

心理学系講義科目における遠隔授業 ー Google Classroom を用いた実践報告 ー

田中 晶子

要旨

本稿では、2020年度夏学期に実施した2つの心理学系講義科目におけるLMSシステムを用いた遠隔授業の実践について報告する。2020年度は全国的な新型コロナウイルス感染症の流行により、多くの大学で遠隔授業の活用が求められる事態となった。認知心理学、犯罪捜査の心理学では、Google Classroomを利用し、映像、文書、音声による資料を配信し、ウェブアンケートフォームの活用などを含めた遠隔授業を実施した。本稿では、講義期間の最後に実施した遠隔授業に関する授業評価アンケートの結果から、これらの実践を探索的に振り返った。今回の実践への授業評価から、多様な形態（動画、音声、文書）による資料提示とウェブアンケートフォームを利用したミニクイズの実施、教員からの定期的なフィードバックによる相互のやり取りが高い評価を得た。一方、質問のしにくさを課題として挙げる回答もあり、学生からの能動的な関わりを促進する働きかけが重要であることも示唆された。本実践をふまえ、今後の遠隔授業の実践において検討すべき事項について考察した。

キーワード：遠隔授業，LMS，ICT教育

1. 背景

ICT (Information and Communication Technologies) とは、情報処理機能と通信機能を有する機器やサービスの総称である(富永・向後, 2014)。2018年11月に公表された中央教育審議会による答申「2040年のグランドデザイン」では、ICTを活用した教育の促進が掲げられており、学修管理システム(LMS: Learning Management System)を利用した事前・事後学習や、教室の講義とeラーニングによる自習の組合せ(ブレンディッド型学習)について、全体の約半数の大学において導入と活用が進んでいること、放送大学をはじめとした通信制大学の課程においてオンライン授業の活用が進んでいるほか、不特定多数の受講者を対象としてインターネット上で講義を提供するMOOC (Massive Open Online Course) といった取り組みも行われるなど、高等教育におけるインターネットの活用が進んでいることが指摘されている。しかし日本においては、ICT自体は発展しているものの、教育、特に大学教育におけるICT利用は、先進国のみならず新興国に比べても大きく遅れをとっている(飯吉, 2020)という指摘もなされており、先の中央審議会(2018)による答申の中でも、ビデオオンデマンドシステムやテレビ会議システム等を利用した遠隔授業(当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる授業)を実施している大学数は全体の4分の1程度にとどまっていることが課題として挙げられていた。

しかし、2020年の全国的な新型コロナウイルス(COVID-19)感染症の流行により、急遽全国

の大学において遠隔授業の実施が求められる事態となった。2020年7月1日時点において、文部科学省が行った新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業実施状況調査では、約2割の大学が遠隔授業を全面的に実施しており、約6割の大学が面接授業と遠隔授業を併用していることが示され、非常に短期間のうちに遠隔授業の取り組みが全国で行われることとなった。

本報告は、このような状況の中で、遠隔授業経験のない教員が試行錯誤的に行った2つの講義系科目（認知心理学、犯罪捜査の心理学）における遠隔授業実践の報告である。それぞれの遠隔授業の概要を報告するとともに、受講した学生による授業評価を手がかりに、本実践についてふりかえり、今後の課題や展望について検討したい。

2. 遠隔授業の概要

2020年度夏学期に担当した認知心理学は、本学人文社会学部社会学科2回生以上が履修する専門（選択）科目である。2020年度は106名の履修登録があった（2回生77名、3回生14名、4回生以上15名）。また、犯罪捜査の心理学は、本学人文社会学部社会学科3回生以上が履修する専門（選択）科目である。2020年度は67名の履修登録があった（3回生55名、4回生以上12名）。ともにこれまで大教室において講義形式で授業を実施しているが、2020年度は両講義ともに、Google社提供のLMSであるGoogle Classroomを利用し遠隔授業を実施した。LMSとは、インターネットを通じて、eラーニングを配信する基盤（プラットフォーム）となるソフトウェアをさし、学習者へ教材を配布したり、課題の提出を受け付けたり、学習者それぞれの進捗状況の管理などが可能になるものである。Google Classroomでは、ストリーム、授業、グループ、評価においてそれぞれ管理される。いくつか利用可能なLMSの中からGoogle Classroomを選択したのは、本学において既にGoogle Workspace（Google社が提供するビジネス向けのクラウド型グループウェアサービス）の契約がなされており、教員と学生にGoogleアカウントが割り振られ、すぐに使用することができる状況にあったためである。

