

神戸大学遠隔授業実施状況調査報告

Kobe University Distance Learning Survey Report

遠隔授業実施状況調査検討ワーキンググループ

要旨

新型コロナウイルス感染症対策として遠隔授業となった 2020 年度前期授業について、実施状況を把握し問題を検討するために、各部局アンケート、教員アンケート、学生アンケートなどを行うとともに、「学修の記録」や「授業振り返りアンケート」により、学生の学修時間と授業評価を分析した。前期授業は、6 月下旬のネットワーク障害を除けば、大した混乱やトラブルがなく、学生の授業関連学修時間は昨年より週あたり 3 時間以上増え、授業評価も 3 項目中 2 項目の平均が昨年度より有意に上昇し、もう一つも昨年度と有意差がなく、遠隔授業によるロスは認められなかった。成功要因として、部局レベルでは遠隔授業に関するオンライン講習会とホームページやサポートデスクによるユーザー支援、教員レベルでは科目に応じた創意工夫と急激に増加した負担への耐性も含む適応力があげられる。しかしながら、遠隔授業に関する教育上の問題だけでなく、教員の負担増や学内施設が十分利用できずクラスメートと交流できない学生の学修・心理面の問題もある。また、アクセスポイント増設工事が終わっていないキャンパスや学舎が残っている。

1. はじめに

2020 年 2 月 27 日、安倍晋三首相（当時）は日本全国の学校に臨時休校を要請した。3 月 24 日、文部科学省高等教育局長は「令和 2 年度における大学等の授業の開始」の中で遠隔授業の活用について、「面接授業により得られる教育効果を有すると各大学等の判断等により認められるものについては」学校教育法に定められた遠隔授業の上限に含める必要はなく、「新型コロナウイルス感染症対策としての遠隔授業は、学内の十分な理解の下で取り組むことが重要であることから、大学等の経営部門、教育部門、情報基盤センター等の遠隔授業推進部門など、関係組織間の緊密な連携が期待される」と通知した。4 月 7 日、緊急事態宣言が 7 都道府県を対象に出され、4 月 16 日に全国に拡大された。

こうした状況の下、本学は 2020 年度第 1 クォーターを 5 月 7 日から開始し、全ての授業を遠隔で実施することにした¹。なお、医学部（医学科、保健学科）は全学に先立ち 4 月 6 日から 2 年次以上を対象に遠隔講義を実施した。そして、前期に限り、昨年度まで 1 クォーターに 1 回 90 分を 8 週（7.5 回）行っていたものを改め、1 回 105 分を 7 週（7 回）行

¹ 第 2 クォーターは実験実習など一部の授業を対面で実施してもよいことにした。

うことにした。こうして新型コロナウイルス感染症対策として実施することになった遠隔授業について、実施状況を調査して課題を洗い出し、全学的な視野から検討して本学が進める大学教育改革に役立てるため、6月24日に「遠隔授業実施状況調査ワーキンググループ」(以下、「WG」と略す。)が全学教務委員会の下に設置された。ここにWGが行った調査検討の概要を報告する。

2. 新型コロナウイルス感染症対策としての遠隔授業～経緯、準備、ネットワーク障害

本学は2020年度第1クォーターの全ての授業を遠隔授業としたが、それまでも遠隔授業について様々な取り組みをしてきた。例えば、古いものでは「スペースコラボレーションシステム」(SCS)と呼ばれる通信衛星によるネットワークを用いた遠隔授業²や遠隔キャンパスワーキンググループによる医学科、保健学科、海事科学部のキャンパスと鶴甲キャンパスをインターネットで結んで行うオンライン授業の検討³をあげることができるし、比較的新しいものではインターネットを利用した学修支援システム(BEEF)の導入、ICT授業検討ワーキンググループを中心に進められたBEEFによる補講の検討、さらには、2019年度から開始された新一年生を対象にしたPC必携化⁴をあげることができるだろう。PC必携化のために2018年度からアクセスポイント増設やBEEFサーバー増強等を進めてきた。こうしたことは直接間接に今度の遠隔授業を支える土台になった。

