

長野保健医療大学における 2020年度前期オンライン授業実施報告

*Report on the implementation of online classes at Nagano University of Health
and Medicine in the first semester of 2020*

熊本 圭吾

東京保健医療専門職大学 リハビリテーション学部
長野保健医療大学 兼任講師
旧所属：長野保健医療大学 共通教養センター

キーワード：新型コロナウイルス、Microsoft365、アンケート

1. はじめに

長野保健医療大学（以下、本学）では、2020（令和2）年度前期に、新型コロナウイルス感染対策のため、全学でオンライン授業を実施した。本稿は、その導入と運営の経緯と実施内容を概観し、教員および在学生を対象とした質問票調査結果の概略について報告するものである。

いわゆる「新型コロナウイルス」は SARS-CoV-2、同ウイルスによる感染症は Coronavirus disease 2019（略称 COVID-19）が、それぞれ正式名称であるが、ここでは日本で一般的に用いられている「新型コロナウイルス」を用いる。

2. オンライン授業導入までの経緯

2-1. オンライン授業導入決定前の社会的状況

2020年1月9日、武漢市の肺炎患者から新型コロナウイルスを特定したことを中華人民共和国当局が発表し、1月14日に世界保健機関（WHO）が新種のコロナウイルス検出を認定した¹⁾。横浜港への帰港を予定していたクルーズ船の乗客から2月1日に新型コロナウイルス感染者が確認され²⁾、海上検疫が実施された。その乗客の下船開始が2月19日、下船完了が3月1日であった³⁾。日本国政府は2月26日にイベント

中止の要請を出し、2月27日には全国の小中高校等を対象に春休み終了まで一斉臨時休校を要請した。WHOは、新型コロナウイルスの感染者が世界で11万人を越え、死者が4,000人を越えたことを受け、3月11日に新型コロナウイルス感染症をパンデミックとした。日本では、3月14日に改正新型インフルエンザ等対策特別措置法が施行され、国内では様々なイベントや行事などが自粛されていた。

2-2. 本学における経過

本学では、卒業式は2020年3月14日に予定通り実施したが、卒業式の予行と祝賀会は中止していた。入学式は教職員と学生のみで実施、3月中の新入生オリエンテーションは全て4月に延期し、新年度の授業は予定通り開始する、としていた。

第1回新型コロナウイルス感染症対策本部会議が3月30日に開催され、人数が多く密集する合同授業についてのみ教室を分け、分けた教室に授業を中継し、1教室あたりの学生数を減らす対策を行い、予定通り4月6日から新学期を開始することが決定された。

翌3月31日の臨時教務委員会において、学内で授業の中継をどのように行うか検討された。学内に映像を配信する設備はなく、各教室のLANの配線の有無も不明であったため、学生用に設置してある無線LAN（Wi-Fi）を経由し、Microsoft365のTeamsのオンライン会議システム

を利用して授業の中継を行うこととした。Teams を選択したのは、2020 年度より在学生全員に大学公式メールアドレスを付与することを教務委員会で決定し、Microsoft365 の教育機関向けの無料ライセンスである A1 の使用を決めていたからである。Microsoft365 A1 を選んだのは、学生へのメールアドレス付与に予算は組めないとされたことと、学生への Office ソフト提供の省力化を考慮してのことであった（その後、学生用 PC には別途ライセンス購入した Microsoft Office が業者によりインストールされた）。既に広く使われ始めていた Zoom は、無料版には接続時間の制限があったため、時間無制限の Teams の利用を決めた。3 月末の時点で、メールアドレス配布のため、教務委員会にて、契約手続き、本学独自ドメインの追加取得、Microsoft365 の運用開始作業と諸設定、在学中の学生のアカウント登録までを済ませていた。

4 月 3 日の対策本部会議においてオンライン授業実施について協議したが、合同授業の教室を分けて講義を行う方針が維持され、Web カメラの購入と学内での接続試験を実施した。

2-3. 全学休講とオンライン授業の決定

4 月 6 日の合同授業にて、学生用 Wi-Fi 経由で Teams を利用し、授業を別教室に中継した。受講学生に対しスマートフォンを Wi-Fi 接続させないよう口頭で指示したが、本館では中継用 PC が Wi-Fi に接続できず、学生用 Wi-Fi アクセスポイントを接続している有線 LAN に直接 PC を接続した。本館の受信側や南館では有線 LAN が使えず通信が不安定で音声や画像が何度も途切れた。授業時間外の学生達は、新入学や春休み明けであり、多人数が集まってはしゃぎ談笑する姿が大学内にあふれた。

同日 4 月 6 日の対策本部会議において、教務委員会から Teams 利用による授業中継の問題点の報告に併せ再度オンライン授業の提案が行われた。また、外部講師から対面の授業を避けたいとの要望が出ていることや、今後状況が悪化した場合の対応が検討された。登校する学生が感染している可能性は全く不明で、感染予防対策の整備を行いながら従来通りの授業を実施し、それらと並行してオンライン授業の準備を行う