2-1 遠隔授業開始前の準備

遠隔授業開始までの期間、両講義の履修登録を行った学生に対し、遠隔授業を受講するための事前準備の連絡を学内LMS（IBU.net）を通して行った。遠隔授業の進め方については、ウェブアンケートフォーム（Google フォーム）を用いた事前アンケートを実施し、学生から意見や質問を募り出来る限りそれらを考慮した上で修正等を行いながら決定した。なお、事前アンケートでは「対面授業と同等の授業が受けられるのか」といった不安や、教員とのコミュニケーション（質問のしにくさ）について不安を訴える声が多かったため、遠隔授業と対面授業を“完全に同じもの”にすることを目指さないことを説明し、学生と教員の認識の共有をはかった。その上で、遠隔授業で提供するプログラムに取り組むことで、シラバスにおいて設定されている授業での到達目標は達成されるため、安心して遠隔授業に取り組むよう説明を行った。また、教員へ質問がしにくいという意見については、LMSを利用したやり取りの方法の他、メールやZoomなどの遠隔会議システムの利用を含む様々なツールでのコミュニケーション方法について学生に詳細な情報提供を行った。

2-2 遠隔授業の構成（内容）について

認知心理学，犯罪捜査の心理学はともに，時間割で設定された曜日時限に週1回動画や資料等がLMSを通して配信されるオンデマンド型授業として実施された。また毎週のオンデマンド型授業と並行して，複数の課題の提出が課された（遠隔授業の流れは，Figure 1を参照）。

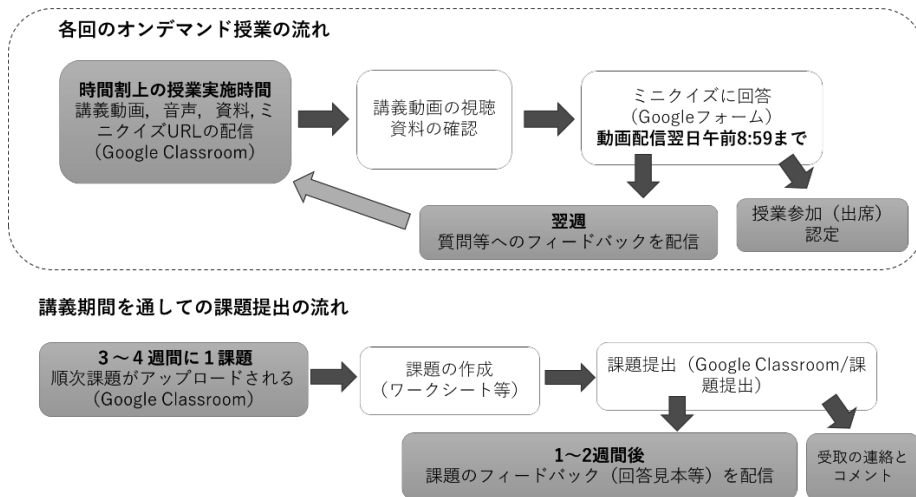


Figure 1 各回のオンデマンド授業の流れと講義期間を通しての課題提出の流れ

①各回のオンデマンド授業に提供された資料 各授業回に学生にGoogle Classroomを通して提供された資料は，講義動画（MP4ファイル），講義動画の音声のみ録音データ（M4Aファイル），講義動画に対応する資料（PDFファイル），ミニクイズの回答フォーム（Google フォーム）のURL，前授業回のミニクイズのフィードバックシート（PDFファイル）であった。上記に加え，犯罪捜査の心理学については学生からの要望により講義動画の音声書き起こし資料（PDFファイル）も配信された。

講義動画（MP4ファイル）は，遠隔会議アプリZoomの録画機能を利用し，PowerPointを画面表示しながら音声での説明が入る形態の動画を作成した。長時間の講義動画視聴は，ネット接続状況や使用デバイスにおける学生の受講環境が様々であること，また集中力の持続が困難であることから，ポイントを絞ったコンパクトな動画作成を心掛けた（約20分程度のものを1～2本とした）。あわせて，講義動画の音声のみ録音データ（M4Aファイル）も，やむをえず動画の視聴ができない場合などに利用できるよう配信した。講義動画に対応する資料（PDFファイル）は，講義動画で示されるPowerPointをPDFに変換し配布した。学生が利用するデバイスが多様なため，スマホ等でも確認しやすいよう，資料は通常の配布物よりも大きめのサイズ（2スライド/枚）でPDF化した。

ミニクイズはGoogle フォームを利用して作成したものを講義動画の視聴後に回答するよう指示した。学生には，動画が配信された日の翌日の午前8時59分までに回答を終えるよう求め，ミニクイズの回答をもって，その授業回の出席（授業への参加）とみなした。ミニクイズは講

義動画1本につき3～5問の問いへの回答と、講義動画についての意見や感想、質問を自由記述するもので構成された。問いについては回答を送信するとすぐに正誤についてのフィードバックが返されるように設定がなされたため、学生は講義動画の内容理解度について回答を送信後すぐに振り返ることができた。また、各回の講義動画についての意見や感想、質問の自由記述は必須回答とし、学生は必ず何らかの記述が求められた。学生が記述した意見や感想、質問に対する教員からのコメントや回答は、翌週フィードバックシート（PDFファイル）として配布された。

