

The implementation of remote teaching/learning at a private medium-sized university under COVID-19 crisis : From April to September in 2020

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大森, 雅人, 溝越, 祐志, 高松, 邦彦, 野田, 育宏, 伴仲, 謙欣, 中田, 康夫, OMORI, Masato, MIZOKOSHI, Yuji, TAKAMATSU, Kunihiko, NODA, Ikuhiro, BANNAKA, Kenya, NAKATA, Yasuo メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20608/00001141

報告

コロナ禍における私立中規模大学での遠隔授業の実践 ～ 2020年度前期（4月～9月）～

大森 雅人¹⁾²⁾ 溝越 祐志¹⁾³⁾ 高松 邦彦¹⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾
野田 育宏¹⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾ 伴仲 謙欣¹⁾⁵⁾⁶⁾⁸⁾ 中田 康夫¹⁾⁵⁾⁶⁾⁹⁾

The implementation of remote teaching/learning at a private medium-sized university under COVID-19 crisis: From April to September in 2020

Masato OMORI¹⁾²⁾, Yuji MIZOKOSHI¹⁾³⁾, Kunihiro TAKAMATSU¹⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾,
Ikumichi NODA¹⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾, Kenya BANNAKA¹⁾⁵⁾⁶⁾⁸⁾, and Yasuo NAKATA¹⁾⁵⁾⁶⁾⁹⁾

要旨

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、世界中の国・地域とそこに暮らす人々にさまざまな影響を及ぼした。神戸常盤大学では、2020年度前期の4月から5月までは全面的に遠隔授業を、また、6月から9月までは面接授業と遠隔授業のブレンド授業を行った。遠隔授業が面接授業に劣らず学生の学修に資するものとするために、2020年度前期における遠隔授業等の実施状況に関する情報をできる限り多くの大学間で共有すること目的に、私立中規模大学の遠隔授業の実践状況について報告する。

キーワード：コロナ禍、中規模私立大学、遠隔授業、実施特命チーム

Abstract

The new coronavirus infection, COVID-19, has had various effects on many countries and peoples worldwide. In Kobe Tokiwa University for instance, there was only on-demand learning from April to March, and blended classes both of on-demand and face-to-face learning. By reporting the implementation status of on-demand education in private, medium-scale universities in Japan, we aim to widely share the benefits of on-demand learning.

1) 新型コロナウイルス感染症対策本部・遠隔授業実施特命チーム 2) 教育学部こども教育学科 3) 保健科学部医療検査学科 4) 保健科学部診療放射線学科
5) KTU 研究開発推進センター 6) ときわ教育推進機構 7) 事務局学術推進課 8) 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科 9) 保健科学部看護学科

Key words: under COVID-19 crisis, private medium-sized university, remote teaching/learning, extraordinary team for implementation of remote teaching/learning

緒言

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、世界中の国・地域とそこに暮らす人々にさまざまな影響を及ぼしている。国立大学協会が団体会員 (Member Organization) として加盟している国際大学協会 (IAU: International Association of Universities) は、世界の 111 の国と地域の 424 の高等教育機関を対象に令和 2 年 3 月 25 日から 4 月 17 日までオンラインで実施した「COVID-19 が世界の高等教育へ与える影響に係る調査」の結果を公表した¹⁾。その結果の 1 つとして、「ほぼ全ての機関において教育と学修に影響が出た。3 分の 2 の機関が、教室型講義に代わって遠隔教育・学修を行っているとしている。課題となるのは、情報インフラへのアクセス、遠隔学修への適応能力と教授法、そして特定分野の学修で必要となる事柄 (実習等) である」が示された¹⁾。

COVID-19 はいまだ不明な点が多く、国内外の感染状況を見据えると、社会全体として長期的な対応が必要となることが見込まれる。感染拡大防止と学生の学修機会確保を両立するため、大学や高等専門学校でも所在する地域の感染状況や授業規模などによって授業実施方法は異なるものになると考えられる²⁾。