2020年4月以降に行なった新型コロナウイルス感染症対策としての遠隔授業実施に向け、ハード面だけでなくソフト面も集中的に様々な部署で準備作業が進められた。情報基盤センター、大学教育推進機構をはじめとして各部局でBEEF、Zoom、Webexの講習会(オンライン開催を含む)を行うと同時に、遠隔授業に関するホームページ⁵による情報提供やサポートデスクの設置などの様々なユーザー支援を5月頃までに立ち上げたが、これらは各種委員会で迅速に進めた関連事項の検討と同じくらい遠隔授業の円滑な実施に役立った。

全学的な遠隔授業の実施については、4月になってから1クォーターを105分7回にすることを決めたため、教員は授業計画をはじめ、各回の教材や課題等の設定を変更することになった。文部科学省からの通達により、授業計画の変更等については受講者に初回の授業で丁寧に説明すればよいことになったが、授業開始が5月7日から延期されたとは言え、教員は多大な作業を短期間にする必要に迫られた。これまで遠隔で授業をしたこと

² 通信衛星による広域ネットワークであり、本学は2006年度から6年間、楠キャンパスにある医学科の講義をSCSにより鶴甲キャンパスで受講する全学共通授業科目を実施した。それについては米谷(1998a, 1998b)を参照されたい。

³ これについてはこの紀要に掲載されている「大学教育におけるICT活用上の課題」(米谷)を参照されたい。

⁴ 同上

⁵ 2020年4月より大月一弘副学長が中心となって設置され、学内有志(教員)が運用するサイト(<https://lecturehub.gitlab.io>)であり、「レクチャーハブ」(Lecturehub)と言う。

のない者や BEEF を使用したことのない教員も少なくなく、混乱やシステムダウン等の障害を懸念する多くの声があがった。しかし、PC 必携化を新入生中心に進めていたことや、教員の BEEF 利用を促進するための FD 研修やシステム改善を積み重ねてきたこともあり、2020 年度第 1 クォーターにおける全学的な遠隔授業は大きな混乱もシステム障害もなくスタートできた。

こうしてある程度順調にスタートした遠隔授業は第 1 クォーター4 週目に大きな障害に直面した。2020 年 6 月 21 日 17 時頃から学内と学外の間でネットワークがつながらなくなった。6 月 23 日から始まった緊急メンテナンスによって 6 月 25 日に仮復旧し、8 月 14 日及び 17 日のメンテナンスにより復旧作業が完了した。その間、大学のメールや BEEF が学外から利用できなくなった。大学のサーバーを使用しないオンライン授業はそれまで通り実施できたが、BEEF によるオンデマンド授業や試験や課題を BEEF で提出させることにしていた授業には深刻なダメージとなった。第 1 クォーターの期末試験を大学のメールや BEEF を利用して実施した科目への影響も小さくなかった。学生が不利益を被らないよう、学生への配慮がなされ、様々な措置が講じられた。なお、サーバーがダウンしたり、オーバーフローしたりするような障害は 2020 年 4 月から 2021 年 1 月まで生じていない。

3. 各部局の実施状況

情報基盤センターの取り組み⁶

例年、新一年生へのアカウント配付を「情報基礎」第 1 回授業において行っていたが、学生が大学に立ち入り禁止となり、4 月 9 日にアカウント通知書を、アカウント管理方法についての注意書きを同封して郵送した。また、4 月 10 日に立ち上がった「レクチャーハブ」について、情報基盤センターに関する情報をセンター専任教員が逐次更新することにより学生・教職員への本学の遠隔授業に関する情報提供を継続的に行うことにした。

また、大学教育推進機構との共催で、4 月 14 日に全教員を対象に「オンライン授業のための研修会」を瀧川記念学術交流会館で開催し、同時に Webex により配信した。そこでは、近田政博全学評価・FD 委員長が遠隔授業実施の注意点を説明した後、情報基盤センターの熊本悦子教授と鳩野逸生教授がそれぞれ BEEF と Webex の利用法について説明し、国際人間科学部の清光英成教授が Zoom の利用法について説明した。841 人の申し込みがあったが、当日受講できなかった教職員のために、5 月から一時的に録画をインターネットで公開した。