なお、上記に加え、犯罪捜査の心理学においては講義動画の音声書き起こし資料（PDF）も配布した。これは、学生から動画視聴だけでなく音声のみの視聴も困難な環境にあるとの申し出があったことから、書き起こし資料の配布で対応することとした。

なお、講義画面をスクリーンショットやスクリーンレコードなどで録音撮影することは禁止し、必要性のある場合には教員に問い合わせるよう指示した。あわせて、配信される講義資料（講義動画、録音データ、PDFファイルすべて）は、許可を得ずに配布すること（ネット上にあげることも含む）が禁止される旨も周知した。

②授業期間内に課された課題 各回のオンデマンド授業への参加と並行して、講義期間を通して複数の課題が課された。課題は、それぞれ授業内容と対応する内容であり、認知心理学では3課題、犯罪捜査の心理学では4課題が設定され、すべて予習的な位置づけとして講義動画で取り上げる前に各自で取り組むこととした。具体的には、ホームページやウェブ上で視聴可能な動画を資料とし、認知心理学的現象についてまとめるものや、捜査心理学に関連する学術論文を読み、概要を要約し、意見や感想をまとめる等であった。

それぞれの課題は、提出締め切りの約3～4週間前に課題の詳細についてGoogle Classroomを通して順次学生に周知された。したがって、学生は毎週の遠隔授業への参加に加え、3～4週間に1課題のペースで課題を作成し提出することが求められた。なお、事前アンケートにおいて学生からの要望が多かったため、課題数や課題の提出スケジュールについては、遠隔授業開始時にオリエンテーション資料等を通じて事前に周知した。

課題提出は、Google Classroomの課題提出機能を使って提出するよう指示し、Google Classroomと互換性が高く、教員からのコメントがつけやすいGoogleドキュメントでの課題作成を推奨したが、WordやPDFファイルによる提出も可とした。また、すべての課題において、課題作成のためのガイドラインとなるワークシート（Googleドキュメント）を配布し、学生がワークシートに沿ってそれぞれの問いへの回答をまとめることで課題に取り組める形式とした。

提出された課題は、内容確認の前に出来るだけ速やかに教員から受け取りの連絡をGoogle Classroomのコメント機能を使って送信した。その後内容を確認の上、教員から簡単なコメントをつけてGoogle Classroomを通して各学生へ返却した。課題への詳細なコメントやフィードバック（回答例等）は全体へのコメントとして、提出締切日の1～2週間後をめどに、認知心理学においては講義動画の中で説明を行い、犯罪捜査の心理学においては資料配信の形式で行った。

3. 授業評価アンケートの実施方法

今回実施した遠隔授業について、受講した学生からの評価や感想を得るため、学内統一形式で行われる授業評価とは別に両講義に関する授業評価アンケートを作成し、実施した。

3-1 実施時期

認知心理学、犯罪捜査の心理学ともに、2020年8月3日（遠隔授業最終日）に実施した。

3-2 アンケート参加者

認知心理学は、履修登録者106名のうち授業評価アンケートに回答したのは、79名（74.5%）であった。また、犯罪捜査の心理学は、67名の履修登録者のうち、授業評価アンケートに回答したのは、43名（64.2%）であった。

3-3 調査方法

授業評価アンケートは、Googleフォームを用いたウェブアンケート形式で実施した。オンデマンド授業最終回の出席（参加）記録とするため、学生には記名式での回答を求めた。なお、本授業評価アンケートの結果については、今後の授業改善のための研究資料として用いられること、回答内容は授業の成績評価とは無関係であることを調査実施前に文書（ウェブアンケートの教示文）により説明した。

調査項目は、認知心理学では遠隔授業内容に関する8項目（講義動画、講義動画に対応する配布資料、講義動画の音声ファイル、ミニクイズ、ミニクイズへのフィードバック、課題、課題へのフィードバック、Google Classroomの使用）について、犯罪捜査の心理学では、上記8項目に加え、講義動画の読み上げ原稿を加えた9項目について、それぞれ5件法（5:良かった～1:悪かった）で評価するよう求めた。なお、5件法に加え、「（調査項目の資料について）使用していない」の選択肢も用意した。さらに、両講義ともに遠隔授業について良かった点と悪かった点について自由記述で回答するよう求めた。この自由記述は必須回答とし、必ず何らかの記述が求められた。授業評価アンケートの集計結果は概要をまとめ、オンデマンド授業最終回のミニクイズへのフィードバック資料とともに学生に配信し、結果の報告を行った。

4. 結果

4-1 遠隔授業内容に関する評価について

遠隔授業内容に関する学生評価の回答分布についてまとめた（認知心理学についてはTable 1、犯罪捜査の心理学についてはTable 2を参照）。

講義動画については、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で89.8%、犯罪捜査の心理学で95.3%と高評価を得た。また、講義動画に対応する配布資料についても、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で87.3%、犯罪捜査の心理学で93.0%と高評価であった。一方、講義動画の音声ファイルについては、未使用が認知心理学で45.6%、犯罪捜査の心理学で18.6%であり、他の配信資料と比較して特に認知心理学において未使用の割合が高かったが、犯罪捜査の心理学では、81.4%の学生が使用し、評価した。