文部科学省は 2020 年 7 月 27 日、大学や高等専門学校の設置者に授業実施方法の留意点を通知した。面接授業が適切と判断されるものは面接授業、困難な際は遠隔授業の実施を検討する。遠隔授業は 2021 年度も引き続き、60 単位の上限への算入は不要とする特例措置を講ずる²⁾。さらに、9 月 15 日、全国の国公私立大や短大、高等専門学校が 9 月下旬以降に始める後期授業の形式などの調査結果を公表した。回答があった 1,060 校のうち、遠隔

授業と面接 (対面) 授業を併用するのは 8 割の 849 校であり、全面的に面接とするのは 2 割弱の 205 校にとどまり、面接の頻度が授業全体の 3 割未満としたのは 2 割弱の 161 校だった³⁾。

このように 2020 年度後期以降も遠隔授業を実施せざるを得ない状況のなか、2020 年度の想定外の緊急避難的な遠隔授業の実践において、遠隔授業実施における問題・課題も徐々に浮かび上がってきた。

本稿では、遠隔授業が面接授業に劣らず学生の学修に資するものとするために、2020 年度前期における遠隔授業等の実施状況に関する情報をできる限り多くの大学間で共有することを目的に、私立中規模大学における遠隔授業の実践状況について報告する。

2020年度前期の本学における 遠隔授業の実践

1. 遠隔授業の準備

2020 年 3 月 23 日に学生・保護者向けに「新型コロナウイルス対応方針について」を公表し、授業開始日を当初の 4 月 10 日 (金) から 4 月 13 日 (月) に変更することが決定された。この際、非公式ながら遠隔授業になる可能性を考慮し、まず、学内の IR 推進プロジェクトと情報インフラ整備ユニットの教員 3 名に準備を始めるよう指示があった。

遠隔授業が正式に動き出したのは、4 月 8 日 (水) に行われた「令和 2 年度 第 1 回学長会議」である。これは、4 月 7 日の安倍新型コロナウイルス感染症対策本部長である安倍内閣総理大臣が、特別措置法にもとづき、緊急事態宣言を東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡の 7 都府県に緊急事態宣言を発出した⁴⁾ 翌日である。ここでわれわれ

文部科学省が示す遠隔授業の考え方(別図1)

本学はこのオンデマンド型で実施

(2) オンデマンド型(インターネット配信方式等) ※メディア授業告示第2号

【形態】「同時」又は「双方向」である必要はない

【指導方法】① 毎回の授業の実施に当たって、**指導補助者が教室等以外の場所において学生等に対面することにより、又は**



② 当該授業を行う**教員若しくは指導補助者が当該授業の終了後すみやかにインターネットその他の適切な方法を利用することにより、** **【※MOOC等】**

設問解答、添削指導、質疑応答等による**十分な指導***を併せ行うことが必要。

*学期末などにまとめてではなく、毎回の授業の実施に当たって併せ行う。

→いつまでに質疑応答を行うべきかについては、従来の通知等では必ずしも明示されていないが、①学生が疑問をただちに提出できる環境があること、②当該疑問が次の講義の学修の前提となる場合には、次の講義までに、もしくは次の講義のなかで回答を行うこと、③②以外の場合には、講義期間中適切な時期に回答を行うこと、を目安として示してはどうか。

*「指導」には、設問解答、添削指導、質疑応答のほか、課題提出及びこれに対する助言を電子メールやファックス、郵送等により行うこと、教員が直接対面で指導を行うことなどが含まれる。

→従来の通知等では示されていないが、ICTの活用例として、たとえば、よくある質問とそれに対する答えについてAIに蓄積し、学生からの質問があった場合にはAIが回答し、AIが判断に迷う質問については担当教員若しくは指導補助者がフォローする、といった手法も考えられる。



【意見交換】当該授業に関する**学生の意見交換の機会***の確保が必要

*大学のホームページに掲示板を設け、学生がこれに書き込めるようにしたり、学生が自主的に集まり学習を行えるような学習施設を設けたりする等

出典:文部科学省資料

図1 文部科学省が示す遠隔授業の考え方(別図1)⁷⁾
(文部科学省資料に本学教職員説明用として筆者らが一部加筆)

