google の提供するさまざまなアプリケーションを Google Classroom の一環として活用している。

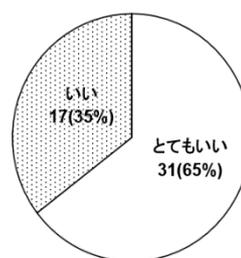
する教員 17 名に、オンライン授業に関するアンケート調査を行った。Google Forms を用いて行い、担当する科目ごとに Zoom と Google Classroom の全体および各機能と、当該授業について対面授業と比較してオンライン授業はやりやすかったかを評価してもらった。各教員に担当科目別に回答してもらったため、延べ人数全 48 名を用いて考察する。さらに、当該授業をオンラインで行うメリット・デメリットを自由に記述してもらった。

科目名で初級・中級・上級（超級の科目も含む）の 3 段階のレベル、総合・話す・聞く・書く・読むという 5 技能に分け、分析する。複数の技能を扱う科目や「文化・社会」など 4 技能に含まれない科目は「総合」に分類した。

図 2、図 3 は Zoom と Google Classroom に対する教員の評価である。



【図 2 Zoom の教員評価】



【図 3 Google Classroom の教員評価】

4.1 Zoom に対する教員の評価

4.1.1 Zoom の評価

まず、Zoom を使用したオンライン授業実施に対する教員の評価について分析する。Zoom そのものに対する評価は「とてもいい(31%)」「いい(54%)」「ふつう(6%)」「あまりよくない⁶(8%)」で、8 割以上の教員が高く評価した (図 2)。

個別の機能についても全体的に高評価で、「画面共有(とてもいい 69%、いい 23%)」「チャット(とてもいい 44%、いい 35%)」「ブレイクアウトルーム(とてもいい 37%、いい 25%)」の順に高かった。否定的な評価の教員がいたのはホワイトボードとバーチャル背景の 2 機能のみだった。また、「ブレイクアウトルーム」と「ギャラリー・スピーカービュー」の切り替えは約三分の一、その他は半数近くの教員が使用しなかった。

4.1.2 教員の感じた Zoom のメリットとデメリット

17 名の教員に Zoom・Google Classroom を併用したオンライン授業のメリットとデメリットを自由に記述してもらった。自由記述から抽出した項目を Zoom と Google Classroom に分け、①出席・試験、②教材、③学習活動、④コミュニケーション・距離感、⑤時間・労力・健康、⑥その他に分類した。以下、Zoom のメリットとデメリットを示す (表 3)。

上記の①～⑥について、それぞれメリットとデメリットの両面が指摘された。

⁶ 「あまりよくない」と評価した上級 4 科目は同一教員が担当しており、好みに影響する可能性もある。

【表3 教員の感じた Zoom のメリットとデメリット】

	Zoom によるメリット	Zoom によるデメリット
①出席・試験	<ul style="list-style-type: none"> ・出席率の向上、遅刻の減少 ・出席者の把握が容易 ・グループワークの実施が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・クイズや試験の不正行為 ・学生が授業以外の事をしても把握できない ・ブレイクアウトルームに入ると、ルームの外の学生を観察できない
②教材	<ul style="list-style-type: none"> ・教材、資料の共有が簡単 	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストをオンラインで共有する際の著作権の扱い ・板書がしにくい
③学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ・学習成果が迅速に把握・共有できる ・学生がリラックス・集中している ・全員が同じ距離で参加できる ・活動がスムーズ ・辞書などのオンラインツールが使いやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・手書き課題の添削に手間がかかる ・文字指導・手書きの練習が難しい(特に初級) ・自己紹介、指示詞、存在文など場を利用した文法導入が難しい ・会話の非言語要素、待遇表現の指導・練習が難しい ・発表練習がしにくい ・校外活動・現地調査ができない
④コミュニケーション・距離感	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者全員の表情が見える(少人数の場合) 	<ul style="list-style-type: none"> ・画面共有すると一部の参加者しか見えない ・参加者間の交流が図りにくい ・カメラオフにする場合がある ・非言語の要素が伝わらない ・心的距離を縮めるのに時間がかかる
⑤時間・労力・健康	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤時間と労力の節約 ・感染の危険性を回避 	<ul style="list-style-type: none"> ・準備が大変 ・目や体が疲れる
⑥その他	<ul style="list-style-type: none"> 学生・教師双方の成長 ・メディアリテラシーの向上 	<ul style="list-style-type: none"> 機材・通信環境 ・デバイスの問題 ・不安定なネット環境