なお、犯罪捜査の心理学でのみ配布した講義動画の読み上げ原稿は、未使用との回答が14%あり、86%の学生が使用の上で評価をし、良かった/やや良かったと回答した割合が、81.4%と高評

価を得た。

次に、ミニクイズについては、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で88.6%、犯罪捜査の心理学で83.8%と高評価であり、ミニクイズへのフィードバックについても、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で91.2%、犯罪捜査の心理学で93.1%と非常に高い評価を得た。

講義期間を通して課された複数の課題については、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で79.7%、犯罪捜査の心理学で81.4%であり、課題へのフィードバックについては、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で87.3%、犯罪捜査の心理学で93%であった。課題そのものについては他の項目と比較するとやや評価が低い、フィードバックについての評価は高かった。

最後にLMSとして利用したGoogle Classroomの使用については、良かった/やや良かったと回答した割合が、認知心理学で79.7%、犯罪捜査の心理学で74.4%であった。

Table 1 遠隔授業内容に関する学生評価の分布（認知心理学, $N=79$ ）

	5良かった	4やや良かった	3どちらとも いえない	2やや悪かった	1悪かった	6未使用	計
講義動画	52(65.8%)	19(24.0%)	5(6.3%)	1(1.3%)	0(0.0%)	2(2.5%)	79(100%)
講義動画に対応する配布資料	52(65.8%)	17(21.5%)	6(7.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	4(5.1%)	79(100%)
講義動画の音声ファイル	21(26.6%)	9(11.4%)	10(12.7%)	2(2.5%)	1(1.3%)	36(45.6%)	79(100%)
ミニクイズ	50(63.3%)	20(25.3%)	5(6.3%)	2(2.5%)	1(1.3%)	1(1.3%)	79(100%)
ミニクイズへのフィードバック	48(60.8%)	24(30.4%)	4(5.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	3(3.8%)	79(100%)
課題	29(36.7%)	34(43.0%)	14(17.7%)	1(1.3%)	0(0.0%)	1(1.3%)	79(100%)
課題へのフィードバック	44(55.7%)	25(31.6%)	6(7.6%)	1(1.3%)	1(1.3%)	2(2.5%)	79(100%)
Google Classroomの使用	43(54.4%)	20(25.3%)	9(11.4%)	4(5.1%)	1(1.3%)	2(2.5%)	79(100%)

Table 2 遠隔授業内容に関する学生評価の分布（犯罪捜査の心理学, $N=43$ ）

	5良かった	4やや良かった	3どちらとも いえない	2やや悪かった	1悪かった	6未使用	計
講義動画	36(83.7%)	5(11.6%)	2(4.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	43(100%)
講義動画に対応する配布資料	35(81.4%)	5(11.6%)	1(2.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	2(4.7%)	43(100%)
講義動画の音声ファイル	28(65.1%)	3(7.0%)	3(7.0%)	1(2.3%)	0(0.0%)	8(18.6%)	43(100%)
講義動画の読み上げ原稿	30(69.8%)	5(11.6%)	2(4.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	6(14.0%)	43(100%)
ミニクイズ	30(69.8%)	6(14.0%)	2(4.7%)	2(4.7%)	1(2.3%)	2(4.7%)	43(100%)
ミニクイズへのフィードバック	30(69.8%)	10(23.3%)	2(4.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(2.3%)	43(100%)
課題	20(46.5%)	15(34.9%)	5(11.6%)	2(4.7%)	0(0.0%)	1(2.3%)	43(100%)
課題へのフィードバック	29(67.4%)	11(25.6%)	2(4.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(2.3%)	43(100%)
Google Classroomの使用	24(55.8%)	8(18.6%)	7(16.3%)	1(2.3%)	1(2.3%)	2(4.7%)	43(100%)

4-2 遠隔授業に対する自由記述について

遠隔授業について良かった点と悪かった点について学生の自由記述による回答をまとめた。

① 自由記述（良かった点）について 認知心理学の授業評価アンケートにおいて、良かった点については79名の回答者から104の自由記述が得られた（Table 3）。回答内容を講義動画、配布資料、ミニクイズ、課題、ミニクイズや課題へのフィードバック、Google Classroom、遠隔授業そのもの、その他のカテゴリーに大別し、それぞれ記述内容に応じて分類を行った。最も多くの記述が得られたのは、講義動画に関する回答（45）であり、次に多かったのはミニクイズに関する回答（26）であった。講義動画については、動画の長さや構成の適切さ、内容のわかりやすさに関する記述が多かった。ミニクイズについては、復習や理解を深めることにつながったとの回答が多かった。

