

Webベースの面接授業「心理学実験」に関する実践的研究

森津太子¹⁾・高橋秀明¹⁾・進藤聡彦¹⁾・向田久美子²⁾

Practical research on web-based “Psychology Experiment” courses

Tsutako MORI, Hideaki TAKAHASHI, Toshihiko SHINDO, and Kumiko MUKAIDA

要 旨

本稿は、コロナ禍に対面の「心理学実験」の代替科目として開設したWebベースの授業について、その実践内容と、受講生に対して実施したアンケートの結果を報告するものである。アンケート結果に基づき、感染収束後も見据えた「心理学実験」に関する科目のオンラインでの開設の可能性について検討した。まず面接授業「心理学実験」の位置づけや、Webベースの「心理学実験」を開設した経緯、さらには具体的な授業内容や使用したオンライン・ツールを説明したあと、実習科目としての質を担保するための工夫について議論した。そのうえで、受講生アンケートの結果として、受講生の特徴、授業に対する評価、授業内容の理解度、満足度などを示した。受講生の評価はおおむね良好であり、Webベースの「心理学実験」は、対面の「心理学実験」の代替科目として十分に機能する可能性が示された。またさまざまな事情によって移動が制限される学生にとって、Webベースの「心理学実験」は利便性が高いことなどから、今後は常設科目として設置することが望ましいと結論づけられた。一方で、Webベースの「心理学実験」は、受講生に一定レベル以上のICTスキルが必要である。また実習をオンラインで完結することについての心理学界での評価が定まっていないことから、Webベースの「心理学実験」と対面の「心理学実験」を併設し、受講生が必要に応じて両者を組み合わせて履修できる授業環境を整備することが必要と考えられた。

ABSTRACT

This article reports on the web-based “Psychology Experiment” course that was offered as an alternative to the face-to-face course during the COVID-19 pandemic, as well as the results of a questionnaire survey conducted among the students in the class. Based on the results of the questionnaire, we discussed whether or not to continue the online Psychology Experiments course after the COVID-19 pandemic is over. First, we explained the position of Psychology Experiments in the psychology curriculum, the background of the offering of the web-based Psychology Experiments, as well as the specific course content and online tools used. We then discussed how to ensure the quality of the course as a practical training course. Next, the results of the student questionnaire survey were presented, including student characteristics, their evaluation of the course, their understanding of the course content, and their satisfaction with the course itself. Student evaluations were generally positive, indicating that the web-based Psychology Experiments course could serve well as an alternative to the face-to-face Psychology Experiments course. In addition, since the web-based Psychology Experiment is very convenient for students whose mobility is limited for various reasons, it was concluded that it would be desirable to offer it as a regular course even after the COVID-19 pandemic has subsided. However, the web-based Psychological Experiments course requires students to have a certain level of ICT skills. In addition, the evaluation of completion Psychological Experiment course practice online has not been established in the psychology community. Therefore, it is necessary to provide both web-based Psychological Experiments course and face-to-face Psychological Experiments course, and to maintain a school environment where students can take a combination of the two as needed.

¹⁾ 放送大学教授 (「心理と教育」コース)

²⁾ 放送大学准教授 (「心理と教育」コース)

1. 面接授業「心理学実験」の位置づけ

本稿は、コロナ禍のなか、対面の「心理学実験」の代替科目として開設したWebベースの授業について、その実践内容と、受講生に対して実施したアンケートの結果を報告するものである。この報告を通じて、感染収束後も見据えた「心理学実験」に関する科目のオンラインでの開設の可能性について検討する。まずは報告に先立って、面接授業「心理学実験」の位置づけを確認おきたい。

自然科学をモデルに発展してきた心理学にとって、実験法は心理学という学問を特徴づける主要な研究方法である。そのため、大学の心理学教育のカリキュラムには、心理学の基礎的な実験を経験する実習科目（実験実習科目）が必ず組み込まれており、心理学の基礎資格である「認定心理士」を取得するにあたって履習が必須となっている。

認定心理士とは、公益社団法人日本心理学会が「大学で心理学に関する標準的な基礎知識と基礎技術を修得している」ことを認定する資格である。資格の取得には、心理学に関係する科目を認定単位に換算して36単位以上を修得することが求められる。心理学実験実習に相当する科目（基礎科目c領域の基本主題科目）は、そのうち4単位分以上の履修が必要であり、資格審査では、特に厳格に授業内容の確認が行われる。

放送大学は、「認定心理士」の資格取得要件を満たすのに必要な心理学関係科目を網羅的に開設している。通信制の大学として、単位の修得が必要な科目のほとんどをテレビやラジオで提供しているが、心理学実験実習（基礎科目c領域）に相当する科目だけは、面接授業科目（スクーリング）として提供している。代表的な科目は「心理学実験1」「心理学実験2」「心理学実験3」の3科目であり、全国50箇所の学習センターすべてで、それぞれの科目が1年に1クラス以上開設されている。