は、議題となっていた「遠隔授業の導入について」のなかで、本学における遠隔授業についてのデモンストレーションを行った。このデモは、同時双方向型ではなく、オンデマンド型の遠隔授業とした。その理由については、後で述べる。

さらに、学長会議後の同日、「緊急事態宣言に伴う新型コロナウイルス対策」を発表し、一部の緊急を要するガイダンス等を除き、4月9日～5月7日の間、学内への立入りを禁止すること、オリエンテーションや授業開始の大幅な延期に伴う遅れと、学生の在宅での学修を支援するため、遠隔授業を早期に開始させることを学生に連絡した。この4月8日が、本学における遠隔授業が動き出した起点である。

われわれは、本学において遠隔授業を考える際、4月6日に文部科学省高等教育局長による「大学等における遠隔授業の実施に当たっての学生の通信環境への配慮等について(通知)」⁵⁾や国立情報学

研究所が示す「データダイエットへの協力をお願い：遠隔授業を主催される先生方へ」⁶⁾をも念頭に置き、以下に示す6つの初期方針を決定した(表1)。

この6つの方針のもと、学生側と教員側の両方において、特に考慮しなくてはならない点が以下のように3点あった(表2)。

本学の常勤教員については、遠隔授業に使用できるマイク付きカメラを備えたデスクトップパソコンを支給しているため、同時双方向型の遠隔授業を行うこともできた。しかし、上記の3つの留意点を考慮した結果、オンデマンド型の授業とすることに決定した。

4月8日に行われたデモンストレーションの直後、正式に遠隔授業実施特命チーム(以下、特命チーム)が設置されることになり、初期の3名に加え、その後順次教職員が増員された。この特命チームは結果的に、本学の全5学科から教員1名ずつ

表1 本学における遠隔授業の6つの初期方針

- ① 文部科学省が示す遠隔授業の考え方（別図1）⁷⁾に沿っていること（図1）。
- ② 休校が継続する中で学びの場を保障するために、一定以上の教育効果が期待できて、なおかつ遠隔授業を実施する全教員（常勤・非常勤）が教材を作成して、授業が配信できる体制（教材作成スキルとICT機器等の環境整備）を短期間で整えること。
- ③ 教材作成と配信をサポートできる学内支援体制を短期間で整備できること。
- ④ ICT機器や通信環境等が、事前に準備できない状況のなかで、大多数の学生が安定して教材を視聴できること。また、学修成果の確認のため、レポートや小テスト等の提出が可能な状況が担保できること。
- ⑤ 学生の通信量やインターネットに流れる通信量、教材を配信するサーバーの負担減等に配慮して、できる限り通信容量を低く抑えること。
- ⑥ （上記との重複もあるが、）遠隔学修の実施に関連するハード面、ソフト面の両面で、開始当初より安定した運営ができること。

表2 本学における遠隔授業における3つの留意点

- ① 本学は、各学生にノートパソコンの購入を求めていること。
- ② 地方出身の学生も多く、1人暮らしの学生が多いこと。これは、自宅にインターネット回線を引いておらず、スマートフォンのみで通信を行っている学生が多いことを示唆している。
- ③ 常勤及び非常勤のうち一定数については、コンピュータの操作が不慣れであること。

と、教務課経験のある職員1名の全6名で構成されることになった。根拠資料はないが、われわれの知っている複数の大学のIRer達は、Learning Management System (LMS：学修管理システム) や Information and Communication Technology (ICT：情報通信技術) に精通しているために、遠隔授業のサポートチームに組み込まれている場合が多かった。この6名も日頃から、本学のIRの業務に少なからず携わっていた。この間、一度延期された授業開始日を再度4月20日（月）に再延期することが決定した。

4月13日に、遠隔授業教材作成マニュアルを、常勤と非常勤の教員及び職員に配布した。本学に

におけるオンデマンド型の遠隔授業は、パワーポイントではなく、pdfと音声ファイルで行った。学生は、スマホにおいてもpdfを見ながら音声を聞くことができるためである。また、本学がLMSとして導入している朝日ネットのmanaba[®]は、音声ファイルをアップロードすると自動的にストリーミング再生できるようになる点も考慮された。