Table 3 良かった点についての自由記述の回答数と回答例（認知心理学, $N=79$ ）

カテゴリー	内容	回答数	回答例
講義動画(45)	動画の長さや構成の適切さ	12	動画が長すぎないで集中力が欠けないところ。
	何度も視聴できる, 自分のペースで	9	いつでも講義動画の見直しができるので, わからないところを自分で復習という形で解決できるところ。
	見やすさ	3	動画が見やすかった。
	聴き取りやすさ	6	音声がとても聞こえやすく, その場で授業をしている気分になった。
	内容のわかりやすさ	12	動画で図を使用しながら説明されていたので, すぐ分かりやすかった。
	動画がある	2	私は音として先生の言葉で聞かないとなかなか理解が出来ず, 音声ありの動画で説明してもらえると分かりやすい。
配布資料(7)	毎週配信	1	講義動画が毎週配信されるのがよかった。
	配布資料が役立つ	3	しっかり資料があるため動画が見ない時やケータイでしかできない時に助かった。
ミニクイズ(26)	音声のみ資料	4	動画と動画が見れない人に向けて音声のみと資料配布をしていたこと。
	復習として役立った, 理解が深まった	16	クイズは講義内容をどれだけ自分が理解しているのかを示すことができるのでよかった。
	実施のしやすさ	1	小テスト方式でやりやすかった。
	問題数・難易度の適切さ	4	問題数と難易度が程よく, 各テーマの予習や復習にほど良い。
	締め切り（回答期限）の適切さ	1	クイズの締め切り早いので提出し忘れることもない点もよかった。
	毎回実施の適切さ	3	ミニクイズの期限が一日なので, 他の授業より毎週授業を受けている感じがする。
	出席確認方法の適切さ	1	ミニクイズで出欠を取る方法は良かった。
	課題(1)	1	中間の課題も早めに出していただき, 提出期限締め切りまでが良かったので良かった。
ミニクイズ・課題へのフィードバック(6)	理解が深まった	4	一つ一つの質問やコメントに丁寧に回答されていたので, 分からなかったことが解決したり, 他の人のコメントを見てより理解が深まった。
	学習のしやすさ	1	ミニクイズや提出課題があったけれど他の授業よりは勉強しやすい。
Google Classroom(9)	繰り返し復習	1	コメントのフィードバック, 課題のフィードバックがあったため, 繰り返し復習することが出来た。
	使いやすさ	5	Classroomを使用することで授業や課題の管理がしやすく, 便利でした。
	通知が役立つ	4	Google Classroomでの授業は, メール通知などもあり毎週スムーズに気分が授業に入ることができた。
遠隔授業そのもの(6)	どこでも, いつでも受講可	5	自分のペースで, じっくり講義を聞くことができたこと。
	毎回同じ方法での授業	1	毎回同じ方法であり, 混乱することがなく良かった。
その他(4)	教員の工夫や対応への評価	4	先生が工夫して試行錯誤しているのを感じられるところがいいところであったこと。
	計	104	

次に, 犯罪捜査の心理学の授業評価アンケートにおいて, 良かった点については43名の回答者から57の自由記述が得られた(Table 4)。回答内容を講義動画, 配布資料, ミニクイズ, 課題, ミニクイズや課題へのフィードバック, Google Classroom, 遠隔授業そのもの, その他のカテゴリーに大別し, それぞれにおける内容に応じて分類を行った。最も多くの記述が得られたのは, 講義動画に関する回答(21)であり, 次に多かったのは配布資料に関する回答(10)であった。講義動画については, 認知心理学と同様に動画の長さや適切さへの回答が多かった。また, 見やすさや聴き取りやすさ, わかりやすさについての記述も多かった。配布資料については, 特に読み上げ原稿が役立ったという回答が多く示された。

Table 4 良かった点についての自由記述の回答数と回答例（犯罪捜査の心理学, $N=43$ ）

カテゴリー	内容	回答数	回答例
講義動画(21)	動画の長さや構成の適切さ	7	講義動画の時間も程よく, 内容が頭に入りやすかったです。
	何度も視聴できる, 自分のペースで	3	講義動画など何度も見返す事ができた。
	見やすさ, 聴き取りやすさ, わかりやすさ	7	動画が見やすく, 聞き取りやすかったです。
	動画がある, 文献資料がある	3	しっかりと学べるように動画や文献講義があり勉強しやすい環境が整っていたこと。
	講義内容	1	実際の事件などを取り入れ説明されていたのでその点がとても興味がありました。
	配布資料(10)	4	講義動画に対応する配布資料があることで, 読めなかったところが読めるようになる。
	読み上げ原稿資料が役立つ	6	読み上げ原稿で言葉の漢字もわかたのでとても良かったです。
	復習として役立った, 理解が深まった	6	講義動画視聴後のミニクイズで理解を深められるのが良かったです。
	出席確認方法の適切さ	1	ミニクイズで出欠を取る方法が良かったと思います。
	課題(3)	1	論文を読み回答するもので正直しんどかったが, 授業の内容をより深く理解することができたので, 最終的には良かったと思います。
	理解が深まった	1	講義内容の動画と課題が並行していたので理解はやすかったです。
	提出期限の設定	1	提出期限までの時間が多くあったため, 予定が立てやすかった。
ミニクイズ・課題へのフィードバック(2)	毎回フィードバック	2	毎回確認テストもありそれに伴うフィードバックもしてもらえたので良かったです。
	Google Classroom(6)	6	Google Classroomは課題提出の管理がしやすくて良かったです。
遠隔授業そのもの(5)	どこでも, いつでも受講可	3	距離や移動時間の影響を受けなかったところ。
	集中できる	2	雑音が遮断され, 集中が出来る。
その他(3)	教員の工夫や対応への評価	2	かなり細かいところまでいてくれてわかりやすかった。
	内容の難易度	1	そこまで難しくなかった。
	計	57	