①出席・試験

出席管理が容易になった、大学へ行く必要がなくなったことにより出席率が向上し、遅刻も大幅に減少した、参加者一覧で容易に出席者が把握できるというメリットがある。一方、クイズや試験の際の不正行為を防ぎきれない点と、学生が授業以外のことをしていても把握できない点がデメリットとして指摘される。さらに、ブレイクアウトルームにより人数が多い場合でもペアまたはグループワークを効率的に行い、管理がしやすくなった一方で、教員がルームに入ると他の学生を観察できない問題が生じる。

②教材

Zoomでは資料や動画などを画面共有やチャットの機能で容易に共有することができる。一方で、画面共有した資料をスクリーンショットで撮影する等の行為までは管理することができないため、テキスト等の資料の著作権の扱いに留意する必要がある。Zoomにはホワイトボード機能もあるが、教室における板書と比べると使い勝手が悪い点も指摘される。

③学習活動

チャットや画面共有を通じて学習者の書いたものなどを迅速に把握し評価することができるという学習評価のしやすさがある。また、学生がリラックス・集中している、参加者が全員同じ距離で、資料が見やすく音声聞きやすい、PCだけで様々な活動がスムーズにできる、辞書などオンラインツールも使いやすいというメリットが挙げられた。デメリット

トとしては、木原・板橋・河住・高邑（2005）と同様に、カメラで手元を映せないため、特に初級で文字指導、手書きの練習がしにくいことが挙げられる。初級で自己紹介の練習や、指示詞・存在文など、場を利用して導入できる文法導入が難しいこと、会話教育では非言語要素や待遇表現を扱うのが難しいこと、対面での発表と緊張度や原稿読みあげの点で異なるため発表練習がしにくいことも指摘されている。また、校外活動や現地調査ができないことも授業内容に影響を及ぼすデメリットである。

④コミュニケーション・距離感

Zoomでは参加者の顔が一覧できるため、教員も学生同士もお互いの表情が確認しやすい。ただし、これは少人数クラスの場合に限られ、人数が多い場合、画面共有した場合は画面に収まりきらず、参加者全員を把握することが難しくなる。また、Zoomでは学生間の交流がとりにくいことと、心的距離を縮めるのに時間がかかることもデメリットである。カメラをオフにした場合やカメラの角度により表情や様子をうかがうことができなくなることや、非言語的な要素の伝わりにくさもデメリットとして指摘されている。

⑤時間・労力・健康

メリットは通勤・通学しないことによる時間・労力の節約、新型コロナウイルス感染の危険性回避、デメリットは授業準備の時間がかかることと、目や体が疲れることである。

⑥その他

不安定なネット環境、デバイスの問題といった通信環境の問題がある。メリットとして、教員・学生のメディアリテラシーの向上を挙げた教員も見られた。1年間のオンライン授業により、学生のみならず教員自身も新しいメディアリテラシーの知識と技術を身につけ、成長したことが窺える。

以上、Zoomによるオンライン授業のメリットとデメリットについて述べた。これらにはZoomに限らずオンライン授業そのものに対する観点も含まれた。

4.2 Google Classroom に対する教員の評価

4.2.1 Google Classroom の評価

次に、Google Classroom に対する教員の評価について分析する。まず、Google Classroom そのものについて、全ての教員が高く評価している（図3）。個別の機能では「クイズ・試験(Google Forms)」のみ、否定的な評価が見られた。「とてもいい(31%)」「いい(40%)」の回答者が7割いる一方で、「あまりよくない(10%)」も見られた。Google Forms の「宿題・課題」の評価には否定的な評価はないことから、不正行為を防止することができないZoomのデメリットとの関連が指摘できる。