2. 遠隔授業の開始

4月20日より、準備の整った科目から随時オンデマンド型の遠隔授業を開始した。また、4月20日、コンピュータの取り扱いが苦手な教員のために、遠隔授業教材作成用のUSB端子内蔵型のIC

レコーダーの貸し出しを開始した。さらに、4月23日には、授業音声の作成に関して、授業用音声の作成時にボイスレコーダーへの話し方などに困っている教員のため、元テレビ局アナウンサーである本学の谷口特任教授に「遠隔授業のワンポイント講座」の作成を依頼し、全教職員にオンデマンド型の遠隔講座での配信を行った。この講座の受講で、「オンデマンド型の授業作成が楽になった」と、教員間では好評を得た。4月26日より manaba[®]にアップロードできるファイルの上限が50MBから10MBに変更される事態が生じたが、本学のオンデマンド型授業が音声とpdfで構成されていたため、大きな混乱は生じなかった。

5月1日には、「新型コロナウイルス感染症対策本部と事務局」が学内に開設された。これは、遠隔授業に関することを含め、さまざまな問い合わせが増え、また長期休業に伴う学生支援がさらに必要であることから、学長会議による対策体制を充実・常設化し、学生たちの問合せなどへのワンストップサービスを行うことを目的としたベースキャンプとして設置された。後に、日本私立大学協会が4月末に文教関係国会議員に要望・懇談時を行った際に萩生田文科大臣から、各大学は学生支援のためワンストップの相談窓口をわかりやすい連絡先で設営してはいかかかといった提案⁸⁾があったことを考えると、それに先んじていたと言える。

ここでは、各学科の代表の各1名の教員と職員、および特命チームが同じ空間（教室）に配置され、学生や保護者からの問い合わせなどに適切かつ確実に回答することができるようになっていた。また、常勤と非常勤の教員からの遠隔授業に関するサポートもここで行われた。さらに、5月1日には、遠隔授業実施特命チームにより、常勤と非常勤の教員へ「遠隔授業教材作成マニュアル Ver. 2」を配布した。

また、5月20日には、LMSの manaba[®]上に、遠隔授業の質問を受け付ける「遠隔授業実施特命

チーム」コースを設置した。5月25日（月）には、manaba[®]にアップロードできるファイルの上限が10MBから30MBに変更された。5月29日に、「新型コロナウイルス感染症対策本部と事務局」が閉所となった。このときには、特命チームの各員が、指名制で常勤教員と非常勤教員のサポートを行うようになっていたため、その後は直接質問を受け付けてサポートするようになっていた。なお、この指名制のサポートは、授業後に行われる授業評価報告書のサポートまで続いたため、非常勤教員にとって良いサポート体制を構築できたといえる。6月8日（月）からは、面接授業と遠隔授業が混在したブレンドド授業が開始された。6月22日（月）には、manaba[®]にアップロードできるファイルの上限が30MBから50MBに変更され、4月26日以前の状態に復帰した。

3. 遠隔授業開始から約1か月時点でわかったこと

全国で同時に遠隔授業を始めて約1ヶ月が経過した時点で、本学での経験や、他大学での取り組みに関する記事や報道から、遠隔授業を実施してみても明らかになったことは、表3のとおりである。

4. 前期を終えた段階での遠隔授業の課題

前期を終えた段階での遠隔授業の課題として明らかになったことは、表4のとおりである。

考察

以上が、本学における学生と教職員の対応を時系列に記述したものである。大学における遠隔授業に関して、巷間では、「想定以上の通信量で学内のサーバーがダウンするトラブルも発生。インターネット環境が十分でない学生への対応など多くの課題が浮かび上がり、関係者の模索が続いている」⁹⁾などの問題や課題も次々と報道されていた。本学においても、事前準備がしっかりとできたうえでの運用開始ではなく、走りながら問題を見つけ解決しつ