2. 新型コロナウイルス感染拡大による面接授業の閉講と代替授業の検討

2020年度第1学期（4月～7月）も、当初は「心理学実験1」「心理学実験2」「心理学実験3」の3科目のみで140クラス（定員合計3,486名分）が開講される予定だった。しかし新型コロナウイルスの急速な感染拡大により、すべての面接授業科目の開講中止が決定すると¹、主に卒業認定にかかる学生の救済措置として、Webを使った代替授業の開設を模索することとなった。

「心理学実験」のオンライン開設を望む声は、これまでもないわけではなかった。実習科目であるがゆえ

に1クラスあたりの定員が20～30名程度と少なく、特に開設クラスが少ない地方の学習センターでは、学生が希望どおりに履修できないことが多いためである。東京など、開設クラスが比較的多い学習センターにはるばる足を運んで履修する学生もおり、もし「心理学実験」をオンラインで開設できれば、そのような不便が解消されることは容易に推測された。しかしここで問題となるのは、「心理学実験」が実習科目だということである。通信制の大学である放送大学で、この科目を面接授業科目として開設しているのは、「心理学実験」の授業に求められる実習経験が、対面の授業でなければ実現できないと判断していたためである。このような考えは、コロナ禍以前にはごく一般的なものであり、「心理学実験」をオンラインで開設した場合、認定心理士の資格要件を満たす科目として、審査を通過することは難しかったと思われる。

ところが、新型コロナウイルスの感染拡大が進むなか、通学制の大学においても、また心理学以外の学問分野でも、実習をオンラインで実施することが真正面から検討されるようになった。また学内に目を向けると、幸いにも、後述するようなWeb環境（ツール）が早期に利用できる状況であった。そこで、対面の「心理学実験1」「心理学実験2」「心理学実験3」に代わる科目として、「心理学実験1（Web）」「心理学実験2（Web）」「心理学実験3（Web）」の3科目を開設することに踏み切った。ただし、従来の科目の授業内容をそのままのかたちでオンラインに移行することは難しく、実習科目としての質を損なう可能性があったことから、シラバスを新規に作成することにした。また本科目を履修する学生の多くが認定心理士資格の取得を目指していることから、事前に日本心理学会認定心理士資格認定委員会に相談し、確実に資格対応科目として認められる授業内容を目指した。なお日本心理学会は、コロナ禍に開設される科目に対しては、資格審査の際も柔軟な対応をする旨の声明を出していたが、既述のように「心理学実験」のオンライン開設を望む声が以前からあったことを踏まえ、今回のような緊急時にのみ例外的に認められる科目ではなく、平時にも開設可能な科目としてシラバスの審査を依頼した。その結果、次節で説明するような授業形態・内容で、資格科目としての要件を満たすという回答が得られた。

3. 授業設計（授業形態と内容）

Webを使ったオンラインの授業には、大きく分けて2つの形態がある。1つは「オンデマンド型」の授業であり、担当講師がWebを通じて提供する教材を受講生が定められた期間内に自由に学習する。もう1つは「同時双方向型」の授業であり、Web会議シス

¹ 「心理検査法基礎実習」など、「心理学実験1～3」以外の認定心理士の基礎科目c領域に対応する科目も含めると、閉講になったのは182クラス（定員合計4,795名分）にのぼった。

表1 「心理学実験1 (Web)」のシラバス

【授業内容】	
心理学の基礎的な実験2種を行います。皆さんはそれらの実験に「実験参加者」として参加し、さらにその結果をレポートにまとめます。行う実験はミュラー・リヤー錯視と概念学習の2つです。受講生の皆さんは、8コマの授業すべてに出席し、2つの実験についてそれぞれレポートを提出する必要があります。	
【授業テーマ】	
第1回：心理学の研究手法、心理学実験とは (放送授業教材『心理学概論(18)』の「第2回 心理学の研究手法」と『心理学研究法(20)』の「第2回 心理学研究法入門2：研究法概説」を視聴し、課題を提出する)	
第2回：ミュラー・リヤー錯視：事前解説と実験の実施 (オンデマンド教材を学習したうえで、オンライン実験の参加者となり、そのデータを提出する)	
第3回：ミュラー・リヤー錯視：データの分析 (オンデマンド教材、および同時双方向授業での担当講師からの指導により、データを分析し、図表等にまとめる)	
第4回：ミュラー・リヤー錯視：事後解説と結果の考察 (オンデマンド教材、および同時双方向授業での担当講師からの指導、他の受講生とのディスカッションなどによって、データの分析結果について考察する)	
第5回：概念学習：事前解説と実験の実施 (オンデマンド教材を学習したうえで、オンライン実験の参加者となり、そのデータを提出する)	
第6回：概念学習：データの分析 (オンデマンド教材、および同時双方向授業での担当講師からの指導により、データを分析し、図表等にまとめる)	
第7回：概念学習：事後解説と結果の考察 (オンデマンド教材、および同時双方向授業での担当講師からの指導、他の受講生とのディスカッションなどによって、データの分析結果について考察する)	
第8回：レポートの書き方 (オンデマンド教材、および同時双方向授業での担当講師からの指導により、実験レポートの標準的な様式や書き方について学ぶ)	