肯定的な評価が多い機能は「お知らせ機能(90%)」「メール送信(86%)」「成績管理(スプレッドシート一覧)(83%)」「宿題・課題(Google Document)(81%)」「宿題・課題(Google Forms)(77%)」の順であった。一方、使用率が低い機能は、「剽窃チェック(81%)」「質問機能(69%)」「クイズ・定期試験(Google Document) (65%)」「宿題・課題(スライド)(58%)」「ループリックによる評価基準の明示(58%)」である。「剽窃チェック」はGoogle Classroom 日本語版に2020年11月に新たに追加された「独自性レポート」機能であるが、主に上級以上の作文科目での使用が想定されるため、使用率が低かったものと考えられる。また、コロナ禍のオンライン化によってGoogle Classroom を使い始めた教員はこれらの機能を使いこなせなかった可能性も考えられる。

4.2.2 教員の感じた Google Classroom のメリットとデメリット

次に、教員にとっての Google Classroom のメリットとデメリットを表4に示す。

【表4 教員の感じた Google Classroom のメリット・デメリット】

	Google Classroom のメリット	Google Classroom のデメリット
①出席・試験	・成績管理がしやすい	コメントなし
②教材	・紙媒体が不要（コピーの手間がかからない）	コメントなし
③学習活動	・課題管理が楽 ・課題、クイズ、試験の採点・添削が容易 ・学生が課題を容易に修正できる ・複数で同時に書き込みができる	・手書きの課題の添削に手間がかかる
④コミュニケーション・距離感	・学生と連絡が取りやすい	コメントなし

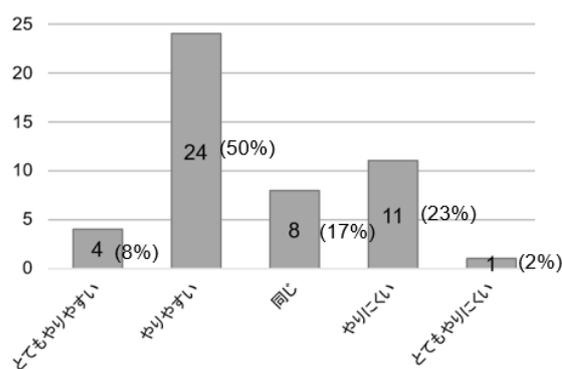
メリットとしては、①出席・試験の面から成績管理がしやすいこと、②教材面では紙媒体が不要となりコピーの手間がないこと、③学習活動では、クイズ・試験・課題をデータで保存でき、課題管理が楽なこと、Google Forms の自動採点を使って採点・添削が容易という評価の省力化、Google Document を使って学生が課題を容易に修正できること、複数の学生が同時に書き込みできる等の活動のしやすさ、④コミュニケーション面では、学生とメールやコメント機能を使って連絡が取りやすいことが指摘される。

デメリットは「手書きの課題の添削に手間がかかる」のみであった。初級前半クラスではひらがな・カタカナ等の文字の習得のために、手書きの宿題を課している。学生は手書きで解答し、写真を撮るかスキャンして Google Classroom に画像を提出する。提出・回収は容易にできるが、字形の間違いをコメントでフィードバックするのは難しく、画像をダウンロードして編集するか、教員の手書きをスキャンしてメールで送信する必要がある。

以上から、手書きの文字導入という課題は残されているが、Google Classroom によって教員の業務が省力化されると言えよう。通信環境やプロジェクター、教師用PCが整備された教室に学生がデバイスを持ち込めば、対面授業でも同様の活用が可能である。

4.2.3 教員の対面授業と比較したオンライン授業のとらえかた

最後に、「対面授業と比較してオンライン授業はやりやすかったか」を尋ねた（図4）。



【図4 オンライン授業はやりやすいか（教員）】

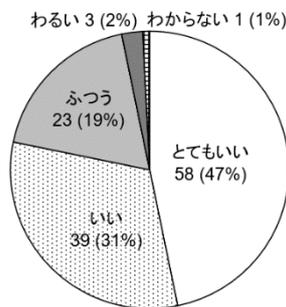
約6割の教員が「とてもやりやすい(4名、8%)」「やりやすい(24名、50%)」と回答し、肯定的にとらえていた。一方で、「やりにくい(11名、23%)」と答えた教員のうち、半数以上が初級の担当教員であった(6名)。オンライン授業では初級が教えにくいという結果は、先行研究である木原・板橋・河住・高邑(2005)や藤本(2011)と同じである。「同じ(8名、17%)」も加えると、コロナ禍において突如、オンライン授業への移行が決定したにも関わらず、7割以上がオンライン授業をこれまでと変わらない、またはこれまでの対面授業以上にやりやすいと感じたことがわかる。日本語教育プログラムでは2018年度から Google Classroom を使用しており、また、2020年春学期の開始前に Zoom と Google Classroom の講習会を行い、定期的にサロンを開催して教員間で情報共有をしてきた。このような継続的な協働学習の効果が Zoom と Google Classroom の習熟につながり、オンライン授業の肯定的な評価につながったのではないと思われる。