② 自由記述（悪かった点）について 認知心理学の授業評価アンケートにおいて, 悪かった点については79名の回答者から79の自由記述が得られた(Table 5)。回答内容を, 講義動画, 配布資料, ミニクイズ, 質問とフィードバック, Google Classroom, 遠隔授業そのもの, その他, なしのカテゴリーに大別し, それぞれ記述内容に応じて分類を行った。

最も多かったものは, なし(25)であったが, 次に多かったのはミニクイズに関する回答(11)

であった。そして、課題に関する回答（9）と、質問とフィードバックに関する回答とGoogle Classroomに関する回答（8）が続いた。ミニクイズの回答では、締切の設定が適切でなかったとの指摘が多く、課題については頻度や量が多いという意見が示された。

Table 5 悪かった点についての自由記述の回答数と回答例（認知心理学, $N=79$ ）

カテゴリー	内容	回答数	回答例
講義動画(6)	説明のわかりやすさ	4	パワーポイントでの説明の際、ペンやライト?の機能などでこの説明をしていると分かるようにして欲しかった。
	講義動画の長さ	2	講義動画は、少し時間が少なくて物足りなさを感じました。
配布資料(3)	音声のみ資料	1	音声のみ動画はいらないと思った。
	書き起こし原稿	1	動画の音声の書き起こしデータがほしいかった。
ミニクイズ(11)	読みやすさ	1	資料ファイルが、見にくい時があったことが少し悪かったと思った。
	締め切り（回答期限）の設定	7	確認テストの提出期限が1日しかなかった為、確認テストを忘れてしまいました。
	クイズの難易度	1	少しクイズが難しいと感じてしまいました。
	フォームへの回答（アクセス権など）	3	小テストのボタンの押し間違えをしましていて、選んだ答えと違う答えが選択されているところでした。
課題（9）	課題の頻度	1	毎週毎週に課題を出されることが嫌に感じた。
	課題の量	6	提出物や課題が多すぎる。
	課題の確認方法	2	課題の提出の日を稀に忘れてしまう事があったので一日前に通知などが来ればいいなと感じた。
質問とフィードバック(8)	フィードバックの量とタイミング	2	フィードバックの早さにばらつきがあった。
	質問のしやすさ	6	わかりにくいところをその場で質問ができなところ。
Google Classroom(8)	Google Classroomの利用	8	最初の方はGoogle Classroomの使い方が分からず迷いました。
遠隔授業そのもの(4)	多様なLMSの利用	1	先生によって授業方法が違うから慣れるまでは時間がかった。
	学生の受講態度	1	先生からの連絡に気が付きにくい。こちらが能動的に確認しようとしないと確認できず、自主性が求められる部分がある。
	遠隔授業の特性	2	やはり遠隔なので具体的に理解することが難しいこと。
その他(5)	成績評価等	5	課題での評価があまり良くなかったこと。
なし(25)		25	
計		79	

次に、犯罪捜査の心理学の授業評価アンケートにおいて、悪かった点については43名の回答者から43の自由記述が得られた(Table 6)。回答内容を、講義動画、ミニクイズ、課題、質問とフィードバック、Google Classroom、遠隔授業そのもの、その他、なしのカテゴリーに大別し、それぞれ記述内容に応じて分類を行った。

最も多くの記述が得られたのは、なし（19）であったが、それ以外のカテゴリーで特に多く示された回答はなく、概ね同定度の回答数であった。認知心理学と同様に、ミニクイズの締切の設定や、課題の量や難易度について適切でなかったとの意見が示された。