遠隔授業の全学実施に備え、4 月 28 日に BEEF サーバーの増設作業を行った。それにより、2019 年度までは 1500 人程度しか同時アクセスできなかったものを、3000 人程度が同時アクセスできるようにした。また、BEEF への過負荷を考慮して Google の G Suite for

⁶ この部分は、情報基盤センターの殷成久准教授が 2020 年 9 月 8 日に WG に提出した報告をもとにしている。

Education の利用を検討し、Gmail、Google Drive、Google Classroom を本学の全構成員が利用できるようにした。G Suite は 4 月 1 日から 6 月 30 日までに延べ 5,305 クラスで使用され、教員 1,576 人、学生 14,438 人がそれを利用した。

学部・大学院⁷

各学部・大学院が前期の遠隔授業実施状況を把握するために行なった取り組みについてまとめる。文学部、人文学研究科は 11 月にメールにより教員アンケートを実施した。国際人間科学部は 10 月に教員アンケートを教職員用ポータル (KUIC) のアンケート機能により実施した。法学部は 9 月に Google Form により教員アンケートを、Qualtrics により学生アンケートを実施した。経済学部、経済学研究科は 8 月後半にメールにより教員アンケートを実施した。経営学部、経営学研究科は 8 月に Google Form を用いて学生アンケートを実施した。理学部、理学研究科は学科ごとに授業振り返りアンケートを、担当教員が個別に学生アンケートを実施し、教務委員会も学生アンケートと教員アンケートを実施した。海事科学部、海事科学研究科は 10 月に KUIC により教員アンケートを実施した。前期の遠隔授業実施状況を把握するために複数の部局では前期の授業振り返りアンケートの結果も活用されている。学部・大学院における授業実施上の工夫について、主なものを以下にまとめる。

授業の進め方 (音声、構成、チャット活用など)

- 100 人を超える講義で 2 グループへの分割をし、前半がライブ講義のグループと後半がライブ講義のグループに分け、半分の時間はオンディマンド講義の視聴とした。(国際協力研究科)
- 講義の流れを「解説 (50 分)→演習 (30 分)→演習の解説と質問受付 (25 分)」という形で行った。(工)
- まず疾患・病態および解剖をイラストでした後に、実際の手術ビデオを供覧し、その都度静止して説明したため特に解剖および術式の理解が得られやすかったように思われた。(医学科)
- Zoom によるオンライン授業で、外科手技 (縫合糸の結紮手技) の動画を閲覧した後、実際に画面の前で行わせるなど手技実習を行うようにした。(医学科)
- Zoom によるオンライン授業で、症例を設定して、患者への手術説明を行って同意を得るというインフォームド・コンセントを得る面接の実習を行った。(医学科)
- 投票機能を使うことで、授業中に学生の理解度を確かめながら講義ができた。(農)
- 休憩時間にチャット機能を利用して学生から質問等を受け付け、休憩時間終了後に受

⁷ この部分は、大学教育推進機構が 6、7 月に実施した各部局へのアンケートの結果と WG が 10 月に実施した各部局アンケートの結果をもとにした。

講者全員にそれについて回答した。(法、理、農)

- チャットの質問は、全体ではなく、教員へのプライベートチャットで受け付けた。(医学科)
- 複数の質問手段の確保に努めた。(経済)
- チャットツールである Slack を用いて、質問のための敷居を下げた。そのため例年よりも多くの質問があった。(工)
- Zoom によるリアルタイム授業で学生の答えを画面共有しながら添削を行った。(法)
- 文献講読演習で、iPad アプリで板書を記入する画面を Zoom で共有表示しながら解説を行った。これにより、学生の注意を教員の説明に誘導できるので、ノートテイクの作業が理解を妨げる弊害も避けられた。(文)
- Zoom でもホワイトボードを用いて手書きにて、できるだけ対面授業と同じ形態のリアルタイム授業をした。(理)
- 授業の録画を配信した。(理)
- 講義資料は Google の G suite のクラスにアップロードし、講義は録画し、Youtube にアップロードして後から閲覧できるようにした。これも好評だった。(農)
- オンライン・オフィスアワーを設けた。(理)
- 教員 TA と学生グループ間の連絡は、Google Spread Sheet を活用した連絡用紙を作って全員で共有した。(工)
- 「レポートが多すぎて大変」という学生の声を耳にしていたので、スライドとビデオの中に例題の形で問題を入れることで学習量は減らさないようにしつつ、演習問題とレポート課題は厳選し、提出物を少なくした。(工)