テム等を用いて、担当講師がリアルタイムで授業を行う。「心理学実験1～3 (Web)」では、実習の段階によって「オンデマンド型」が向く授業内容と、「同時双方向型」が向く授業内容があると考え、表1に示すような併用型の授業を採用した。具体的には、受講生はまずWeb上で提供される教材を通じて、実験法の特長や他の研究法との違いを学んだのち(第1回)、専用サイト(後述)にアクセスし、1つ目のオンライン心理学実験に参加する(第2回)。ここまでは、すべて「オンデマンド型」の授業である。そのあと「同時双方向型」の授業により、担当講師から実験の解説を受けながら、自身のデータを含む実験データの分析を行い、図表等を作成して結果をまとめる(第3回)。さらに、他の受講生とのディスカッションを行って考察を深める(第4回)。ここまですが授業の前半である。

そしてこの第2回～第4回までの流れを2つ目の実験について行ったのち(第5回～第7回)、最後に担当講師が解説する実験レポートの標準的な様式や書き方(第8回)に沿って、それぞれの実験について、授業終了後にレポートを作成、提出する。表1に示したのは「心理学実験1 (Web)」のシラバスだが、「心理学実験2 (Web)」「心理学実験3 (Web)」についても経験する実験課題が異なる(表2参照)以外は同様である。

なお、「同時双方向型」の授業は連続する2日間で実施し、1日目は60分×2コマ、2日目は60分×3コマだった。合計で300分となり、これは放送大学で実施している通常の面接授業(合計675分)のおよそ半分の時間にあたる²。裏を返せば、残りの半分強は「オンデマンド型」の授業の時間となるが、今回、開設した3科目では、それを十分に満たすだけの教材をWebを通じて受講生に提供していたといえるだろう。これらの教材の多くは、新規に作成したものだったが、放送大学の特長を生かし、関連の深い放送授業科目(心理学概論、心理学研究法)のインターネット配信も一部利用した。

表2 各科目で受講生が参加するオンライン心理学実験の課題

	実験課題①	実験課題②
心理学実験1 (Web)	ミュラー・リヤー錯視	概念学習
心理学実験2 (Web)	記憶範囲	メンタル・ローテーション
心理学実験3 (Web)	ストループ効果	視覚探索

² 現実には、予定の時間を延長して学生からの質問等に対応することも多かった。

4. 使用したWeb環境（ツール）

「心理学実験1～3（Web）」の開設にあたっては、Web上で授業を展開するために、次の3つのWeb環境（ツール）を利用した。

1つ目は、Google Classroomである。放送大学は、G Suite for Education³を導入しており、すべての学生が利用できる状況にあった。そこで、授業を運営・管理するためのLMS（Learning Management System）として利用し、オンデマンド教材の提供や、同時双方向授業で使用する資料等の配布、その他、受講生への連絡、受講生からの質問への対応、課題・レポートの提出・返却等に使用した。

2つ目はZoomで、放送大学が機関購入した有料アカウントを同時双方向型の授業に使用した。スライドを画面共有して担当講師が解説することのほか、チャット機能を利用して学生からの質問に応じたり、ブレイクアウトルーム機能を利用して受講生同士でディスカッションをさせたり、進行が遅れている学生についてはティーチング・アシスタント（以下、TAと表記）が個別指導をするなどした。

3つ目はオンライン心理学実験を経験するためのウェブサイトであり、本科目のために独自に用意したものである。かつて試験的に作成していた2種類のオンライン心理学実験に4種類の実験を追加することで、3科目の受講生がそれぞれ2種類ずつのオンライン実験に参加できるようにした（表2）。またインターフ

ェースとなるページを用意し、Google Classroom内にそのページのURLを掲載することで、ワンクリックで、受講生が参加すべき実験にアクセスできるようにした。どの実験も最後まで実施すると、データがcsv形式のファイルとしてダウンロードされるため、受講生は期日までにそのデータファイルをGoogle Classroomを通じて提出することが課題の1つとなっている。このような授業の流れを理解し、課題を提出期限までに提出しないと、同時双方向授業内の実習ができないことから、Google Classroomには、授業のスケジュールや課題を説明するガイダンス映像も掲載した。

