

実践報告

コロナ環境下の遠隔授業に関する学生の意識および 行動の「学生 IR」を用いた分析

市村 光之

(横浜国立大学大学院教育強化推進センター)

2020 年度に実施された遠隔授業下の学生たちの学修行動や反応を、中規模総合大学の学部生を対象にはほぼ全数調査で収集した教学 IR データを基に分析したところ、主に以下のことが明らかになった。1) 学生が求める「対面授業の再開」には、課外活動など学生生活全般の再開が含まれる。2) 問題になった課題負担は、量だけでなく、適切なフィードバックが得られないことも要因になっている。3) 都合のよい時間に繰り返し学べることと通学の手間が省けることを、学生たちは遠隔授業の主な利点として見いだしている。自律性が高く独りで学べる学生が、この利点を活かせると推測できる。4) コロナ終息後の授業方法としては、授業内容により対面と遠隔の授業方法を使い分けることを望む学生が多い。5) 対面授業を望む学生と遠隔授業を望む学生とでは、成績や意識と行動に違いがある。好むと好まざるとに拘らず遠隔授業を余儀なくされたことは、大学教育のありかたを再検討する好機と言える。

キーワード: 遠隔授業、オンライン授業、対面授業、IR

1. 本稿の目的と背景

本稿の目的は「With コロナ」環境下で実施された遠隔授業を学生たちがどう受け止めたのかを明らかにし、「After コロナ」下のあるべき授業方法、さらにはあるべき大学教育を検討する基礎資料を提供することにある。

2020 年 4 月、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う日本国政府の緊急事態宣言発出を受け、多くの高等教育機関では学生の学内入構が規制され、いわゆる遠隔授業による新学期開講を余儀なくされた。6 月 1 日時点で、全面遠隔、または面接（対面）との併用で授業を実施する大学等は、全国で 90.3%にのぼる（文部科学省, 2020）。

横浜国立大学においても、春学期は 1 か月の準備期間を経て例年からひと月遅れの 5 月 7 日より全面遠隔授業による開講となった。遠隔授業は教育担当副学長のもとに招集された全学ワーキンググループにより取りまとめられた「YNU (Yokohama National University) 遠隔授業の手引き」および各部局の方針に基づき、各科目に適する方法で実施された。学士課程で採用された遠隔授業方法は表 1 の通り。本稿ではこれらの手法を総称して「遠隔授業」、従来型の教室での面接による授業を「対面授業」と呼ぶ。実施された遠隔授業は、授業回により授業方法を変えたり、教材提供型の科目 (D、E) で動画教材を組み入れたり、さらに一方向の授業 (B~E) でも、質疑応答は LMS (学習管理システム) や A で実施するなど双方向性を担保

するため複数の方法を併用した科目が多い。10 月開講の秋学期も、学内入構規制が緩和され、卒論研究や実験を伴う科目等、一部で対面授業が再開されたものの、大半は遠隔授業で実施された。

2020 年の春、学生たちは大学に通い、授業に出席し、サークル活動に取り組んだり友人と談笑したりする当たり前の学生生活が不意にできなくなった。戸惑い、不安を抱えつつ、独りで学ぶ 1 年間を経験した。彼ら/彼女らの 2020 年度遠隔授業の受講動向について、学部生対象のアンケート調査結果をベースに、学修・生活行動や成績の変化などを交え多角的に考察した。加えて、学生が望む After コロナのあるべき授業方法や、対面/遠隔授業それぞれの希望者の特徴の抽出を試みた。

表 1 用いた遠隔授業方法

A	双方向ライブ: Zoom や Teams 等を活用した会議型授業。原則ビデオはオフ (顔出しなし)
B	一方向ライブ: Zoom や Teams 等を活用した放送型授業。時間割の時間に配信。質疑応答等は LMS やチャットツール、または双方向ライブで実施
C	講義動画のオンデマンド配信: 講義動画を時間割前後の一定期間配信。質疑応答等は B 同様
D	音声付き教材の提供: パワーポイントや PDF 等の教材に講義音声を付けて LMS 等より提供。質疑応答等は B 同様
E	資料教材のみの提供: パワーポイントや PDF 等の教材を LMS 等より提供。質疑応答等は B 同様