反転授業

- 事前に資料を配って質問やコメントをとり、それについての回答を中心とする反転授業を行った。(文)
- オンデマンドでの講義動画をあらかじめ視聴させた上で、期限内に提出されたレポートについて Zoom 上で講評を行い、質疑を実施した。(経営)

教材（ビデオ、パワポスライド等）の工夫

- 導入あるいはまとめの部分の映像を、学内の屋外で撮影し、大学の雰囲気があるように工夫した。(理)
- 対面の授業では学生を温室に連れて行き、生きた植物体も直に見せているが今回はそれができなかったために、ビデオ撮影を行って動画で見せた。(農)
- 事前に撮影したビデオを流したことから、学生の理解が深まったようで、一部の学生からは高評価であった。ただし、字幕をつける必要があり（自分自身の講述を文字起

- こしするため) 編集に時間がかかった。(農)
- MRI/CT/RI の施設見学を教官がビデオを撮影しながら廻って、そのビデオを供覧した。(医学科)
 - 編集した手術ビデオを視聴させたところ、従来の手術室では最後まで見学できないことが多いため、ポイントをまとめた全体の手術経過がわかる編集ビデオは好評であった。(医学科)
 - 留学生の多い授業では、ビデオに字幕をつけた。(国際教育総合センター)
 - Zoom の機能でスライドに書き足すことができることを知った。タッチパネル対応の PC であればかなり便利だと思う。(工)
 - 学生ごとの通信料や通信状況の違いに対応するために、動画は高画質版と低画質版を両方用意し、どちらを見てもよいとした。(工)
 - 黒板の文字が最低限見られるような画質を探し、動画ファイルのサイズが小さくなるように努力した。(工)
 - 板書の代わりに書画カメラを使って、講義動画を作成した。機構学では、作図が必要で、その作図の過程が伝わるので、学生には好評であった(板書では後ろから見えないが、書画カメラだと良く見える)。(工)
 - 留学生対象の授業ではホワイトボード機能を利用した漢字の指導が好評であった。(国際教育総合センター)
 - 上級生はパソコンで図面を描けるため、Zoom の画面共有機能によって、演習指導が可能であった。(工)

アクティブ・ラーニング型授業とするための工夫

- 実験において映像をみるだけの講義でなく、自宅でも可能な実験を課題として、実際に手を動かす内容にしたものが好評だった。(農)
- Zoom による演習型授業で、冒頭の全体討論のちにブレイクアウトルームを利用して複数セッションに分かれ少人数討論を行い、終了後再び全体討論を行うという形をとったところ、討論の多様性を学生が効果的に認識でき、途中で短い休憩を挟むことで集中力の保持にも繋がった。(文)
- G suite で学生が作成した動画を相互に見て、ディスカッションさせた。(農)
- Zoom のブレイクアウトセッションを利用して、グループワークを行った。その際、Google スライドのテンプレートを作成し、共有リンクを参加者全員に共有して、KJ 法のように全員で一度に編集した。(医学科)
- Web 会議のブレイクアウトルーム機能を用いて学生を複数の班に分け、班ごとにプロジェクトの具体的なテーマを設定させた上で毎週のグループワークをオンラインで実施し、最後にオンライン発表会を開催して班ごとの最終成果についてオンラインでプ

レゼンさせた。受講生からは、グループワークでは対面に比べてオンラインの方が発言しやすいとの意見が挙がっていた。(保健学科)

- Webex によるオンライン授業でブレイクアウト機能と Google Drive を利用して、学生をグループ分けして、グループ資料の作成と発表をしてもらった。(科学技術イノベーション研究科)
- 留学生教育では、ブレイクアウトルーム機能を利用した、会話・聴解・作文の小集団指導が効果的だった。(国際教育総合センター)
- ビデオプレゼンの FlipGrid というサイトを利用し、学生が短いビデオをアップして、色んなトピックについて意見交換ができた。Webex も利用し、リアルタイムで講習質疑応答もできた。(海事)