5. 学習者による Zoom と Google Classroom の評価

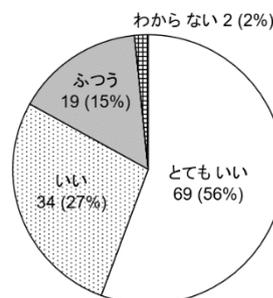
次に学習者が Zoom と Google Classroom をどのように受け止めたのかを示す。以下、2020年春学期・秋学期のコロナ禍でのオンライン授業に関する学習者アンケートの結果を分析する。アンケートは学期終了時に Google Forms を用いてクラスごとに実施した。アンケートは2020年度春学期と秋学期に JLP 科目を履修していた学習者に実施し、103名の有効回答を得た。2回以上回答した学習者もいるが、異なる科目について回答しているため、延べ人数124名を用いる。回答者124名のレベルは初級12名(10%)、中級40名(32%)、上級72名(58%)である。

受講した科目ごとに Zoom と Google Classroom の全体および Google Classroom の宿題、クイズ、試験などについて5段階で評価し、その回答の理由を自由に記述してもらった。さらに、オンライン授業のメリット・デメリット、教室の授業とオンライン授業のどちらが好きかを選んでもらった。英語で書かれたコメントは日本語に訳して取り上げる。

図5、図6は Zoom と Google Classroom に対する学習者の評価である。



【図5 Zoomに対する学習者の評価】



【図6 Google Classroomに対する学習者の評価】

5.1 Zoom に対する学習者の評価

Zoom に対して、アンケート回答者延べ124名中97名(78%)が「とてもいい」「いい」を選択しており、レベルに関わらず、学習者は肯定的に受け止めていた(図5)。「わるい」と評価した3名中2名がその理由として接続の問題を挙げている。また、「ふつう」と回答した学習者の中には、Zoomのセキュリティに不安がある点で「ふつう」に評価を下げたと記述した者もいる。逆に「とてもいい」「いい」と回答した学習者の理由は「使い

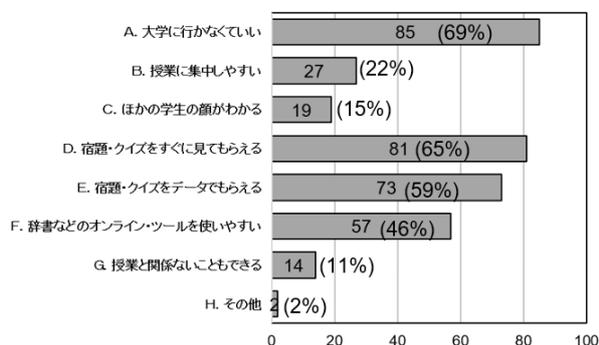
やすい」が最も多く、ほかに「Zoomでは授業をただ聞くだけではなく、参加しながら聞くことができた」「先生が熱心だけでなく、クラスメート全員が積極的に参加して一緒に勉強したから居心地がよかった」「普通の授業のようだった」といったコメントが見られ、双方向型のオンライン授業が評価されたことがわかる。

5.2 Google Classroom に対する学習者の評価

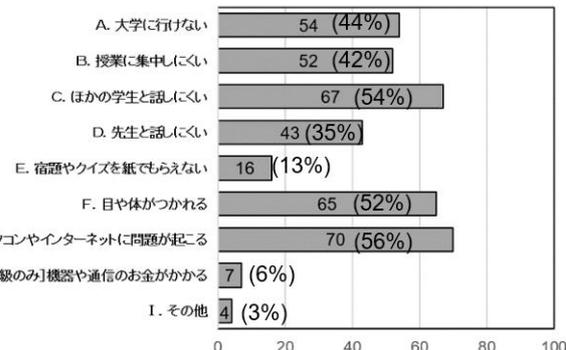
Google Classroom に対しても、回答者延べ124名中103名(83%)が「とてもいい」「いい」を選択し、肯定的に評価していた(図6)。一方、インターネット環境によってはGoogle Classroom にアクセスするためにVPN接続しなければならない、ネットワークが不安定というデメリットが指摘されている。