ことは困難であることが強く訴えられた。

そこで急遽、翌 4 月 7 日から大型連休明けの 5 月 11 日まで全学休講とし、その間に授業のオンライン化を進めることが決定された。教務委員会で Microsoft365 導入の実務を担当していた筆者（熊本）が作業責任者に指名された。授業オンライン化の準備について、業者委託や技術者の臨時採用の提案があった。しかし 4 月末には連休に入るため作業期間は実質 3 週間しかなく、委託業者の選定、仕様決定、実装まで間に合わないことが現実視された。オンライン授業の実施は、システム構築にとどまらず、授業実施期間中に生じた障害や問題への対応が必須であり、技術者を採用するのであれば導入時のみならず継続雇用が求められる。授業のオンライン化は、開始前から授業期間を通じて、学内教職員への利用支援や学生対応が必要であり、教務活動全体に関わる活動となる。Microsoft365 は（Zoom や Google もだが）、専門技術者でなくとも設定や運用が可能ないように作られていることから、学内の担当者にて行う方が現実と考えられた。そこで当時の教務委員会（教員 4 名、事務員 3 名）に、事務員 2 名を加え授業オンライン化作業チームが編成された。

3. 授業のオンライン化

3-1. 授業オンライン化作業の開始

全学休講と授業のオンライン化が決定された翌 4 月 7 日、授業オンライン化作業チームの打ち合わせにて、チームの目的を「学生と教職員の安全を守りつつ、大学教育を継続するための手段を構築するために、授業等のオンライン化対応を進め、平時においても多様な学修の手段とできる仕組み作りを行う」と設定した。学生や教職員が大学に来られない・入構できない事態となった場合でも、大学教育を継続して提供するための手段を構築することが第一の目的であった。本学の教育において必須の実技・実習は、一斉講義に比し少人数単位で実施される。講義全般をオンラインで先行実施すれば、多数の学生の密集を避け、実技・実習授業を安全に実施するための場所と時間を確保できると考えた。また、演習授業の多くは、グループワークが行

われ感染のリスクが高いと考えられたが、グループ討議とその成果発表を中心としたグループワークであれば、TeamsなどのWeb会議システムを用いることによりオンラインで実施することが可能である。授業がオンラインで実施可能となれば、今般の新型コロナウイルス感染対策のみならず、今後発生しうる自然災害等への備えや、授業方法の選択肢の1つとなり得る。そこで、5月11日までの作業目標は「実技系以外の授業の完全オンライン化」とした。実習の実施については臨床実習部会で検討し、実技授業の実施については各学部・専攻で検討することが、教務委員会で決定された。この4月7日に、埼玉、千葉、東京、神奈川、大阪、兵庫、福岡の各都府県を対象に緊急事態宣言が発出され、4月16日には緊急事態措置対象区域が全都道府県に拡大された⁴⁾。

3-2. 授業オンライン化における制度的制約

本学での授業のオンライン化が決定される以前、2020（令和2）年3月24日付の文部科学省高等教育局長通知「令和2年度における大学等の授業の開始等について」⁵⁾において、遠隔授業の活用について通知されていた。しかし、授業のオンライン化作業を開始した時点でも、オンライン授業を実施する上での法制度上の主要な制約として、①学則に遠隔授業を定めていない場合、対面授業が2回以上必要、②学則に定めてある場合でも遠隔授業は卒業単位のうち60単位まで、③オンライン授業は公衆送信と見なされるため、著作物の使用には著作者の許諾が必要、以上の3点があった。

①と②については、「令和2年度における大学等の授業の開始等について（通知）」（元文科高第125号 令和2年3月24日）において、対面授業の「一部」を遠隔で行った場合は遠隔授業と見なさず、学則での規定も60単位の限度も適用されない旨、通知されていたが、文部科学省高等教育局大学振興課4月21日発出の「学事日程等の取扱い及び遠隔授業の活用に係るQ&A」において、特例的な措置として、全ての授業をオンラインで実施した場合も通常の授業として弾力的に運用できる旨が示された。

③について、著作権法上、公的教育機関にお

ける教育目的での著作物使用には著作者の許諾は不要であるが、オンラインで資料を配付することは公衆送信となり許諾が必要であった。その改正が含まれた「著作権法の一部を改正する法律」（平成30年法律第30号）が4月28日に施行され、「授業目的公衆送信補償金制度」が開始された。この制度により、授業目的の公衆送信であれば、補償金を支払うことにより無許諾で行うことが可能となった。一般社団法人授業目的公衆送信補償金等管理協会（SARTRAS）が、授業目的公衆送信補償金の徴収と分配を行うこととなった。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症に伴う遠隔授業等のニーズに対応するため、授業目的公衆送信補償金を無償とする認可がなされていたので⁶⁾、この年に限り、オンライン授業でも従来の授業と同様に著作物の自由な利用が可能となった。