国際教養教育院⁸

2020 年度前期に国際教養教育院は 1,162 の全学共通授業科目を全て遠隔で実施した。その実施状況の内訳をみると、ライブ型⁹とオンデマンド型¹⁰の併用が 495 科目 (42.6%)、オンデマンド型が 441 科目 (38.0%)、オンライン型が 226 科目 (19.4%) あった。ライブ型に使用したシステム¹¹は Zoom が 738 科目 (63.5%)、Webex が 384 科目 (30.5%) であった。全学共通授業科目の一つである健康スポーツ科学の実技科目をライブ型とオンデマンド型を併用して遠隔で実施したことは特記すべきだろう。¹²

国際教養教育院は 7 月に各教育部会を対象に前期の授業に関するアンケートを実施した。その結果、学部・大学院と同様、担当教員が遠隔授業を円滑かつ効果的なものとするために様々な工夫をしていることがわかった。¹³

⁸ この部分は、学務課共通教育グループがまとめた 2020 年度前期遠隔授業実施報告書、国際教養教育院が実施した各教育部会へのアンケートをもとにした。

⁹ 遠隔会議システムを利用したリアルタイムの遠隔授業

¹⁰ BEEF や G suite などの LMS を利用して教材配布や課題受付等をしたものだけでなく、メール等でそれらを行ったものも含まれる。

¹¹ 大学が ZOOM を有償契約し、Webex を無償契約したので全学共通授業科目は主にそれらが使われた。なお、社会系学部専門科目ではオンライン授業に Google Classroom も使用された。

¹² 「健康スポーツ科学基礎実習」を遠隔で実施する取り組みについては、この紀要に掲載された前田らの実践報告を参照されたい。

¹³ 成功事例や後期に役立つ工夫等については、国際教養教育院長を兼務する大月副学長が「多様なメディアを高度に利用した授業の在り方検討 WG」と国際教養教育院の報告(大月, 2020)としてまとめている。

4. 学生の受講実態

「学修の記録」をもとに

本学は、学生が毎週どのくらい授業時間外に学修しているかを調べるために、毎学期終了時に全学生を対象に教務情報システムによるアンケートを実施している。その結果¹⁴をみると、「授業関連学修時間」¹⁵は2020年度第1クォーター、第2クォーターの全学平均が、それぞれ9.7時間、9.5時間であり、「自主的学修時間」はそれぞれ6.1時間、6.4時間であった。一方、対面授業であった2019年度第1クォーター、第2クォーターの全学平均が、「授業関連学修時間」がそれぞれ6.0時間、5.7時間であり、「自主的学修時間」がそれぞれ6.2時間、6.4時間であり、「授業関連学修時間」が2020年度に3時間以上長くなっている。2020年度前期は遠隔授業がほとんどになり、学生が授業の課題や予復習をするのにこれまで以上に学修時間を費やしていることがうかがえる。学生アンケートに「課題が多すぎて好きな本を読む時間がない」という回答がいくつか見られたが、遠隔授業により「自主的学修時間」が大幅に減少したとは言えない。

「学生授業振り返りアンケート」をもとに

本学は教育の質保証の一環として、ゼミなどの少数科目を除くほとんどの授業科目について各クォーターの終わりに「学生授業振り返りアンケート」を実施し、授業評価をしている。2020年度前期は全学で2,997科目を対象に実施し、回答率は39.8%であった。各質問項目について2020年度前期の全体平均を2019年度前期のそれと比較するために、平均値の差の検定(t検定)をしたところ、「自己学修」(2.58、1.87)と「授業理解」(4.03、3.86)は5%水準で有意であり、2020年度前期が2019年度前期より高いことが確かめられた(それぞれ、df=12708、t=115.7、p<0.001; df=12712、t=1.708、p<0.05; df=112637、t=115.7、p<0.001)。また、「達成度」は有意差がなかった。従って、遠隔授業にしたことにより、学生による授業評価は上がることはあっても下がることはなかったとすることができる。