5.3 学習者にとってのオンライン授業のメリットとデメリット

次に、学習者にオンライン授業のメリット・デメリットを選択肢から複数選択可で選んでもらった⁷。図7にメリット、図8にデメリットを示す。



【図7 オンライン授業のメリット(学生)】



【図8 オンライン授業のデメリット(学生)】

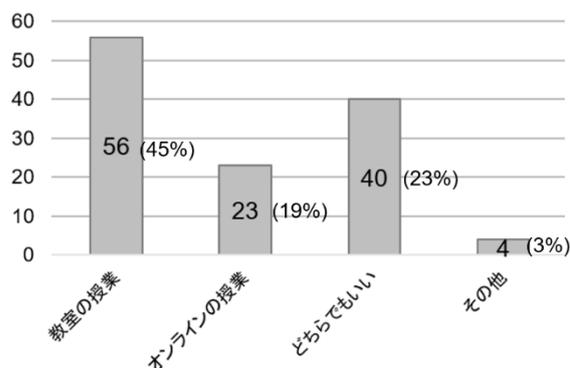
学習者にとってのオンライン授業のメリット・デメリットは全レベル共通である。メリットは「大学に行かなくていい(69%)」「宿題・クイズをすぐに見てもらえる(65%)」「宿題・クイズをデータでもらえる(59%)」の順に多い。「大学に行かなくていい」はZoom、「宿題・クイズをすぐに見てもらえる・データでもらえる」はGoogle Classroomのメリットである。デメリットは「パソコンやインターネットに問題が起こる(56%)」「ほかの学生と話しにくい(54%)」「目や体がつかれる(52%)」の順で、環境や心身の負担に関係するものである。「大学に行かなくていい/大学に行けない」を両方選んだ者が22名(18%)、「宿題・クイズをデータでもらえる/宿題・クイズを紙でもらえない」を両方選んだ者が10名(8%)おり、学習者の複雑な気持ちが窺える。

5.4 学習者のオンライン授業のとらえかた

図9は学習者に「教室の授業とオンライン授業のどちらが好きか」を尋ねた結果である。学習者は対面型の教室の授業の方が好きだという回答が45%を占めた。学習者にとって

⁷ デメリットの「H. 機器や通信のお金がかかる」は一部の上級クラスのみで質問したため分析対象外とする。

のデメリットは「ほかの学生と話しにくい」が2番目に多く、デメリットの自由記述にも「友だちに会えない」「対面の方が勉強しやすく、クラスメートのことがよくわかる」というコメントがあったことから、学習者にとっては、大学に通うことは学習とともに大学内にコミュニティを築くことであることが示唆される。



【図9 教室とオンラインどちらが好きか(学習者)】

6. 考察

3節の日本語教育プログラムにおける Zoom と Google Classroom の使用実態、4、5節の教員と学習者にとってのオンライン授業に関する調査結果について考察する。

6.1 日本語教育プログラムにおける Zoom と Google Classroom の使用実態

本稿の分析からは次のことが分かった。①日本語教育プログラムにおいて Zoom、Google Classroom とともに幅広い機能が使用されていた。②使用頻度が高く、肯定的に評価された Zoom の機能は「画面共有(92%)」「チャット(79%)」「ブレイクアウトルーム(62%)」であった。③使用頻度が高く、肯定的に評価された Google Classroom の機能は「お知らせ機能(90%)」「メール送信(86%)」「成績管理(スプレッドシート一覧)(83%)」であった。④使用割合の高い同期型ツールは学習項目の導入、学習者の理解の確認、練習など授業そのものに、使用割合の高い非同期型ツールは学習者との連絡手段と成績管理など授業に付随する業務に用いられていた。