3-3. 授業のオンライン化の方針

4月上旬においては、前項で述べた制度的な制約があったため、それらに抵触しないよう配慮し、以下の方針で授業のオンライン化を進めることとした。

- ①講義は、録画し動画をオンデマンド配信する
- ②演習など双方向授業は、Web会議（Teams）を用いる
- ③配布資料や提出物は、原則として紙媒体で郵送する
- ④授業開始までにシラバスを変更し学生に周知する
- ⑤学生、教員への調査を行い必要な対応を検討する

1) 講義のオンデマンド配信

講義を録画しオンデマンド配信で提供する方針とした第一の理由は、従来の通常授業と同様の授業を実施し、それを録画するのであれば、各教員は改めて別の授業を用意する必要がないことである。第二に、学生の持つ通信環境が把握できていない状況で準備を開始したので、Web会議利用より相対的に通信容量が少なく済む動画配信で準備することが妥当と判断した。加えて1か月間の休講分の授業を前期のうちに修了するには、学生が視聴時間を自由に選べる動

画のオンデマンド配信が望ましいと判断した。オンライン授業のためのシステム構築と並行し授業の収録を始めれば、1か月間の休講分が、それ以上の授業動画の録画ができると考え、外部講師は授業予定通りに来学いただき授業録画を開始した。

2) 演習授業での Web 会議システム (Teams) 利用

小中高校のオンライン授業は、Web 会議システムを使った双方向授業が一般的であったが、本学では教員と学生の間やグループワークなど学生間で双方向のやりとりが必要な演習授業についてのみ Teams を用いることとした。Teams では、PowerPoint や Word の同時共同編集もできるので、グループワークの後にプレゼンテーションを行う形式の演習であればオンラインで実施できると考えた。学生の通信環境が不明のため調査を実施し、教員への Teams 操作の研修を実施することとした。

3) 資料・提出物は紙媒体による郵送

授業のオンライン化作業を開始した時点では、オンラインでの資料配付には著作権者の許諾が必要であった。加えて、電子的な資料をダウンロードし、それを参照しながら動画を視聴し学習ができるような環境を有していない学生（スマートフォンしか所持していない等）が少なからずいることが予想された。そこで授業の資料は紙媒体で郵送することとした。また、動画の視聴の有無を学生ごと動画ごとに簡単に確認する方法がなかったため、視聴確認のための何らかの課題を課す必要があった。それらの課題をオンラインで課すには教員の研修が必要であり、電子媒体で作成しネット経由で提出することが難しい学生もいる可能性があることから、郵送での提出を中心とすることとした。

4) シラバス変更

本学では学則に遠隔授業を規定していないため、授業オンライン化作業を開始した時点では最低2コマの対面授業を設定する必要があった。オンデマンド配信と Teams による双方向授業の割り振りも含め、オンラインで、どのように授

業を行うか、開始前にシラバスの形で学生に通知しておく必要があった。また、新型コロナウイルス感染対策目的で前期末までオンライン授業が継続された場合、集団筆記試験も避けるべきだが、成績評価方法や基準もシラバスで学生に通知する必要があった。学生に対し既に配布してあるシラバスからの変更を早急に通知するため、外部講師を含めた全教員に、シラバス改訂を依頼することとした。

5) 学生・教員への調査

外部講師を含め、配布物や課題の配布・回収時期、授業動画撮影のスケジュールなどについて把握と調整が必要であった。双方向通信での授業の場合は、新たな時間割作成が必要だった。そこで教員を対象とした調査を実施した。休校期間中、帰省している学生がおり、資料送付先について調査を行った。また学生の利用可能なインターネット通信環境や情報通信機器についての全学調査も実施した。

6) その他のオンライン化作業

全学でメディカルオンラインや医書 jp などの電子データベースのリモートアクセスを可能にし、初回の資料送付時に全学生に通知した。本館と南館それぞれで、録画のための収録場所と機材を確保し、録画スケジュールを調整し、録画した授業を外付け HDD に保存管理し、順次アップロードしていくことなどを決めた。教職員を対象としたオンライン授業の説明会とデモンストレーションを4月20日からの週に実施することを決め、全学休講が終わる1週前の期間に、保健科学部の各担任と看護学部の各アドバイザーにより、学生と Teams による試験通信を行い、不具合があった場合の対応を行うこととした。

3-4. オンライン授業に関する情報収集

文部科学省が新型コロナウイルス感染対策としてオンライン授業の活用を推奨し、制度の運用を変更しつつあったが、いつ実施されるか明確でなかった。これらに加え、日本全体での通信容量の問題、オンライン授業を実施する上で問題や参考となる方法など、多くの情報を欲