遠隔授業受講実態に関する学生アンケート結果概要¹⁶

本学の学生が前期の遠隔授業をどのように受講したか、また、受講にあたっての問題とその対処、今後の遠隔授業への懸念などについて調べるために、9月8日から9月30日まで、神戸大学教務情報システムにより全学生を対象とするアンケート調査を実施した(医学研究科は紙媒体で実施)。その結果、学部生10,792名(回答率93.7%)、大学院生2,826

¹⁴ 令和2年度第6回全学評価・FD委員会資料(再修正)5.令和2年度前期「学修の記録」集計結果について

¹⁵ 履修している授業やゼミ・卒業論文・卒業研究等に関連して、授業時間外に行った1週間あたりの学修時間の合計。授業の予習・復習、課題やレポートの作成、定期試験の準備、資料検索、実験準備、実験実施、発表準備、論文執筆などを含む。

¹⁶ <https://www.ofc.kobe-u.ac.jp/documents/info/usr/press/20201127-01.pdf>

名（60.9%）から回答が得られた。結果の概要を以下にまとめる。

学生の7割以上は通学圏内の自宅下宿等から遠隔授業を受講したが、それ以外では学部生の2割弱が通学圏内にない自宅等から受講したのに対して、大学院生は学内に設けられたアクセスポイント（教室）や研究室から2割以上が受講した。使用端末はほとんどノートPCであるが、スマートフォンを学部生は2割以上、大学院生は1割以上が使用した。通信手段は学生の9割以上が自宅下宿のインターネット回線を使用した。スマートフォンのテザリング機能を使用した学生が1割以上いた。

とくに支障なく十分受講できた授業を受講した授業のうちどれくらい占めているか聞いたところ7割以上の学生が8割以上と答えた。なお、前期の遠隔授業について問題と思われる事項を多重回答方式で選んでもらったところ最も多いのは6月下旬にあった大学のネットワーク障害、次は学部生が「BEEFへの接続に時間がかかる」（32.0%）であり、大学院生は「授業中に話す機会がない」（28.1%）であった。学部生も「授業中に話す機会がない」を選んだ割合は同じくらいあったが、大学や学部からの情報不足、健康上の問題、「担当教員が遠隔授業に不馴れ」を選んだ者が3割近くいた。遠隔授業に関する問題へ「自分で対処した」が5割以上あるが、「レクチャーハブ」を学部生は4人に1人以上、大学院生は5人に1人以上が使用している。

遠隔授業を受講する上で問題と思うものを多重回答で選んでもらったところ、「特になし」を除けば学部生、大学院生ともに「学習上の問題（長時間オンラインで受講し続けること）」が最も多かった。学部生は「人間関係上の問題（友達ができない、相談相手がいない）」、「心理面の問題（不安、孤独感に悩まされる）」も多かった。

遠隔授業に関する問題の「その他」に書かれた421の記述回答と、遠隔授業についての意見・要望等書かれた1,793の記述回答を分析したところ、選択肢にあった問題や懸念事項の他、多くの学生が課題や授業についてコメントしていた。遠隔授業に関する問題の「その他」の記入欄に書かれた回答で一番多かったのが「課題が多い（多すぎる）」（87人）であった。遠隔授業についての意見・要望等への自由記述回答で最も多かったのも「課題」で423人が言及しており、そのうち197人が課題の多さを問題にしていた。

これら以外に、学修支援システムやオンライン会議システムが教員や授業により異なっているのを統一してほしいという意見が複数あがっていた。一方、オンデマンド型授業とライブ型遠隔授業のどちらがよいかについては賛否両論があった。また、必ずしも遠隔授業が対面授業と比べて劣っているわけではないと考える学生も少なくないことがわかった。「クラスメートと交流できる対面授業がよい」「後期はキャンパスで対面授業を受けたい」という意見だけでなく、数は比較的少ないものの、「きちんと作り込まれたオンデマンド授業により授業がよく理解できた」「オンライン授業の録画を後で視聴できて復習に役立った」「これからもずっと遠隔授業だけにしてほしい」等の意見もあった。