6.2 教員と学習者によるオンライン授業のとらえかた

学習者が感じたオンライン授業のメリット・デメリットは教員と共通していた。教員・学習者の共通点を **a~j** と下線、とらえかたが異なる点を **ア・イ** と破線、学習者のみの特徴を波線で示し、表5にまとめた。学習者と教員の調査方法が異なるため、教員の方が多く項目が挙げられているが、学習者が選択したメリット・デメリットは教員も感じている。

教員と学習者の違いは以下の3点である。①教員がデメリットとしてとらえた破線部**ア**「学習者が授業以外のことをしていても把握できない」をメリットに感じた学習者がいた。②教員がメリットとしてとらえた破線部**イ**「紙媒体が不要、コピーの手間がない」をデメリットに感じた学習者もいた。③Google Classroom を使用する際に、環境によっては VPN 接続が必要なため、学習者のみ波線部「VPN 接続でネットが不安定」が見られた。

また、教員に尋ねた「オンライン授業はやりやすかったか（図4）」、学習者に尋ねた「教室の授業とオンライン授業のどちらが好きか（図9）」に対する結果からも、教員と学習者の受け止め方の違いが観察された。教員は担当する授業がどうだったかという観点でオンライン授業をとらえていたが、学習者は日本語の授業にとどまらず、キャンパスライフの観点からとらえていた。そのため、ZoomとGoogle Classroomを肯定的に評価しているにもかかわらず、オンライン授業よりも教室の授業を選ぶ結果が観察された。

【表5 教員・学習者のオンライン授業のとらえかたの比較】

	教員	学生
Zoom	85%が高評価、9%が低評価 高評価：画面共有・チャット・ブレイクアウトルーム 低評価の回答あり：ホワイトボード・バーチャル背景	78%が高評価、2%が低評価
メリット	① 出席・試験 ：出席管理が容易、遅刻・欠席大幅減少 グループワークが容易 ② 教材 ：資料共有が容易 ③ 学習活動 ：学習成果が迅速に把握・共有可能 a 学生リラックス・集中、全員が同じ距離、活動スムーズ b 辞書などのオンラインツールが使いやすい ④ コミュニケーション ： c 全員の表情が確認しやすい ⑤ 時間・労力・健康 ： d 時間・労力節約、感染の危険性回避 ⑥ その他 ：教員・学生のメディアリテラシーの向上	A 授業と関係ないこともできる a 授業に集中しやすい b 辞書などのオンラインツールが使いやすい c ほかの学生の顔がわかる d 大学に行かなくていい
デメリット	① 出席・試験 ：不正行為を防げない、 A 学生が授業以外のことをしていても把握ができない、他ルームを把握できない ② 教材 ：著作権問題、ホワイトボード使いにくい ③ 学習活動 ：文字指導が困難、文法導入が困難 非言語・待遇表現指導が困難、発表練習しにくい、 校外学習・現地調査ができない、 e 授業に集中しにくい ④ コミュニケーション ：人数多いと参加者把握できない f 学生同士交流困難、 f 心的距離、カメラオフ ⑤ 時間・労力・健康 ：準備大変、 g 目や体が疲れる ⑥ その他 ： h 不安定な通信環境、デバイスの問題	e 授業に集中しにくい f 他の学生と話しにくい f 先生と話しにくい g 目や体が疲れる 大学に行けない 課題が多い（その他） h パソコンやインターネットに問題が起こる
Google Classroom	100%が高評価 使用率高：宿題・課題・成績管理、お知らせ機能、メール送信 使用率低：剽窃チェック、質問機能、定期試験	83%が高評価
メリット	① 出席・試験 ：成績管理が容易、学生と連絡が取りやすい ② 教材 ： i 紙媒体が不要、コピーの手間がない ③ 学習活動 ： i 課題の管理が楽、 j クイズや試験などの採点が容易、複数が同時に作業可能	i 宿題・クイズをデータでもらえる j 宿題・クイズをすぐに見てもらえる
デメリット	③ 学習活動 ：手書きの課題の添削に手間がかかる	イ 宿題・クイズが紙でもらえない VPN接続でネット不安定

6.3 先行研究のオンライン授業と同期・非同期を併用した調査結果の比較

本稿の調査結果を、Zoomで英語教育実践を行ったNurieva & Garaeva(2020)、初級レベルでオンライン授業を実践した木原・板橋・河住・高邑(2005)・藤本(2011)の結果と比べる。