Table 6 悪かった点についての自由記述の回答数と回答例（犯罪捜査の心理学, $N=43$ ）

カテゴリー	内容	回答数	回答例
講義動画(3)	音声・音量の問題	3	講義動画でたまに音量を上げて小さく聞こえづらい時があった点です。
ミニクイズ(5)	締め切り（回答期限）の設定	3	毎週月曜日に配信される講義課題の期限が短く感じました。
	ミニクイズ正答フィードバック	2	ミニクイズ採点回答例が限定的だったので回答する際にすごく悩みました。
課題(4)	課題の量、難易度	4	4つの課題は、なにも知識がない私からすると、まとめるという作業だけでもとても難しかったです。
質問とフィードバック(3)	質問のしやすさ	3	対面ではないのでわからない点が多くすぐその場で聞くことが出来ない点。
Google Classroom(4)	Google Classroomの利用	4	Google Classroomを使っている授業がこだけだったため、課題を確認することが少し手間だったように思う。
遠隔授業そのもの(5)	多様なLMSの利用	3	先生によって授業方法が違うから慣れるまでは時間がかった。
	他の学生との交流	1	対面授業のよりは、どうしても他の生徒との情報共有やつながりが薄れてしまう事。
なし（19）	受講環境	1	家族に多少迷惑がかかる。
		19	
計		43	

5. 考 察

5-1 遠隔授業内容に関する学生評価

2つの講義系科目における学生の授業評価は概ね高評価を得た。特に、講義動画と講義動画に対応する配布資料については、85%を超える学生が肯定的な評価をしており、高い満足度がうかがえた。自由記述による回答からは、配信される動画の長さが適切であったとの回答が非

常に多く、長時間の動画視聴によるオンデマンド授業受講の困難さがうかがえた。本実践においては、遠隔授業実施のための準備期間等がほとんどなかったため、遠隔授業の受講に適したデバイスを準備できない学生や通信環境が整っていない学生の受講を想定し、動画にはシラバスで設定される基本的事項が網羅されるよう配慮しながらもできるだけコンパクトな動画を作成することにしたが、パソコンやタブレットなど比較的受講に適しているデバイスを利用している学生や通信環境に問題がない学生からも短時間（20分程度）の動画への評価が高かった。また動画音声のいいよどみがない点を評価する回答もあった。動画の収録には、事前に原稿を作成しそれを読み上げる形で収録を行った。これはシラバスで設定される基本事項を取りこぼすことなく効率的に盛り込むために行ったものであるが、結果的に言い間違いやいいよどみが少なくなり、学生にとって聴き取りやすい音声（説明）となったようである。

一方、講義動画の音声のみファイルについては、未使用率が認知心理学で45.6%と高く、約半数の学生しか利用されなかった。しかし、犯罪捜査の心理学での未使用率は18.6%であり、授業によって学生の利用状況が大きく異なる結果となった。両者の利用状況の差がどのような要因から引き起こされたのかは不明であるが、授業によって、また履修する学生によって、資料の利用状況が異なるため事前にどのような資料が必要とされるか確実に予想するのは困難であると思われる。

なお、犯罪捜査の心理学においてのみ配布した講義動画の読み上げ原稿は、86%の学生が使用し、81.4%の学生が肯定的な評価をした。この資料は「動画視聴が困難な状況にある」との1学生からの要望により準備したものであり、一部の限られた学生からの要望として認識していたが、予想以上に多くの学生が利用している実態が示された。たとえば、動画を視聴した学生が、聴き取れなかった用語の確認などに利用していた。また、認知心理学と犯罪捜査の心理学をともに受講した一部学生からは、「認知心理学でも配布してほしい」との要望が自由記述において挙げられた。

学生の学習状況や要望の把握については、講義開始時の事前アンケートや、毎回のミニクイズとそのフィードバックを通して行っていたが、積極的に教員に要望を伝えない学生が一定数いることが推察される。遠隔授業においては特に、学生からの要望を教員へ伝える機会をとらえにくい状況にある可能性がある。教員から積極的に、困り事や授業への要望などを聴取する機会や声掛けなどを意識的に行う必要があるかもしれない。

次に、学生からの評価が高かったのは、ミニクイズの実施であった。ミニクイズの実施については、両講義において80%以上の学生が肯定的に評価し、特にミニクイズの回答へのフィードバックについては、良かった/やや良かったと回答した割合が、ともに90%を超える非常に高い評価を得た。学生の自由記述からは、「毎回講義動画を視聴した後に講義動画の内容について確認をするミニクイズに回答することで、理解度を確認できた、復習になった」などの記述が多く得られた。

しかし、悪かった点についての自由記述でもミニクイズを挙げている学生が一定数示された。これは、主に回答期限の設定が短すぎたという指摘であった。回答期限については、良かった点においては「回答期限の設定が適切で良かった」という指摘もあり、学生により評価が分か

れる結果となった。

ミニクイズへのフィードバックは、講義動画についての質問や意見、感想の記述への担当教員からのコメントを記載した文書ファイルを毎週配布した。このフィードバックへの評価は非常に高く、他の学生からの質問や意見を読むことは、それぞれの学生にとって良い刺激となり、また質問への回答で提示した発展的資料などへアクセスすることでさらに学びを深めることにつながったようである。