5. 浮かびあがった教育上の問題～教員の声から

国際教養教育院では7月に前期における全学共通教育の実施状況を調べるために、各教育部会にアンケートをした。各教育部会は所属する教員への聞き取りやアンケートなどにより教員の意見を聴取した。そこから浮かびあがった遠隔授業に関する教育上の問題について主なものを5点に絞り、以下にまとめる。

第一は、教員負担の増大である。「授業時間の数倍を時間外労働に費やさざるを得ない状況を負担に感じている」「毎週の課題チェックは大変な作業量」との意見が多く出された。遠隔授業に不慣れな教員の中には「このシステムでは適切な授業を実施できるとは思えない」と言う者もいた。今度の遠隔授業の全学実施が成功した要因の一つに、教員の科目に応じた創意工夫と急激に増加した負担への耐性も含む適応力をあげるべきだと考えるが、そうしたものに頼るのは長続きせず、教育や研究の質の低下につながる恐れがある。

第二は、双方向性の欠如・困難に起因する問題である。これはライブ型にとくにみられる問題である。「学生の顔が見えないので学生の理解度が把握できない」「学生ごとの進捗状況がわからずオンデマンドにした」との意見があった。チャット機能を用いたことにより、通常の対面授業よりも学生からの質問が増えたとする意見もあったが、ライブ型で学生から質問させる時、名前を開示したり顔を映したりすると、質問を躊躇する学生が少なくないので、何らかの配慮が必要とする意見があった。

第三は、遠隔による試験の実施に関する問題である。2020年度より第1クォーターと第2クォーターの成績評価の時期がどちらも前期の終わりになったことにより、「助かった」とする意見もあったが、遠隔では、試験監督者がいる教室での筆記試験のように不正行為を防止することが難しい。しかしながら、レポートだけでは学生の到達度をみるのが困難な科目が少なくない。

第四は、一部の学生ではあるが、モラルや受講態度が悪い学生への対策である。不正行為でないにせよ「不誠実な仕方で単位を取得しようとする」学生の存在は頭が痛い。「リアルタイム形式の講義に接続だけして出席を装う」、「BEEFの課題で露骨に手を抜く」、外国語科目の課題で「機械翻訳のコピー&ペーストする」といった悪質なケースが報告されている。全学教務委員会で「オンライン授業での不正行為に関するガイドラインを作成してほしい」という要望もある。

第五は、遠隔授業が学生の健康面、精神面に及ぼす影響についてである。ある教員は「学生から悲痛な意見が寄せられている。メールによる相談も数件あった。一日中、下宿先でパソコンに向かっていることのストレスは教職員の予想以上に大きいのではないかと訴えている。また、遠隔授業ばかりがずっと続くと、学生は自己管理が難しくなるのではないかと心配する声もあった。

各部局に対して行なったアンケートから、以上の5点以外にいくつかの教育上の問題が浮かび上がった。その中から、それぞれの学部や研究科に特徴的な事項を選んで、以下に

まとめる。ここには遠隔授業以外の問題も含めている。

文学部・人文学研究科は入構禁止により学生が図書館や研究室にある文献資料を閲覧できなくなったことの弊害を訴えている。実際に文献資料にあたらないと学修・研究が貧弱になることは他の部局も問題にしている。

毎年多くの学生が海外で学修活動をしている国際人間科学部・国際文化学研究科は、それにはオンライン授業により代替できないものが多々あり、そうしたかけがえのない機会が失われたことは大きいと考えている。

社会系学部・研究科（法、経済、経営、国際協力研究科）は大規模授業が多く、オンラインですることによるメリットもあるし、オンラインでもブレイクアウトで小集団討議をしたりできるので、やり方次第では遠隔授業でもよいとする意見が少なくないが、通常の筆記試験ができない上、大人数の課題をチェックしてフィードバックする労力だけでも大変であり、担当教員の負担をどうすれば軽減・緩和できるかが問題である。

自然科学系学部・研究科（理、工、農、海事科学、科学技術イノベーション研究科）は、実験・実習など実際に大学で担当教員の指導や TA の補助の下でしなければならない科目が少なくない。ある程度は工夫することで遠隔により学修可能な内容もあるだろうが、それだけでは不十分である。しかしながら、実験・実習の各ステップを予めビデオ撮影して、それを予習や授業で使用することにより、実験・実習の教育の質を上げることができる。