していた。そのような中、とても有用であったのが、国立情報学研究所がオンラインで開催していた「4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」(2021(令和3)年1月から『大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」』に名称変更)⁷⁾であった。同シンポは、3月末から5月上旬までは毎週、その後は隔週で開催されており、文部科学省担当官からの最新情報や、オンライン授業において先行している大学の事例紹介など貴重な情報源であった。学長より情報を提供いただいた4月9日以降、前期終了まで、作業チーム各自で欠かさず視聴した。

3-5. オンライン授業開始に向けた作業

全学休講期間中に、授業オンライン化作業チームの正式な会議は4回(4月8日、13日、16日、20日)、教務委員会が3回(4月14日、23日、5月7日)開催された。チーム内では、Microsoft365の設定、利用方法、機能等について、また制度の変更などについて、継続して学習と検討を行い、対策を続けた。チームによる作業として、外部講師や学生を対象とした各種通知やマニュアル類の作成、学生に送付する資料の取りまとめと発送の手順策定と梱包発送作業、学生対象の2回の状況調査と教員対象の科目実施に関する調査の実施およびその結果への対応など、多岐にわたった。

学生に対する2回目の調査(回答率94%)では、インターネットを経由したオンライン授業の受講に問題が無い学生が74%であることが明らかになった一方、接続環境が不十分と思われる学生も約30名いることが判明した。ネット接続について各個に対応し、オンライン授業開始時にはアクセスできない状態の学生はいなかった。学生向けの相談用メールアドレスの設置、各携帯電話会社の臨時通信容量無制限サービスの案内やMicrosoft365の操作説明資料等を作成し学生に周知した。

1) 事務を中心とした作業

事務での作業は、外部講師へのオンライン授業への協力依頼、外部講師・専任講師への授業

計画見直しとシラバス再提出依頼、機材購入(WEBカメラ23台、ビデオカメラ4台、外付けHDD4TB2台、ポータブルHDD2TB2台、SDカード32GB5枚、SDカードリーダー2個)、課題返送用封筒の料金受取人払の承認番号取得と資料配送用封筒・課題返送用封筒各3,000枚の印刷発注、外部講師を含む全教職員のMicrosoft365アカウント作成などであった。授業録画の支援と管理、Microsoft365の動画配信サービスStreamへのアップロード作業なども各館事務で担当した。例年集合して行っていた教科書販売は、Active Academyのアンケート機能を使い、各学生の購入する教科書を調査し、書店から払込票を同梱して学生ごとに納品してもらうこととした。

2) 教員を中心とした作業

4月半ばに、この年度に採用された各学部の助教・助手がチームに加わり、教員に対するMicrosoft365、特にTeamsの利用支援担当と、そのためのマニュアル作成を担当することとなった。学生に対するTeamsのパソコンへの導入手順も作成し郵送資料として送付した。4月23日に本館と南館をTeamsで結んで教職員向け説明会が開催された。ここで全教職員にMicrosoft365アカウントが配布され、TeamsとStreamおよび紙資料を用いたオンライン授業の進め方について説明が行われた。教員に対し、担当学生との間で接続確認を兼ねたオンラインガイダンスの実施を依頼した。Teamsのパソコンへのインストール手順に不安がある教員に対し、説明会終了後に個別で導入を行った。

4. オンライン授業の開始

オンライン授業を開始するにあたり、各授業科目にTeamsのチームを作成し、履修登録者は当該チームメンバーとして登録した。これらの登録作業は事務にて行い、教員は用意されたTeamsのチームを利用し、学生に対する双方向授業、資料配付、課題の実施等を行うこととなった。Teamsによる双方向通信での授業の開始は後日とし、オンライン授業は動画を視聴し課題を提出する形で開始された。

4-1. 授業オンライン化作業チームからオンライン授業運営チームへ

全学休講期間が終わりオンラインによる授業再開となる5月11日を前に、授業オンライン化作業チームを本来の教務委員会に戻し、授業オンライン化の作業を終了し、オンライン授業の運営を担当するオンライン授業運営チームに再編した。オンライン授業運営チームは、Teamsを授業に用いる上での教員の支援を行う助教・助手を中心としたメンバーと、システム運用および学生や外部講師の窓口となる事務を中心としたメンバーで構成された。

4-2. 教員を中心とした作業

助教・助手を中心としたメンバーは、オンライン授業の開始から1週間が経過した5月19日に、教職員に対し Teams を使用した双方向授業の方法について基本的な操作の研修会を実施した。続く5月20日には Teams を使用した双方向授業の応用的な使い方や SharePoint の説明、課題提出機能の使い方についての研修会を実施した。

1) 保健科学部の状況

保健科学部では、当初から Teams を用いた双方向授業を計画していたため、オンライン授業開始前から各担任が Teams により学生の接続確認を行った。アクセスできない学生には、従来からの電話や LINE などの通信手段で連絡をとりアクセスの支援を行った。双方向授業の種々のトラブル対応や実施上のサポートをオンライン授業運営チームが行った。学生が Teams でアクセスできない原因として、個々の学生の技術的な問題の他に、インターネットの回線速度の不足があったと考えられ、データ量を減らすため、Teams 接続時にカメラを off にするなどの対応をした。