また、本科目はすべてWeb環境で展開するものであることから、一定程度以上のICTスキルが必要である。それに加え、授業内では表計算ソフトやワープロソフトも使用する。そこで、シラバスには「学生に必要なスキル」として、インターネット接続、Google Chromeなどのブラウザの利用、Microsoft WordやExcelなどの操作を挙げた。第2学期はこれをさらに厳格にし、表3に示すような詳細な項目を受講に必要な条件とし、これを満たしている学生のみが履修登録できるとシラバスに明記した。

受講条件は、学生の自己判断に基づくものであり、実際には条件を満たしていなかったとしても、履修登録が制限されるわけではない。しかしスキルが不足する学生が多く受講すると、同時双方向授業の時間が、ともすれば、コンピュータの使い方を教える授業となってしまう。そこで貴重な実習の時間を無駄にするこ

表3 受講に必要な条件

Web会議等システム（Zoom、Google Classroomなど）への参加・放送授業の視聴・その他、学生に必要なスキルの具体的な説明（以下の①～③の条件をすべて満たした方のみが受講可能）

①必要な機器やソフトウェアが揃っていること

- ・キーボード及びマイクが装備されたパソコン（オンライン実験のサイトはキーボードが付いたパソコンからのアクセスが必要です。マイクはZoomの同時双方向授業で使用します。外付けのもので構いませんので必ずご用意ください）
- ・Microsoft Word、Excel、あるいはこれらに相当するソフトウェア（レポートの作成やデータの集計、グラフの作成等に必要ですので、使用するパソコンにインストールされていることをご確認ください）

②Microsoft WordやExcel（あるいはこれらに相当するソフトウェア）の基本操作ができること

授業では、上記ソフトウェアの基本操作（Wordによる「文書の作成」、Excelによる「データのコピー・貼り付け」「表計算（合計及び平均値の算出）」「グラフの作成」「Word文書へのグラフの貼り付け」など）を行います。授業の中で、これらの操作に関して、個別に指導することはありません。

Microsoft WordやExcelの操作に自信がない方は、放送大学自己学習サイト（システムWAKABAからアクセスできます）であらかじめ自習し、ひと通りの操作ができるようにしておいてください。

③ZoomとGoogle Classroomの基本操作ができること

この科目では、ZoomとGoogle Classroomを利用して授業を行います。ZoomとGoogle Classroomは普段パソコンを使っている方なら比較的容易に基本操作ができます。

放送大学では、ZoomやGoogle Classroomの使い方及び機能を説明するサイトを用意していますので、事前にアクセスし、スムーズに利用できるようにしておいてください。これらの使い方についても、授業のなかで指導することはありません。

※Google Classroomの「メンバー」欄には学生の実名（登録している姓名）が表記されます。

³ 2月17日にGoogle Workspace for Educationに名称が変更

とがないよう、履修登録をした学生に対しても、担当係が作成したGoogle ClassroomとZoomの基本的な使い方を紹介する映像を事前に視聴するように促し、さらにMicrosoft WordやExcelの使い方に自信がない学生に向けて、既存の「放送大学自己学習サイト」へのリンクをGoogle Classroomに掲載した。

5. 実習科目としての質の担保

各科目の1クラスあたりの定員は30名とした。実習科目という性質上、担当講師の目が受講生ひとりひとりにゆき届く必要があり、それには、対面の面接授業(20~30名)と同程度の定員が適当と考えたためである。特に「オンデマンド型」と「同時双方向型」の授業を併用した今回の科目では、担当講師は、リアルタイムの授業で学生とやりとりをするだけでなく、LMSを通じた学生からの質問への対応、課題の提出状況の確認、実験レポートの添削等、従来の面接授業以上にきめ細やかな学生対応が求められる。

しかし1クラスの定員を30名とした場合、1科目につき1クラスずつを開設するだけでは、受講を希望する学生の数に追いつかない。そこで、首都圏を中心に、対面の「心理学実験」の面接授業を担当した実績がある非常勤講師に声をかけ、3つの科目をそれぞれ複数クラス開設できるようにした。また、各クラスに1名ずつICTスキルと心理学に関する基礎的な知識があるTAを配置し⁴、担当講師が授業内容に関する学生の指導に専念できるように補助をした。

ただし、同一の科目を複数の異なる講師が担当することで、クラスによって授業内容にばらつきが生じることも懸念される。特に「心理学実験」のオンライン開設は、非常勤講師にとっても初めての経験であり、対面の授業で実績のある非常勤講師であったとしても、それと同等の授業を実施できるかは未知数であった。そこで授業内容を高いレベルで均質に保つため、専任教員のなかで各科目の責任者を決め、その責任者がオンデマンド教材と、同時双方向授業で使用する資料のテンプレートを作成した。