なお、本稿で取り上げる集計・分析結果は、筆者が報告書（学外非公開）にまとめ、学内の関係会議体等で随時報告してきた。本稿は、後述の学生 IR を所管する所属長の承認を得て、一連の報告書を元に主要点を学外向けに書き起こしたものである。

2. 調査の概要

本学では、学生にフォーカスし、在学中の学修・生活行動や意識、学修成果、課外活動状況等を継続して収集・分析する独自の教学 IR を《学生 IR》と呼び、体制構築に努めてきた（市村，2019）。学修成果の可視化および学生 IR 情報の集積ツールである「YNU 学生ポートフォリオ」に、学生が学修・生活行動や学修成果等を Web 上で記録するシート《学生プロフィール》を組込み、2018 年より本格導入している。全学部生は毎学期の履修登録の際、学生プロフィールを入力してから履修登録画面に進む手順にし、ほぼ全数調査を実現した。

この学生プロフィールに遠隔授業に関するアンケートを追加し、2020 年 10 月（2020 年春学期の状況）および 2021 年 4 月（2020 年秋学期の状況）に集計・分析した。つまり、遠隔授業が実施された 1 年間の記録になる。

2.1. 予備調査

遠隔授業が始まり 1 か月後の 2020 年 6 月初旬、予備調査を実施した。10 月の学生プロフィールでの本格調査に向けて、設問や選択肢を検討するのが目的である。迅速に実施するため、対象は筆者が担当するキャリア教育科目の履修生（回答者 74 名、大半は 1 年生）とし、LMS のアンケート機能を利用した。

設問は自由記述中心で、表 1 の各遠隔授業方法についてよい点、改善すべき点を列挙させた。これにより、本格調査の際に掘り下げて訊くべき設問を特定すると共に、回答の選択肢として用意すべき項目などを抽出した。

2.2. 学生プロフィールによる本格調査

2020 年 10 月初旬実施の学生プロフィールは、春学期の学生生活が調査対象になる。例年収集している春学期中の 1 週間の平均的な学修・生活行動時間（実時間を入力）に加え、各遠隔授業方法の利点・欠点、課題負担の現状、遠隔授業開始後の生活・健康面の変化、PC や Wi-Fi などの設備や学習場所等の履修環境、さらに新型コロナウイルス感染症終息後のあるべき授業方法など、広範に渡る構造化アンケート 39 問を設けた。集計・分析を容易にするためすべて選択式とし、選択肢は予備調査結果を踏まえ可能な限り具体的な項目を列挙した。最後に、自

由記述の設問を 1 つ設けた。

2021 年 4 月初旬実施の学生プロフィールは、2020 年秋学期の学生生活が調査対象になる。遠隔授業の身につき度、履修キャンセル状況、After コロナ下のあるべき授業方法など、前回調査結果を踏まえさらに掘り下げたい設問に絞り、選択式で 9 問を設けた。

回答率は 2020 年 10 月が 96.1%、2021 年 4 月が 98.5% で、悉皆調査に近い。本学の学士課程は教育、経済、経営、理工、都市科学部の 5 学部で構成される。定員は 1 学年約 1700 名、計約 7000 名で、保健系学部を省き平均的な首都圏・中規模総合大学の集計結果といえる。

2.3. 集計・分析

学生プロフィールで収集したデータは、個人名等を削除、ID 化して管理しているので、過去の集積データや、成績など学生プロフィール以外のデータとクロス集計できる。本稿では平均値や分布などの基本集計に加え、対面授業だった 2019 年度の学修・生活行動、GPA、就業力アセスメント結果とのクロス集計・分析結果も紹介する。

集計の信頼度を上げるため、選択式の設問には、ダミー設問「この設問の回答は 4 を選んでください」を設けて「4」以外の回答者を削除したり、同数字を羅列した回答者を削除した。学修時間等の実数を入力する設問では、入力合計時間が極端に少ないもの/多いものを削除した。