2) 看護学部の状況

看護学部では Stream を使用した動画配信が中心で、Teams を用いた双方向授業は少なかったが、Teams を使用した授業で設定が上手くいかない教員に対して支援を行った。また5月に入り、アドバイザー教員が学生との面談を Teams で行うことがあり、この際も Teams の設定や利用支

援を行った。その後も、教員と学生が Teams で面談を行う際にサポートを行う場合が多かった。Teams の使い方や、マイクやイヤホンの設定を支援することが多かった。教員に大学から支給されているノートパソコンにカメラやマイクがついていないものがあり、web カメラ設置のサポートもオンライン授業運営チームが行った。また Teams によるグループワークの準備を支援していたが、6月からは一部の授業で登校が再開され、対面でのグループワークが可能となり、Teams を使用したグループワークは実施されなかった。

4-3. 事務を中心とした作業

1) 資料発送・課題返送受付作業

事務からの資料・課題発送は、4月28日、5月14日、5月28日、6月11日、6月25日、7月9日、7月21日の7回行われた。動画撮影に来校していた外部講師からは来校時に原本を受け取り、来校しない外部講師からはデータで受け取り、事務にて必要部数を印刷した。専任教員は各自で必要部数を印刷し、発送日2日前に事務へ持ち込むよう依頼した。科目ごとに OPP 袋に入れ、返送用封筒を同封し発送した。

課題返送の締切日は、5月7日、5月21日、6月4日、6月18日、7月2日、7月16日、7月30日、8月6日、8月20日の9回を設定した。返送されてきた課題は、到着時に、専攻、学年別に、着・未着を確認し、専任・兼任教員の科目ごとに仕分け、兼任教員の科目については、事務員が提出・未提出を確認し連絡した。成績判定課題の締切りが重なることを想定し、8月の返送日を設定し、締切り時期の検討と調整を全教員に依頼した。

課題提出により授業の出欠確認をしている科目において、課題提出が見られない学生については、以下の方法で事務からの連絡を行った。保健科学部は学部長・専攻長及び担任に報告し、担任から未提出課題の提出を促すよう学生への連絡を依頼、看護学部は看護学部学生委員会に報告し、未提出課題の提出を促すよう、学生への連絡を依頼した。

2) 授業動画に係る作業

授業動画の撮影は、本館と南館に2部屋ずつ撮影室を設置し、事務員が撮影の補助を行った。

加えて、撮影された動画のサイズダウンや結合等の編集、視聴困難箇所の有無の確認と不備箇所の再編集を行った。動画撮影や編集は外部講師の授業が主であったが、自身での動画作成や編集が困難な専任教員についても事務で実施した。各動画は、外付けHDDに保存・管理し、編集と確認が終了した動画は、シラバスと照合し各動画ファイル名に内容を表示し、教科ごとに設定した動画配信期間に合わせてStreamへアップロードした。動画ごとに配信期間を設定し明示されるよう設定し、前期期間終了後（再試験後）にStreamから削除した。動画に関する作業数のまとめを表1に示す。動画に関する作業時間は、1科目1回の授業につき概ね2時間30分程度であった。

3) オンライン授業に係る学生相談受付

オンライン授業期間中の学生支援のために、オンライン授業相談窓口のアカウントを作成しメールで学生からの相談を受け付けた。相談のメールは事務で内容を確認し、適任と判断した教職員に対応を依頼した。前期オンライン授業期間中に101件の相談メールがあり、31件のMicrosoft365パスワード変更依頼（パスワードを忘れたことによるリセット依頼）があった。相談内容は、課題の提出についてや、授業動画やActive Academyへの接続のしづらさが多かった。また、学生が登校した際の相談が40件あり各館事務室で対応した。

5. オンライン授業に関するアンケート

オンライン授業を開始してから1か月経過し

たところで、問題や改善点を明らかにするため、専任教員および在学生全員を対象とした調査を計画した。調査期間は7月1日から7月10日とした。調査方法は、Microsoft Formsを用いた無記名でのアンケートとし、Active Academyにて、アンケートフォームにアクセスするためのURLを記載した依頼文書を専任教員および全学生に配布した。依頼文書には、回答結果の集計や統計処理した結果を外部での報告などに用いる場合があり、アンケートに回答することで結果を学外での報告等に使用することに同意したものとすること、回答は任意であること、学生に対しては回答と授業の出席や成績評価とは無関係であることを明記した。