6.3.1 英語教育における同期型授業と日本語教育における同期型・非同期型併用の授業

Nurieva & Garaeva(2020)と本稿の調査結果はほぼ共通していたが、本稿は教員・学生ともにオンライン授業に対する評価がNurieva & Garaeva(2020)より高かった。この要因とし

て、プログラム全体の教員研修・情報共有、コロナ禍以前と異なり否応なしにオンライン化に対応せざるをえなかった切実な状況、コロナ禍で突如オンライン化が決定し、藤本(2020a、2020b)など ICT 教育の専門家が情報を提供し、情報が急増したことが考えられる。コロナ禍で学習者のレディネスが形成され、意識の変革があったことも推察される。

また、Nurieva & Garaeva(2020)が挙げた「宿題のチェックが多い」「剽窃チェックができない」「質問が出にくい」という教員にとってのデメリットが本稿の調査には見られなかったのは Google Classroom の併用による。Google Forms の自動採点機能や剽窃チェック機能、コメント機能、メール送信機能などを使うことで解決された。本稿の Zoom・Google Classroom を併用したオンライン授業のメリットには、Google Forms の宿題／学生が Google Document に書いている作文を画面共有で見せながらフィードバックできる、学生が Google Document に書いた作文を画面共有しながら発表できることなど、Zoom と Google Classroom を共に用いる利便性に触れたものが見られた。以上のことから、Zoom・Google Classroom を併用することでデメリットを補完し合うことが可能だと考えられる。

一方、本稿には Zoom では「文字指導・手書きの練習が難しい」、Google Classroom では「手書き課題の添削に手間がかかる」という Nurieva & Garaeva(2020)が言及していないデメリットが見られる。これは文字学習の比重が高い初級の日本語教育の特徴である。文字指導の問題も Zoom のホワイトボード機能が改善されれば解決するだろう。

さらに、共通点で本稿の実践においても課題として残された点は、接続環境や使用デバイスなどの技術的な問題である。今後の接続環境の整備やツールの進化が期待される。

6.3.2 初級の同期型授業と同期型・非同期型併用の授業

ビデオ会議システムを用いた木原・板橋・河住・高邑(2005)と本稿には共通する問題点が多いが、「a.表情が見えにくいため、言葉による理解の確認が多くなる」「c.学習者の視線をコントロールする必要がある」「会話練習：道案内など、空間や起点の設定が重要な内容の練習が難しい」点は本稿には見られなかった。グループで一つのカメラに映り込むビデオ会議システムから学習者が各々の PC のカメラに映る Web 会議システムが主流となったこと、PPT や映像教材を用いたことで問題にならなかった。

また、Web 会議システムを用いた藤本(2011)はパターンドリルが多く、学習者の自由な応答・発話が少ない点、媒介語の使用が多いなどの問題点を指摘した。本プログラムにも当初は同様の問題が観察されたが、チームティーチングを行う教師間で連携し、解決された。例えば、一つの会話を導入する回、その会話を拡張し応用練習する回に分割することで、発展的な練習が可能となった。さらに、Google Classroom で教材を共有し予習を課したことも、学習者が理解を深めた状態で授業に臨み、応用練習の時間の確保につながった。Zoom・Google Classroom の併用によって双方向性を確保した多様な活動が可能となったと言えよう。

7. おわりに

本稿では、日本語教育プログラムにおいて実施した Zoom による同期双方向型授業と LMS(Google Classroom)の非同期型を組み合わせたオンライン教育の実施状況を記述し、教員と学生のオンライン教育の受け止め方を分析した。

調査結果からは、教員も学習者もオンライン授業に一定の評価をしており、テクノロジーを用いた教育や学習が浸透してきていること、そして、Zoom と Google Classroom を組み合わせることで、先行研究が指摘したオンライン授業の課題をある程度解決できることが

わかったが、日本語教育プログラムの教育の「質」がオンライン教育を取り入れたことによってどのように変容したのかについて議論するまでには至っていない。今後さらに、オンライン教育、そして、対面とオンラインを組み合わせた教育プロセス、学習プロセスの記述と分析を行い、よりよい教育の在り方について検討していきたい。