つ運用していくという状態であった。しかし、最初に確固とした方針を決定していたため、4月20日の遠隔授業開始後、取り立てて大きな混乱もなく、ほぼすべての授業が安定して実施できたことは、高等教育の質保証において大きな効果があったのではないかと考えている。

本学は、5月21日に兵庫県を含む関西圏すべてにおいて、緊急事態宣言が解除された¹⁰⁾ことを受

け、6月8日より一部面接授業を再開することを学生に連絡した¹¹⁾。その後、6月8日より、面接授業と遠隔授業が混在したブレンデッド授業が開始となり、現在に至っている。

コロナ禍での本学における遠隔授業に関して上述のように整理していくなかで、表5のとおり本学における「後期の遠隔授業に関する方針」をまとめ対策本部で提示し了承が得られた。本学では

表3 遠隔授業開始から約1か月時点でわかったこと

- ① 遠隔授業という方法は、面接授業とは異なる特性がある。面接（対面）授業の代替手段ではなく、遠隔授業だからこそ可能なことがある。逆に、当然ながら面接授業でないといけないこともある。その特性を理解することで、教育効果がより高くなる。大学閉鎖等で遠隔授業のみとなったときは、その限界を理解したうえで、できる限りの授業効果を考える必要がある。面接授業との併用が可能ときは、それぞれの特性を活かして併用することで、教育効果の向上が期待できる。当然のこととして、遠隔授業の方法や使用機器の違いに、質の高低はない（たとえば、オンデマンド型かライブ型かといった違い）。
- ② ライブ型の授業（ZoomやSkypeなどを活用）や動画のオンデマンド配信型の授業の場合、通信量が増加するので学生の通信容量が不足する心配がある。同時に、配信側のサーバーの負荷も大きくなり、ときにはシステムダウンが発生する。
- ③ ライブ型の授業の場合、授業を配信するPCのスペックの問題があり、低スペックのPCの場合、通信環境に関わりなく映像や音声が乱れ、授業が円滑に実施できない場合がある。
- ④ ライブ型の場合、双方の通信環境の安定性に関する問題があり、通信の不具合から途中で接続が切れる場合がある。そうした場合に対応して、学修機会を保障するために、授業を録画して配信する取り組みが必要となる。ライブ型の場合、リスク管理に課題がある。受講者の動画が表示されるシステムの場合、たとえば、誰かが他の学生の顔をスクリーンショットして集めるなどのトラブルの発生が懸念される。ほかに、Zoom爆弾などのセキュリティに関する課題への対処も必要となる。
- ⑤ 授業を配信する教員側の課題として、高度なスキルが求められるシステムを導入した場合、ICTに不慣れな教員に基本的な操作方法を伝えることが困難で、短期間で授業が安定して運営できる状況にすることが難しい。それによって、開始当初からトラブルが続発している例もみられる。

表 4 前期を終えた段階での遠隔授業の課題

- ① 学びを深めること（学生の意見交換の機会の確保等）を目的として、質疑応答や意見交換などを行うために manaba®の掲示板機能を活用することや、提出された学修成果に対するフィードバックの実施等を推進する必要がある。
- ② 面接（対面）授業から遠隔授業への変更に伴い、授業計画や成績評価方法等をシラバスの記述から変更する場合には、学生への説明が必要であり、その実施を徹底する必要がある。
- ③ 学生の通信環境への配慮は引き続き必要で、データの低容量化やダウンロード時間帯の工夫をさらに進める必要がある。
- ④ 平成 30 年著作権法改正により、Web 配信に関わる著作物の利用の条件が、今年度は大幅に緩和されていることを教員に周知する必要がある。
- ⑤ 遠隔授業で使用される教材の著作権に関する注意を、学生に喚起する必要がある。
- ⑥ 動画配信について、必要性が高い授業もあるので、その利用に関して、作成マニュアル改訂も含めて検討する必要がある。
- ⑦ ライブ授業の実施についても、部分的な利用に関する検討を進める必要がある。