5-1. 教員を対象としたアンケート結果

当時本学に在籍していた教員42名中22名から回答が得られた。オンライン授業全体の印象は、半数が肯定的な回答であった。従来の授業と比較し、動画準備と紙の送付資料の準備が大変であるという回答が多数を占めた。2週間の資料の送付間隔は、過半数が適切と回答された。課題の提出方法は、郵送より電子データによるクラウドへの提出や登校時の提出を望む回答が若干多かった。成績評価については大半の教員が従来よりも困難と回答した。オンライン授業の自己評価は、わからない～どちらかといえば失敗と感じた教員が多かった。動画授業の今後の利用は肯定と否定の回答が相半ばし、双方向通信授業も肯定が若干多いものの否定の回答と大差なかった。

表1 授業動画配信作業

本館	作業療法	理学療法	共通科目	兼任教員	計	作業時間
確認・アップロード数(本)	164	152	72	171	559	232.9
撮影補助数(本)	0	0	0	113	113	28.3
動画編集数(本)	52	13	0	113	178	237.3
総作業時間(時間)						498.5
南館	看護学部			兼任教員	計	作業時間
確認・アップロード数(本)	275			262	537	223.8
撮影補助数(本)	0			153	153	38.3
動画編集数(本)	113			153	266	354.7
総作業時間(時間)						616.7

表2 回答が得られた学生の内訳（単位：人）

	理学療法	作業療法	看護	合計
1年	29	29	42	100
2年	8	14	42	64
3年	15	8	0	23
4年	4	0	0	4
合計	56	51	84	191

学年・専攻を問う質問に回答がなかった学生：6名

5-2. 学生を対象としたアンケート結果

2020年度前期に本学に在学していた保健科学部（理学療法学専攻 179名、作業療法学専攻 156名）及び看護学部 165名の学生、計 500名を対象にアンケートを実施した。1問でも回答があったのは 197名で、全在学生の 39%、保健科学部 56%、看護学部 44%の回収率であった。回答者の内訳を表2に示す。

オンライン授業について、半数が「とても良い・良い」と肯定的な回答であった。動画配信（Stream）、双方向授業（Teams）ともに、概ね大きな問題なく受講できていた。動画配信授業は、受講しやすいとの回答が約半数、分かりやすいという回答が約3割であったが、双方向授業はそれぞれ約25%と17%であり、双方向授業に比べ、動画配信授業の評価が高めであった。ただし、どちらの方法も、授業内容が、従来の授業に比べ、わかりやすかったという回答は少なかった。授業の資料は、紙での配布希望が9割近く圧倒的に多かった。課題の提出方法は、郵送と登校時の提出を望む回答が多く、ファイルのアップロードによる提出は作業療法学専攻以外では望まれていなかった。約半数は動画配信授業や動画配信を併用した授業があった方が良いと回答したが、双方向授業があった方が良いという回答は3割にとどまった。学生からの回答の集計結果を表3に示す。自由記述では、課題の量が多く提出が大変であること、動画の配信遅れや画質音質・再生状態の悪さなどが回答された。学生を対象としたアンケートの集計結果は、Active AcademyにPDFファイルを掲載することで8月に学生に公開した。

6. 前期授業期間終了

第1回の緊急事態宣言は5月25日に解除され⁸⁾、6月に入り先送りしていた実技や演習に関する授業が徐々に再開され、学生の登校も少しずつ増えた。登校する日時が分散しており、学生からは、通学に困るという訴えが出ていた。7月には後期授業はオンライン授業ではなく対面で行うことが対策本部会議で決定された。前期は、再度の授業計画変更は行わずオンライン授業を継続し、ほとんどの科目で課題による成績評価を実施して終了した。

6-1. 前期オンライン授業報告会

9月7日にFD・SD委員会主催にて「前期オンライン授業報告会」が開催され、オンライン授業運営チームが、前期のオンライン授業と先のアンケートの結果について、教職員に対し報告を行った。7月に実施したアンケートの集計結果の報告の他に、オンライン授業運営上の課題、後期や今後に向けたオンライン授業の提案、Teamsによる双方向授業実施ガイドの提示を行った。

課題として挙げられた事項を以下に羅列する。撮影・提出された授業動画には編集が必要なものが多く、能力不足のパソコンによる作業で多くの時間と人手を要した。動画の内容だけでなく画質や音質の水準もまちまちであった。紙資料郵送の作業量が膨大であった。課題の量が多く全体の把握ができていなかった。Teamsによる双方向授業は接続が不安定で授業を行うには接続トラブル対応のサポート人員が必要だった。本学のインターネット接続回線容量が不十分だった。などであった。

後期授業は対面授業で開始するとされていたものの、オンライン授業に移行する必要性が生じた場合、前期と同じ方法でオンライン授業を行うことは困難であると想定された。そこで、時間割や授業予定はそのまま、必要に応じTeamsによる双方向授業を実施することを提案した。その時が来た場合に備え、学生やその保護者にオンラインで授業を継続する意義を説明し理解を得ること、学生や教員のネット接続環境と利用できる機器の確認と必要な支援、本学のネット接続環境の改善が必要であることを述べた。

表3 各専攻におけるアンケート集計結果(単位:人)