3. 2020 年度の遠隔授業の受講動向

急遽、非対面での学業を余儀なくされた学生たちが、遠隔授業をどのように受け止めたのかを明らかにするために、2.2 に示した 2 回の学生プロフィールによる本格調査から、遠隔授業の利点と欠点、課題負担の意味、ライブ配信での顔出しの是非、健康面の変化、学期途中で履修断念状況、学修効果について分析した。

3.1. 遠隔授業の利点と欠点

2020 年 10 月の学生プロフィールで、春学期の受講経験から遠隔授業の利点と欠点を訊いた。選択肢は予備調査を参考に具体的な項目を列挙した（以降の設問も同様）。遠隔授業の利点については、9 つの選択肢で、最大 2 つまで選択させた。結果は全学平均で「通学の手間が省ける」が 59.2%、「自分のペースで学習できる」が 33.8% で、この 2 つが圧倒的に高く、「特に利点はない」が 17.7% と続き、他の選択肢は 10% 以下だった。「対面よりわかりやすい」は 6.0% に止まった。自由記述では、自分のペースで学習できることに関して、都合のよい時間に取り組むこと、難解な内容を繰り返し聴いたり、動画を止めて調べたり、

ノートしたりできる点が挙げられおり、学生が認める遠隔授業の主な利点は、通学の手間が省けることと、表1の授業方法C~Eの利点といえる。

遠隔授業の欠点を学年別に示したのが図1である。まず全学平均で見ると、⑦友人と会えないことが34.7%と突出して多く、⑤課題が増えたことが20.9%、⑧サークル活動等がしにくいのが18.4%、④集中が途切れがちが17.3%と続く。⑦⑧は学業以外の学内活動である。遠隔授業に対する不満要因の多くが、いわゆるキャンパス・ライフが制約されたことにあり、「対面再開」の声に繋がったことが窺える。①対面よりわかりにくいのは9.7%に止まり、講義や説明内容の質は主要課題ではない。

学年別に見ると、1年生は⑦友人と会えないことに加え、④集中が途切れがちなこと、②議論等がないことが上級生と比べ突出している。想像していたキャンパス・ライフを体験できないことへの失望や、孤立して不慣れた大学の授業に取り組む困難さが想像できる。2年生では、⑤課題が増えたことが目立つ。コロナ禍前の1年次に、課題等の授業外学修が少ない環境で学んできたため、前年度と比べて負担感が一層強く感じられたと考えられる。4年生では、⑥卒論研究、実験等がしにくいのが突出している。入構規制もあり、大学施設・設備を思うように利用できなかったことが要因である。

3.2. 課題負担の増加の意味

遠隔授業が始まると、5月の段階で「課題が多すぎる」という不満の声が各大学の学生から挙がった（全国大学生活協同組合連合会, 2020）。外出もままならず、対面の交友もできない状況で部屋に籠り、ひたすらパソコンに向かい課題に取り組む学生たちの悲痛な叫びだろうと推察される。本学でも、6月の予備調査の際に同様の声が挙がり、各学部の教授会等で授業運営上の問題点として共有された。

そこで、2020年10月調査時に、春学期の課題負担増加の実態について、2~4年生に詳細を聞いた。「前年度に比べ1科目当たりの課題が増えたと思うか」の質問に88%が増えたと回答した。一方、「授業1回当たりの全体の学修時間は変わったか」の質問に増えたと回答したのは65%、変わらないが24%、減ったが11%だった。つまり、大半の科目で課題の頻度は増えたが、実質負担増になったのは全体の約2/3程度である。残りの科目では90分の授業が、たとえば60分の講義録画配信と30分相当の課題になり、吸収されたと推測できる。

学生プロフィールでは、1週間当たりの平均的な学修・生活時間も収集している。通常の対面授業だった2019年度春学期と比較すると、授業相当の時間と課題等の授業外学修の合計は3.3時間増加した。授業や授業外学修が増えると、授業と係わらない自主勉強は圧迫され減りそうだが1.6時間増加し、合計4.9時間増加したことになる。一方、減少したのは部活・サークル活動が3.5時間、ア