表 5 後期の遠隔授業に関する方針

- ① 新型コロナウイルス感染症に関わる社会状況が現状と大きく変わらない場合には、前期の後半と同様に、面接（対面）授業と遠隔授業を併用して実施する。
- ② 面接授業が実施されることで、学生が Wi-Fi や PC 教室等の学内インフラを使用することが可能なこと、貸し出し用のノート PC（全学で 120 台）と Wi-Fi ルーター（40 台+α）が整うことなどを勘案して、動画の教材について、作成方法を遠隔授業教材作成マニュアル（Ver. 3）に盛り込む。
- ③ その一方で、学生の視聴環境に関わる課題のすべてが改善されるわけではないので、引き続き、通信容量を低くするように啓発を継続する（携帯大手各社の通信容量解放（50 ギガ）も終了予定）。
- ④ ライブ型の授業（Zoom や Skype などを活用）に関して、面接授業も併用する段階では、引き続き使用しないことを推奨する。ただし、卒研ゼミなどで、少人数を対象としての利用で、学生側の条件が整った場合には、その限りではないとする。
- ⑤ 社会状況の変化により、全面的に遠隔授業となった場合には、改めて対応を検討する。

この方針に則って、2020年度の後期における遠隔授業を推進していく予定となっている。

先にも引用したように、9月15日、全国の国公私立大や短大、高等専門学校のうち、回答があった1,060校の8割にあたる849校が、9月下旬以降に始める後期授業では遠隔授業と面接授業を併用としており、全面的に面接授業とするのは2割弱の205校にとどまっている³⁾。このことから、しばらくの間は、高等教育機関においては遠隔授業と面接授業の併用が続くことを念頭において教学マネジメントを行っていく必要がある。

したがって、今後はさらに、2020年度前期・後期の遠隔授業に関する種々のデータの解析結果をもとにして、2020年度後期以降の遠隔授業の方略ならびに面接授業と遠隔授業をミックスしたブレンデッド授業の在り方や運営方法について検討していく予定である。

本稿の一部は、第9回大学情報・機関調査研究集会において発表した。

文献

- 1) 国立大学協会. “「COVID-19 が世界の高等教育へ与える影響に係る調査」の結果”. <https://www.janu.jp/news/topics/20200609-wnew-iausurvey2020.html>, (参照 2020-09-01).
- 2) 教育行政ニュース. “大学・高専の遠隔授業、2021年度も60単位への算入は不要”. <https://reseed.resemom.jp/article/2020/07/28/491.html>, (参照 2020-09-01).
- 3) 日本経済新聞. “大学8割「遠隔併用」後期授業「対面のみ」2割”. 2020-9-15. <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63845810V10C20A9CR8000/>, (参照 2020-09-20).
- 4) 首相官邸. “令和2年4月7日 新型コロナウイルス感染症対策本部(第27回)”. http://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/news/important/post_220.html, (参照 2020-09-01).
- 5) 文部科学省高等教育局. “大学等における遠隔授業の実施に当たっての学生の通信環境への配慮等について(通知)”. https://www.mext.go.jp/content/20200407-mxt_kouhou01-000004520_5_1.pdf, (参照 2020-09-01).
- 6) 国立情報学研究所. “データダイエットへの協力のお願ひ:遠隔授業を主催される先生方へ”. <https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/tips.html>, (参照 2020-09-01).
- 7) 中央教育審議会. “大学における多様なメディアを高度に利用した授業について”. 文部科学省. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/_icsFiles/afieldfile/2018/09/10/1409011_6.pdf, (参照 2020-09-01).
- 8) 日本私立大学協会. “「アフターコロナ」に向けた検証を”. <https://www.shidaikyo.or.jp/newspaper/arcadia/>, (参照 2020-09-01).
- 9) 日本経済新聞. “遠隔授業に四苦八苦 アクセス殺到、通信環境も課題”. 2020-5-15. <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59193790V10C20A5CN8000/>, (参照 2020-09-01).
- 10) 朝日新聞. 関西解除、新たな日常へ「緊急事態宣言」、京都・大阪・兵庫で今夜決定. 2020年5月21日. 大阪版夕刊.
- 11) 神戸常盤大学. “登校日ならびに授業再開について”. 2020-5-22. http://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/news/important/post200522_002.html, (参照 2020-09-01).