また前節で説明した3つのツールを使いこなすことを主な目的として、非常勤講師とTAには、Zoomを使った事前説明会を複数回開催し、その場で実践的な練習を行った。さらに、Googleドキュメントを使ったオンラインの授業開設マニュアルを作成し、常に最新の情報を提供できるよう随時更新を行った。加えて、関係者全員(担当専任教員、非常勤講師、TA)が参加するSlackのワークスペースを作成し、トラブルへの対処や情報共有が迅速に行える体制を整えた。

6. 開設実績

「心理学実験1(Web)」「心理学実験2(Web)」「心理学実験3(Web)」は、2020年度第1学期に初めて開設して以降、2022年度第1学期まで計5学期にわたって開設することになった。ここでは、次節で受講生アンケートの結果を報告する初年度(2020年度)の開設実績を紹介する。

2020年度第1学期は、2020年7月11日から19日までの期間に同時双方向型授業を実施する科目を3科目5クラスずつ(のべ15クラス、定員合計450名)、開設した。担当した非常勤講師は10名、TAは10名であった。「心理学実験1~3」等の対面の面接授業を受講する予定だったが、閉講になったことで卒業等に支障が生じる学生に限定した救済措置として開講し、のべ265名が履修登録をした。

小さなトラブルはあったものの、第1学期の開設がおおむね成功裡に終わったことから、2020年度第2学期は各科目の開設数を増やし、2020年11月17日から1月24日までの期間に同時双方向授業を実施するクラスを「心理学実験1(Web)」は7クラス、「心理学実験2(Web)」は9クラス、「心理学実験3(Web)」は5クラス(のべ21クラス、定員合計630名)開設した。担当した非常勤講師は14名、TAは15名だった。救済対象を前の学期(2020年度第1学期)に「心理学実験1~3」等を履修予定だったが閉講等により履修できなかった学生とし、その後、定員の上限に達しなかったクラスについては、在学生全員に対して先着順の登録を受け付けた。最終的にのべ608名が履修登録をした。なお、2020年度第1学期は本部開設科目とし、受講生への連絡や、同時双方向型授業の際に使用するZoomの管理等を本部職員が請け負ったが、第2学期からは開設の主体を学習センターに移し、2020年度第1学期は12の学習センター(北海道、山形、埼玉、東京渋谷、東京足立、東京多摩、神奈川、福井、岐阜、香川、福岡、大分)が担当した。

7. 受講生アンケート

当該科目の授業改善と、今後の「心理学実験」のオンライン開設の可能性を探るため、2021年3月25日から4月22日までの4週間の期間で受講生アンケートを行った。対象は2020年度第1学期、第2学期に開設された「心理学実験1~3(Web)」を1科目以上履修した学生539名であり、大学が配布しているメール(キャンパスメール)のアドレス宛にREAS(<https://reas3.ouj.ac.jp/>)で作成したウェブ調査への協力を呼びかけるメールを送信した。その結果、61名分が不達であり⁵、残る478名のうち、190名から回答が得られ

⁴ TAを担当したのは、放送大学大学院の修了生や在学生が中心だった。

⁵ 卒業等の理由により、すでにアドレスが機能していなかったものと思われる。

た(回答率39.7%)。質問項目は、オンラインで「心理学実験」の授業を実施することのメリット・デメリットや、使用したWeb環境(ツール)の使い勝手、受講生自身の授業への取り組み、満足度、理解度等全48問だった。紙幅の都合上、ここでは主要な質問項目への回答結果のみを報告する。

A) 回答者の特徴

最初に、ウェブ調査に回答した受講生の特徴を概観する。

(1) 科目履修状況

回答者のうち、2020年度第1学期のみ本科目を受講した者は22名、2020年度第2学期のみ受講した者は157名で、2020年度第1学期、第2学期ともに受講した者は11名だった。また回答者のうち、90名は「心理学実験1(Web)」を、126名は「心理学実験2(Web)」を、78名は「心理学実験3(Web)」を受講していた。

放送大学で提供している関連科目の単位修得状況を確認したところ、表4のとおりであった。「心理学実験」の授業を受講するには、心理学の研究法や統計学について、一定程度の知識が必要である。そこで、従来の面接授業では、シラバスに「放送大学または他大学において心理学の講義(概論、研究法、統計学など)を受講し、4単位程度を修得済みであることが望ましい」ことを明記しており、本科目でも「受講前の準備学習等」として、「心理学研究法と心理統計学を中心に心理学の基礎的な知識を身につけておいてください」というメッセージを記載していた。表4より、回答者の多くは関係科目を履修していることがわかる。特に「心理学概論」は回答者のほとんどが履修していた。