毎週のオンデマンド授業への参加と並行して課された課題については、課題の量や難易度について負担が大きかったとの意見が一定数示された。講義動画での説明を絞り込んだため、課題の量を増やす必要性を感じ、複数の課題を課したことが学生の負担感につながったように思われる。また、課題の内容が講義動画で取り扱った内容と比べやや発展的な内容であったことも課題への取り組みを難しく感じさせた一因となった可能性も考えられる。今回は予習的な位置づけとなるよう課題を課したが、講義動画において基本的な事項を修得した後に、発展的な内容の課題に取り組むといったスケジュールを採用するなど、各回の講義内容と課題の実施が無理なく連動するようなスケジュールを立てることが重要であろう。多くの学生を対象とする講義系科目においては、対面での授業においてもすべての学生にとって適切な質・量の課題を課すことは難しいが、遠隔での授業の場合には、さらなる配慮や工夫が必用となるだろう。

本実践で使用した LMS の Google Classroom についても肯定的な評価を多く得ており、「使いやすい」という自由記述も多かった。また、Google Classroom について悪かった点として挙げられた自由記述のほとんどは、最初の登録作業での苦労や、慣れるまでの困難に関する記述であり、最初の登録や使い慣れるまでの期間のサポートを適切に行うことで多くの学生がスムーズに利用できたようである。

最後に、悪かった点として両講義ともに質問のしにくさが挙げられ、「すぐに質問できない」、「わからない時にその場で質問できない」という記述が示された。事前の学生へのアンケートにおいても、教員とのコミュニケーションについて不安の声が多かったため、メールでの問い合わせについては出来るだけ早い返信を心掛けたが、対面での質問のようにすぐに回答を得られないことへの不満や不十分さを感じる学生がいることが示されたと言えよう。遠隔授業、特にオンデマンド配信における授業における双方向性の担保と関わる部分でもあるが、メール等を通じたやり取りだけでは不十分さを感じる学生への対応について検討する必要があるだろう。

5-2 今後の課題と展望

本実践報告では、心理学系講義科目において試行錯誤的に実施した遠隔授業について、学生の授業評価アンケートをもとに実践内容についてふりかえった。授業評価アンケートは記名式で行われたため、肯定的な評価がなされやすかった可能性を考慮する必要はあるが、配信された資料に対する学生の評価は全体的に高かった。特に、動画等で説明される内容に関する評価だけでなく、動画資料や配布資料などコンテンツそのものの見やすさや聞きやすさについての学生からの自由記述における言及は予想以上に多く、動画や資料でどのような内容を紹介するかといったことと同様に重要な要因であることが示唆された。つまり、講義の内容や説明が良いものであっても、画像が見難かったり、時間が長すぎたり、音声の不良や説明時の言いよど

みや言い間違いなどがある場合、対面での授業以上に学生の授業への取り組みの妨げになること、授業全体への満足度への影響が大きいことがうかがえる。

講義内容については個々の教員の専門性やスキル向上において改善が可能であるが、録音録画や編集作業においては、適切な機材の利用やコンテンツ作成における一定の知識やスキルが必要とされるだろう。これらは各教員の試行錯誤や努力によるだけでは難しく、大学全体としての支援（機材等の配備や研修体制の整備等）が求められるであろう。

また、遠隔授業において双方向性を担保することについて、本実践では毎週のミニクイズや講義期間を通しての課題に対してフィードバックを行う手法を取り入れた。全体に対するフィードバックの形態ではあるものの学生からの評価も高く、学生が“双方向的なやり取り”の実感を得るための一助となったように思う。

また、教員の立場からも各回の授業内容についての学生の受け止め方や疑問に感じるポイント、また関心が高いテーマについて新しい発見や気づきを得ることができた。そして、多くの学生が疑問を感じ、理解が難しいポイントについては説明の修正をはかるなどの対応をとることが可能となった。

多人数が受講する講義系科目における個々の学生に対する適切なタイミングでのフィードバックは教員の負担が過大になりがちであるが、本実践で利用したウェブアンケートフォームを活用することにより、多人数の講義においても学生の意見等を集約するための負担はかなり軽減されるように思う。今回利用した Google Classroom は、提出された課題へ教員からコメントをつける機能も使いやすく、このような優れた LMS の利用によって、個々の学生への十分なフィードバックが可能となった。このようなツールの利用は、遠隔授業だけでなく、教室における対面授業においても有効に活用できると思われる。

引用文献

- 中央教育審議会（2018）2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）（中教審第 211 号） 中央教育審議会 大学分科会 将来構想部会制度・教育改革ワーキンググループ 審議まとめ
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2018/12/17/1411360_2_1_1.pdf
- 飯吉透(2020)大学教育イノベーションと ICT 活用のための未来戦略 名古屋高等教育研究 20, pp. 5-18.
- 文部科学省(2020) 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況
https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf
- 富永敦子・向後千春(2014)e ラーニングに関する実践的研究の進展と課題 教育心理学年報 53, pp. 156-165.