質問3. これまでのところ、全体としてオンライン授業をどう思いますか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても良い	5	8	0	13
良い	21	30	35	86
どちらでもない	23	15	38	76
悪い	6	1	10	17
とても悪い	2	0	3	5

質問4. 動画配信による授業(Streamでの動画視聴)は、問題なく受講できていますか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
全く問題ない	22	12	14	48
大きな問題はない	23	31	53	107
問題はあるが受講できている	11	9	17	37
問題が多く受講が難しい	0	1	2	3
ほとんど/全く受講できていない	1	0	0	1

質問5. 双方向のオンライン授業(Teamsでの授業)は、問題なく受講できていますか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
全く問題ない	26	11	21	58
大きな問題はない	25	29	49	103
問題はあるが受講できている	6	13	4	23
問題が多く受講が難しい	0	0	2	2
ほとんど/全く受講できていない	0	0	6	6

質問7. 双方向のオンライン授業(Teamsでの授業)は、従来の授業と比べ、受講しやすいですか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
受講しやすい	8	3	5	16
やや受講しやすい	4	18	10	32
変わらない	15	7	29	51
やや受講しにくい	18	21	19	58
受講しにくい	12	4	17	33

質問8. 動画配信による授業(streamでの動画視聴)は、従来の授業と比べ、わかりやすいですか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
わかりやすい	7	6	10	23
ややわかりやすい	10	13	14	37
変わらない	20	19	26	65
ややわかりにくい	10	11	25	46
わかりにくい	10	3	10	23

質問9. 双方向のオンライン授業(Teamsでの授業)は、従来の授業と比べ、わかりやすいですか?

	理学療法	作業療法	看護	合計
わかりやすい	6	4	5	15
ややわかりやすい	2	8	7	17
変わらない	27	25	38	90
ややわかりにくい	14	13	20	47
わかりにくい	8	2	9	19

質問 10. 動画の配信期間（動画を視聴し受講確認を行う期間）の長さは、適切ですか？

	理学療法	作業療法	看護	合計
長い	6	0	2	8
少し長い	7	6	7	20
ちょうど良い	26	33	38	97
少し短い	17	11	35	63
とても短い	1	3	4	8

質問 11. 紙資料が送られてくる間隔は適切ですか？

	理学療法	作業療法	看護	合計
もっと頻繁な方が良い	3	2	0	5
適切	38	40	37	115
もっと間が空いた方が良い	16	11	48	75

質問 12. 送られてくる紙資料の量は適切ですか？

	理学療法	作業療法	看護	合計
もっと多い方が良い	4	0	1	5
適切	32	32	29	93
もっと少ない方が良い	21	20	56	97

質問 13. 紙資料は必要ですか？当てはまるご意見を選んでください

	理学療法	作業療法	看護	合計
紙の資料が必要である	34	31	54	119
電子ファイルより紙資料が良い	18	19	19	56
紙資料より電子ファイルの方が	3	3	10	16
全て電子ファイルにした方が良	2	0	3	5

質問 15. 課題の提出方法について、それぞれの望ましさをお答えください

①郵送で提出

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても望ましい	9	4	14	27
望ましい	19	22	24	65
どちらでもない	22	16	30	68
望ましくない	7	10	7	24
全く望ましくない	0	1	11	12

質問 16. 課題の提出方法について、それぞれの望ましさをお答えください

②登校時に提出

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても望ましい	23	11	26	60
望ましい	27	26	37	90
どちらでもない	3	11	19	33
望ましくない	3	5	2	10
全く望ましくない	1	0	2	3

質問 17. 課題の提出方法について、それぞれの望ましさをお答えください

③クラウド（Microsoft365）へのアップロードで提出

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても望ましい	3	11	9	23
望ましい	10	23	20	53
どちらでもない	24	13	33	70
望ましくない	16	6	20	42
全く望ましくない	4	0	4	8

質問 18. 課題の提出方法について、それぞれの望ましさをお答えください

④ Active Academy へのアップロードで提出

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても望ましい	1	6	10	17
望ましい	8	18	35	61
どちらでもない	28	20	29	77
望ましくない	15	8	7	30
全く望ましくない	5	1	4	10

質問 19. 課題の提出方法について、それぞれの望ましさをお答えください

⑤メールの添付で提出

	理学療法	作業療法	看護	合計
とても望ましい	3	1	3	7
望ましい	20	6	4	30
どちらでもない	18	19	24	61
望ましくない	13	20	41	74
全く望ましくない	3	7	13	23

質問 21. 今後、新型コロナウイルスへの対応が不要になっても、動画配信による授業や動画配信を併用した授業があった方が良いと思いますか？

	理学療法	作業療法	看護	合計
思う	13	17	21	51
やや思う	14	14	22	50
どちらでもない	12	4	14	30
あまり思わない	8	12	19	39
思わない	10	6	10	26