参考文献

- 磯江美貴子・安京鎮・市瀬雅之 (2007) 「日本語教育における LMS の利用—文字・語彙の学習について—」『梅花女子大学文化表現学部紀要』 4:91-101.
- 木原郁子・板橋貴子・河住有希子・高邑真弓 (2005) 「遠隔日本語教育の一試み—ビデオ会議システムを用いた授業—」『日本語教育方法研究会誌』 12(1):6-7.
- 京都大学高等教育研究開発推進センター (2014) 「高等教育機関等における ICT の利活用に関する調査研究」平成 25 年度文部科学省先導的の大学改革推進委託事業 委託業務成果報告書 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2014/05/19/1347641_01.pdf (2021 年 2 月 8 日アクセス)
- 倉掛崇 (2017) 「クラウド型学習管理システム Google Classroom を活用した授業実践」『日本福祉大学全学教育センター紀要』 5:125-134.
- 鈴木寛 (2016) 「Google Classroom でできること」『八戸工業大学紀要』 35: 107-120.
- 福井恵子・鶴川義弘・上山由果(2016) 「Google Classroom を活用した授業の提案」『宮城教育大学情報処理センター研究紀要: COMMUE』 23:57-62.
- 藤本かおる (2011) 「遠隔教育における初級日本語教育での web 会議システムの利用とその考察—インドとの遠隔対面授業と日本国内の対面授業の比較を中心に—」『日本 e-Learning 学会誌』 11:12-17.
- 藤本かおる (2020a) 「オンラインでの授業外部向け(3/31 訂正版)」2020 年 3 月 31 日, YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=Z3NcH6d5WD8> (2021 年 2 月 6 日アクセス)
- 藤本かおる (2020b) 「非同期を利用して同期授業をよりアクティブに！」尹智鉉先生第 2 回オンライン企画『オンライン授業の実践を語ろう』発表資料 (2020 年 4 月 27 日開催)
- 古川智樹・毛利貴美・村田晶子(2013) 「e ポートフォリオ・システムを活用した渡日前から始まる日本語教育—学習環境面に配慮したアーティキュレーションの構築を目指して—」『留学生教育』 18:65-72.
- 古川智樹・手塚まゆこ (2016) 「日本語教育における反転授業実践—上級学習者対象の文法教育において—」『日本語教育』 164:126-141.
- 宮崎里司 (2000) 「パソコンテレビ会議システムを利用した日本語教育の試み」『留学生教育』 5:91-107. <http://www.gsjal.jp/miyazaki/remotearicle.html> に転載 (2021 年 1 月 11 日アクセス)
- 宮崎里司 (2002) 「接触場面の多様化と日本語教育—テレビ会議システムを活用したインターアクション能力開発プログラム—」『講座日本語教育』 38:16-27.
- 村田晶子・長谷川由香・竹山直子・池田幸弘 (2019) 「日本語教育プログラムにおける LMS の活用分析—Google Classroom 導入の教育効果—」『法政大学教育研究』 10:51-71.
- 山田智久 (2011) 「LMS を用いた日本語教育プログラムの試み—初級漢字クラスでの実践から—」『佐賀大学留学生センター紀要』 10:41-54.
- 尹智鉉 (2003) 「ビデオ会議システムを介したコミュニケーションの特徴—ストラテジー使用による日本語学習者の言語管理—」『早稲田大学日本語教育研究』 2:245-260.
- 尹智鉉 (2004a) 「ビデオ会議システムを介した遠隔接触場面における言語管理—『turn-taking』と処理過程をめぐって—」『世界の日本語教育』 14:35-52.
- 尹智鉉 (2004b) 「遠隔接触場面における調整軌道—ビデオ会議システムを用いた日本語教育の試み—」『日本語教育』 123:27-36.
- Nurieva, G., & Garaeva, L. (2020). Zoom-based Distance Learning of English as a Foreign Language, *Journal of Research in Applied Linguistics*, 11:439-448.
- Smith, G. (2016). Letting Google Do the Heavy Lifting – An Introduction to, and Review of Google Classroom. *語学研究 = ICU Language Research Bulletin*, 30:1-8.
- Smith, G., & Enochs, K. (2018). Facilitating Faster Feedback in a Google Apps Work Environment. *語学研究 = ICU Language Research Bulletin*, 32:72-81.