生命・医学系学部・研究科（医学部、医学研究科、保健学研究科）は、自然科学系と同様、実際に対面で実習しなければ習得できないスキル、現場でなければできない経験などがあり、オンライン授業だけでは教育は完結しない。一方、小集団討議やグループワークは学生が対面しなくともできるし、学生に代わって担当教員自身が施設等をビデオ撮影しながら「見学」し、それをうまく編集して授業で学生に見せることで得られる学習効果は小さくない。こうしたことを遠隔授業の実践を通して気づいた教員が少なくない。

6. おわりに

学生の声と教員の声に耳を傾ければ、今回新型コロナウイルス感染症対策としての全学的な遠隔授業への切り替えは、様々な教員側の工夫と労力、全学生の向学心と忍耐力により、なんとか首尾良くなされたと言える。今年度前期の授業は対面でなされた昨年度と比較しても遜色がない。そして、遠隔授業への突然の切り替えは、これまで遅々として進まなかった BEEF やオンラインシステムの活用を飛躍的に促進し、大なり小なり大学教育におけるイノベーションを産んだ。それが学生による授業評価にも表れていると考える。

2020 年度後期から徐々に対面授業に戻つつあるが、2021 年度も大人数授業の多くは、ライブ型にせよオンデマンド型にせよ、遠隔で実施せざるを得ないだろう。そうなれば、対面授業と遠隔授業をどのように混在させるかが今後の大きな課題となるだろうし、対面のできる授業にオンライン授業の要素を取り入れるものが増えていくだろう。

大学が直接に学生から意見聴取する機会として、本学は毎年、「学生・教職員による教育懇談会」を開催して各学部・研究科から 1 名ずつ学生に来てもらい、いくつかの班を作ってグループインタビューをしてきた。今年は 12 月 14 日・17 日の 2 回、大学院生 (14 日) と学部生 (17 日) を対象に Zoom のブレイクアウト機能によりオンラインでグループインタビューを行った。司会は全学評価・FD 委員長の近田教授が行い、武田廣学長や岡田章宏教育担当理事もグループインタビューに加わった。その席で、保健学科 (名谷キャンパス) と海事科学部 (深江キャンパス) の学生が、キャンパスの通信環境が悪く、大学で遠隔授業を受講することがしばしば困難になると言っていた。鶴甲キャンパスでもアクセスポイント増設工事がコロナ禍により遅れており、通信環境のよくない場所が残っている。少しでも早くコロナ禍が収まり、こうした状況が改善されることを祈りたい。

参考文献

- 大月一弘 (2020) 「後期の遠隔授業に向けて「知っておくと役立つようなテクニック等」」 (多様なメディアを高度に利用した授業の在り方検討 WG・国際教養教育院報告) 令和 2 年度第 5 回全学教務委員会資料 3-3
- 米谷 淳 (1998a) 「SCS を利用した遠隔授業の学生評価」『電子情報通信学会技術研究報告』第 98 巻 100 号、日本電子情報通信学会、pp.59-61.
- 米谷 淳 (1998b) 『SCS 授業の実施と評価 (大学教育研究別冊第 4 号) 』

分担

本報告は WG 座長である米谷が、構成員が各部局アンケートを学術系列ごとにまとめたものや国際教養教育院や情報基盤センターについてまとめたものをもとに執筆した。WG の構成員は以下の通り。

役 割	氏 名	所属役職	分 担
座 長	米谷 淳	大学教育推進機構教授	全学共通教育
	中村 晴信	国際人間科学部教授	人文人間科学系
	興津 征雄	法学研究科教授	社会科学系
	竹中 慎治	農学研究科教授	自然科学系
	河野 誠司	医学研究科特命教授	生命医学系
	殷 成久	情報基盤センター准教授	情報基盤センター
オブザーバー	大月 一弘	大学教育推進機構副機構長	(国際教養教育院長)
オブザーバー	山内 乾史	大学教育推進機構教授	(全学教務委員長)