質問 22. 今後、新型コロナウイルスへの対応が不要になっても、双方向通信（Microsoft Teams や Zoom などの Web 会議システム）による／併用した授業があった方が良いと思いますか？

	理学療法	作業療法	看護	合計
思う	10	5	11	26
やや思う	8	17	8	33
どちらでもない	13	6	24	43
あまり思わない	16	19	27	62
思わない	10	6	16	32

7. おわりに

学生による動画配信授業の評価が相対的に高いという傾向は、他大学でも報告されている⁷⁾。動画の場合、聞き逃した箇所を繰り返し再生し

確認できることが主な理由のようである。動画配信の場合、都合の良い時間に、細切れや早送りで見聴することも利点、という意見も聞いたが、動画の方がよく理解できた、という声が多かったわけではなく、動画の内容には改善の

余地があると考えられる。

授業動画の配信では、学生が動画を視聴しているか知る術がない。そのため動画の視聴で授業に出席したこととするために出される課題は、どうしても量が多く内容も難しくなってしまう。本学で実施したオンライン授業の体制では、個々の学生における履修状況、学修の進捗状況や習熟度を把握する方法がないだけでなく、各課題の提出期限を調整するために情報を集約する手段さえもなかった。

学生の学修を進め学習内容の理解を促すこととは、学生の拘束時間を長く確保するだけで達成されるとは言い難い。教材や教授方法の工夫や改善のみならず、学生の理解や習熟度の適切な評価に加え、個々の学生へのフィードバックを繰り返すことで、ようやく学習内容が修得できたことが確認できる。授業の準備期間、研修の機会や授業の支援体制が不足した状態で、これらを十分に行うことは困難であるが、オンライン授業の仕組みを効果的に活用すれば、効率よく学修環境が整備できるのではないかと考える。オンライン授業を含めオンラインでの学習を適切に進めるには、動画の作成や配信の技術向上だけでなく、moodleやmanabaなどのLMS (Learning Management System) を導入するなど、基盤となる環境の整備も欠かせない。

オンライン授業・オンライン学習の仕組みが整備されれば、感染症の流行や自然災害等、キャンパスへの通学が困難な状況への備えとなるだけでなく、大人数が受講する講義の代替、予習復習や課題の実施、習熟度別学習、リカレント学習等のための有効な手段の1つとなり得る。今般の経験が、本学の今後の教育に活かされることを切に願う。

謝辞 授業オンライン化作業チームの構成員は以下の通りであった。

福谷教授、樋貝教授、北澤事務局長、内山学務部員、甲田総務部員、山岸学務部員、米澤総務部員、4月半ばから、春原准教授、倉澤助手、北澤助教、松石助教が加わった(職位は全て当時。順不同)。

オンライン授業運営チームの構成員は以下の通りであった。

倉澤助手、北澤助教、松石助教、内山学務部員、甲田総務部員、山岸学務部員、米澤総務部員(職位は全て当時。順不同)。

本稿の筆者(熊本)は、当時共通教養センター教授として教務委員の一人であった。本稿は、チームとして実施しメンバーが集約したオンライン授業の準備と運営の内容を、両チームで取りまとめ役を担った熊本が報告書として文章化したものであり、記載についての文責は全て熊本にある。

両チームのメンバー、オンライン授業実施にご協力いただいた本学教職員の皆様、そしてコロナ禍の状況下においてオンラインでの学習に取り組んでいただいた本学学生の皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 鳥取県. とりネット. 新型コロナウイルス感染症特設サイト, 政府, WHOの主な対応の経過のまとめ. <https://www.pref.tottori.lg.jp/291623.htm> (2021年3月1日引用).
- 2) 山岸拓也, 神谷 元, 鈴木 基, 柿本健作. ダイヤモンド・プリンセス号新型コロナウイルス感染症事例における事例発生初期の疫学. IASR, 2020; 41: 106-108. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2523-related-articles/related-articles-485/9755-485r02.html> (2021年3月1日引用).
- 3) 厚生労働省. クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」への対応等について. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001_old.html#cruise (2021年3月1日引用).
- 4) 内閣官房新型コロナウイルス等感染症対策推進室. 新型コロナウイルス感染症対策 基本的対処方針に基づく対応. <https://corona.go.jp/emergency/> (2021年3月1日引用).
- 5) 文部科学省高等教育局: 令和2年度における大学等の授業の開始等について(通知). https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf (2021年3月1日引用).
- 6) 文化庁. 令和2年度における授業目的公衆送信補償金の無償認可について. https://www.bunka.go.jp/koho_hodo_oshirase/hodohappyo/2020042401.html (2021年3月1日引用).

- 7) 国立情報学研究所：大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」. <https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/> (2021年3月1日引用).
- 8) 政府. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の実施状況に関する報告（第1回緊急事態宣言分）（特措法改正案に対する衆参両議院附帯決議に基づく国会への報告）. 2020年6月4日. https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_houkoku0604.pdf (2021年3月1日引用).