表4 受講生の単位修得科目

科目名	人数(割合)
心理学概論(*12)	29名(15.3%)
心理学概論(*18)	152名(80.0%)
心理学研究法(*14)	76名(40.0%)
心理学研究法(*20)	88名(46.3%)
心理統計法(*11)	7名(3.7%)
心理統計法(*17)	118名(62.1%)
該当科目なし	4名(2.1%)

(2) 資格取得の希望

既述のように「心理学実験」は「認定心理士」を取得するための必須科目である。また放送大学で2019年度第1学期より学部段階でのカリキュラム対応を開始した「公認心理師」でも単位の修得が求められている。そこで、それぞれの資格について取得の希望を尋ねたところ、認定心理士については「目指している」が166名(87.4%)、「目指していない」が11名(5.8%)、その他が13名(6.8%)であった。一方、公認心理師は「目指している」が81名(42.6%)、「目指していない」が79名(41.6%)、その他が30名(15.8%)だった。

(3) 活用スキル

本科目で使用する、①インターネット、②Microsoft Excelなどの表計算ソフト、③Microsoft Wordなどのワープロソフトの活用スキルを5段階で自己評価してもらったところ、表5に示すとおり、いずれも過半数が「かなりスキルがあると思う」もしくは「どちらかと言えば、スキルがあるほうだと思う」と回答した。一方で、「まったくスキルがないと思う」もしくは「どちらかと言えば、スキルがないほうだと思う」と回答する者も10%以上おり、特にExcelについてはその数は20%に上った。

なお、既述のとおり、第2学期に本科目を受講するにあたっては、「①必要な機器やソフトウェアが揃っていること」「②Microsoft WordやExcelの基本操作ができること」「③ZoomとGoogle Classroomの基本操作ができること」をすべて満たすことを条件としていたが(表3参照)、第2学期の科目を受講した回答者(168名)のうち、96.4%(162名)はこの条件の存在を確認していた。

B) ツールの使いやすさ

本科目で使用したGoogle Classroom、Zoom、オンライン実験のサイトの3つについて、使いやすさを5段階で評価してもらったところ、表6に示すとおり、いずれも約70%が「とても使いやすかった」もしくは「やや使いやすかった」と回答していた。使い方に関する解説映像等の資料も含め、各々のツールは十分に機能したと考えられる。

なお、オンライン実験のサイトには必ずパソコンでアクセスすることを求めていたが、Zoomについては特に指定をしていなかった。そこで、どのような機器

表5 活用スキルの自己評価

	インターネット	Excel	Word
かなりスキルがあると思う	30名(15.8%)	24名(12.6%)	30名(15.8%)
どちらかと言えば、スキルがあるほうだと思う	90名(47.4%)	76名(40.0%)	99名(52.1%)
どちらとも言えない	43名(22.6%)	50名(26.3%)	40名(21.1%)
どちらかと言えば、スキルがないほうだと思う	24名(12.6%)	36名(18.9%)	21名(11.1%)
まったくスキルがないと思う	3名(1.6%)	4名(2.1%)	0名(0.0%)

表 6 使用したツールの使いやすさの評価

	Google Classroom	Zoom	オンライン実験
とても使いにくかった	8名 (4.2%)	6名 (3.2%)	7名 (3.7%)
やや使いにくかった	22名 (11.6%)	16名 (8.4%)	22名 (11.6%)
どちらともいえない	24名 (12.6%)	31名 (16.3%)	32名 (16.8%)
やや使いやすかった	74名 (38.9%)	77名 (40.5%)	82名 (43.2%)
とても使いやすかった	62名 (32.6%)	60名 (31.6%)	47名 (24.7%)

を用いて接続したかを複数回答可で尋ねたところ、ほぼすべての回答者がパソコンと答え (185名、97.4%) で、タブレット (13名、6.8%) やスマートフォン (6名、3%) の使用は、パソコンとの併用がほとんどだった。

C) 授業の実施形態に関する評価

(1) 同時双方向授業のスケジュール

既述のように、本科目の同時双方向授業は1日目が合計120分 (60分×2)、2日目が合計180分 (60分×3) であった。この授業時間については、「ちょうどよい」が146名 (76.8%) でもっとも多く、ついで「長かった」が21名 (11.1%)、「短かった」が17名 (8.9%)、「その他」6名 (3.2%) だった。また、同時双方向授業が連続する2日間で行われたことについて、「いまのまま、連続する2日間で行うのがよい」が132名 (69.5%) でもっとも多く、ついで「1日にまとめたほうがよい」と「1週間程度、間をあけた2日間で行うのがよい」が同数の22名 (11.6%)、「3日以上にわけたほうがよい」が4名 (2.1%)、「その他」が10名 (5.3%) だった。

(2) その他の授業形態

その他、定員 (30名) については、「ちょうどよい」が145名 (76.3%) でもっとも多く、次いで「多い」が27名 (14.2%)、「少ない」が18名 (9.5%) であった。また他の受講生と関係について、「コミュニケーションをとったり、ディスカッションをしたりする時間があつた」と回答した学生は138名 (72.6%) であり、さらにそのような時間があつたほうがいかに尋ねたところ、「とてもそう思う」65名 (34.2%) と「ややそう思う」55名 (28.9%) で過半数を占めた。「どちらともいえない」は40名 (21.1%)、「ややそう思わない」は19名 (10.0%)、「まったくそう思わない」は11名 (5.8%) だった。

TAについては、「必要である」が166名 (87.4%) とほとんどであり、「必要でない」は6名 (3.2%)、「TAがあつていてことに気がつかなかった」が13名 (6.8%)、「その他」5名 (2.6%) だった。

D) 授業内容の理解と満足度

本科目の受講を通じて、①実験法という心理学の研究法、②経験した個別の実験課題の目的や内容、③データの分析方法、④実験レポートの書き方どの程度、理解できたと思うかを尋ねたところ、表7に示すとおり、いずれも「とてもよく理解できた」もしくは「よく理解できた」と回答した者が過半数を占め、対面の面接授業でなくても、十分に授業内容についての理解が得られることが示された。ただし、上記4つの項目のなかでは、③データの分析方法が相対的に理解度が低かった。

また、「心理学実験 (Web)」の満足度については、「とても満足している」が46名 (24.2%)、「やや満足している」が72名 (37.9%) で両者を合わせると、過半数を占めた。「どちらともいえない」は29名 (15.3%)、「やや満足していない」は37名 (19.5%)、「まったく満足していない」は6名 (3.2%) だった。

E) 対面の授業との違いと本科目の需要

回答者のうち、「心理学実験」の対面の面接授業を受講したことがある学生は106名 (55.8%) おり、この学生に「心理学実験 (Web)」と対面の「心理学実験」を比べると、どちらのほうがよかつたかを尋ねたところ、「心理学実験 (Web)」のほうがよかつた」と回答した者は22名 (20.8%) だった。この人数は「対面の「心理学実験」のほうがよかつた」と回答した48名 (45.3%) の約半数だが、「どちらも同じくらいよかつた」と回答した者が36名 (34.0%) おり、これを加えると過半数となる。このことから、「心理学実験 (Web)」の評価も決して低くないと考えられる。

表 7 授業内容の理解

	実験法	実験課題	データ分析	レポート
とてもよく理解できた	29名 (15.3%)	35名 (18.4%)	21名 (11.1%)	31名 (16.3%)
よく理解できた	121名 (63.7%)	115名 (60.5%)	83名 (43.7%)	95名 (50.0%)
どちらでもない	24名 (12.6%)	22名 (11.6%)	51名 (26.8%)	40名 (21.1%)
あまり理解できなかった	16名 (8.4%)	17名 (8.9%)	29名 (15.3%)	17名 (8.9%)
まったく理解できなかった	0名 (0.0%)	1名 (0.0%)	6名 (3.2%)	7名 (3.7%)

実際、今後も「心理学実験 (Web)」が開講されることを希望するかという問いに対しては、「強く希望する」が107名 (56.3%)、「やや希望する」が47名 (24.7%) で全体の8割を占め、その理由として、コロナ禍で密集を避けたいことに加え、所属学習センターで開設される「心理学実験」の面接授業が少ないことや、子育て等、家庭の事情で長時間の外出が難しいこと、障がいがあり移動が制限されること、学習センターまでの移動時間が必要ないことで時間を効率的に使えることなどが挙げられた。なお、残る2割は、「どちらでもない」が22名 (11.6%)、「やや希望しない」が11名 (5.8%)、「まったく希望しない」が3名 (1.6%) だったが、その多くは本科目を履修したことで、資格取得に必要な単位数を充足できた学生であった。このことから、全体としての需要はかなり高いと推察される。

その他、本科目の「良かった点」には、同時双方向授業の前後の課題を自分のペースで進められ、予習・復習もしやすいこと、授業内容をオンデマンドと同時双方向に切り分けたことにより、効率的に学習を進められること、講師への質問がしやすいこと、スライド資料をはじめとする授業資料を自身のパソコンで見られること、オンラインの実験にひとりでも参加するため、集中して取り組めることなどが挙げられた。

一方「悪かった点」の多くは、同時双方向授業時のインターネットの接続トラブルや、ICTスキルに乏しい学生が少数でもいると、授業全体の進行が滞ることだった。TAがZoomのブレイクアウトルームを使って個別に対応するなどしたが、不十分なケースもあったようである。また学生によっては、対面の授業よりも講師に質問しにくいという者もいた。しかしながら、全体としては、「悪かった点」よりも「良かった点」を挙げる者が多かった。

8. 結論と今後の展望

このように、「心理学実験 1～3 (Web)」に対する受講生の評価はおおむね良好であった。「心理学実験」をWebベースで実施する上でもっとも懸念したのは、実習科目としての教育の質を損なうことであった。しかし、アンケート結果を見る限り、受講した学生の理解度や満足度は高い傾向にあり、対面の授業との比較ではやや劣るものの、Webベースの授業ならではの「良かった点」も多数挙げられた。アンケートの回答者は受講生の4割程度であり、本科目に対してもともと好意的な学生に偏っていた可能性は否めない。しかしそれを差し引いたとしても、授業内容や実施方法は概して適切であったと評価できるだろう。同様の評価は、2021年2月に本科目の担当講師とTAを対象に行ったグループ・インタビューからも得られ、対面の授業と比べても遜色のない授業を展開できたということであった。このことから、今回のようなWebベースの「心理学実験」は、コロナ禍のような

特別な状況に限定することなく、常設の科目として開設することが可能だと結論づけられる。

実際のところ、対面の面接授業が復活したのちも、「心理学実験 1～3 (Web)」は、2022年度第1学期まで継続することとなった。またこの経験を活かし、2022年度第1学期からは、放送大学において、新たに導入されたライブWeb授業の枠組みで、「心理学実験 (基礎)」を開設することとなった。オンラインで完結する「心理学実験」の科目が事実上、常設されることになったわけである。

新たに開設した「心理学実験 (基礎)」が「心理学実験 1～3 (Web)」と大きく異なるのは、2単位科目であり、従来の倍の授業時間 (15回分、うち8回が同時双方向授業、7回がオンデマンド授業) となること、そしてLMSとしてGoogle ClassroomではなくMoodleを使用することである。授業時間が増えたため、実施する実験課題は4つに増やし、また授業内容も、統計的分析や実験の計画・立案に特化した時間を入れるなどより充実したものとした。また受講生アンケートで、他の受講生と交流する機会を希望する者が多かったことを受け、「オンデマンド型」「同時双方向型」のいずれの授業形態においても、グループで作業をしたり、ディスカッションをしたりする時間を設けることにした。しかし基本的な授業設計は、「心理学実験 1～3 (Web)」を踏襲しており、開設にあたって、事前に日本心理学会認定心理士資格認定委員会の審査を受け、心理学実験実習に相当する科目 (基礎科目c領域の基本主題科目) としての認定を受けた点も同じである。

Webベースの「心理学実験」は、介護、育児、障害など、さまざまな事情によって移動 (学習センターへの通学) そのものが制限される学生にとって、特に利便性が高いことなどから、感染収束後もある程度のクラスを提供し続けることが望ましいだろう。一方で、ICTスキルが十分でない学生にとっては負担が大きいことも事実である。したがってそのような学生は、従来どおり、対面の授業を受講することが推奨される。しかし、Webベースの「心理学実験」が常設され、一定数の学生が受講することにより、対面の面接授業の受講倍率が下がることが期待できる。

ただし、コロナ禍で心理学実験実習をオンラインで実施することを余儀なくされた全国の通学制の大学の多くは、その後、早々に対面の授業を再開したが、著者ら行った調査から明らかになっている (森・進藤・高橋・向田・三浦, 2022)。このことからわかるように、「実習は対面授業で行うのが基本」という考えは根強く、著者らの実感としても、Webベースの「心理学実験」のみで実験実習を完結することには懸念がある。そのため、常設科目として開設した2単位の「心理学実験 (基礎)」のほかに、Webベースの「心理学実験」の科目を追加することは、現時点では考えていない。冒頭で述べたように、「認定心理士」という資格において、心理学の基礎的な実験を経験す

る科目は、特に重要視されている。したがって、心理学界全体においてオンラインの実験実習の評価が定まらない現段階で、「認定心理士」の資格取得に必要な実験実習科目 4 単位分すべてをWebベースの科目で充足できるようにするのは拙速である。少なくとも必要単位の半分（2 単位分）は対面の面接授業で修得するのが妥当だろう。

コロナ禍のなか、思いがけず始まったWebベースでの「心理学実験」は、受講生アンケートの結果を見る限りは、順調な滑り出しをしたといえる。しかし未だ試行錯誤の段階であり、細かな点に目をやれば課題は山積している。それらの課題をひとつひとつ解決しながら、心理学を学ぼうとする学生が等しく質の高い

実習科目を履修できるよう授業環境を整備していくことが求められる。

本研究の実施にあたっては、放送大学学習教育戦略研究所による助成を受けた。

引用文献

森津太子・進藤聡彦・高橋秀明・向田久美子・三浦麻子 (2022)。コロナ禍の心理学教育に関する調査 ―心理学実験を中心に― 日本心理学会第86回大会

(2022年11月4日受理)