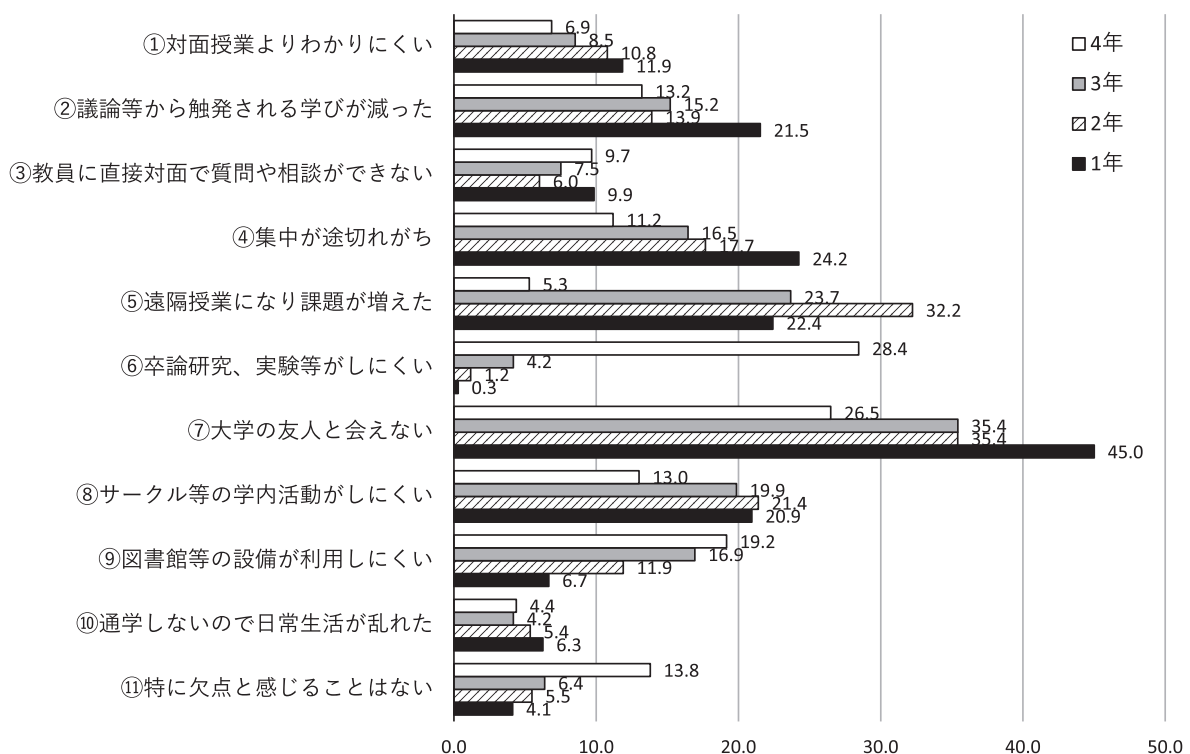


図1 遠隔授業や入構規制の欠点（最大2つまで選択：％）

アルバイトが1.5時間の合計5.0時間になり、これらが増加分と相殺された。生活時間も1日当たり1.6時間の通学時間（2019年）が不要となり、睡眠時間は1日1.3時間増加し、相殺されている。つまり、課題の増加に伴う学業が負担で、学業以外の活動が圧迫されているわけではない。学生たちが感じる「課題が多すぎる」は、学修時間という意味での量ではなさそうである。

学生たちが感じる負担要因を、学年別に集計したものが図2である。まず全学平均で見ると、②1回ごとの量（36.1%）が最も多く、①回数の多さ（32.2%）が続く、これらが主要因と言える。遠隔授業を実施するにあたり、本学では大学教育の質保証のため前出の「YNU 遠隔授業の手引き」で「課題等を適宜与え、双方向の指導を実現する」とされた。実数は未確認だが、前年度まではそうでなかった科目でも、履修生の理解度確認の意味を含めレポート課題やミニツッパーパーを毎回の授業で課した科目が多く、学生の負担感に直結した。

学年別に見ると、各選択肢で負担を感じている割合が多いのは1年生である。殊に、⑤フィードバックがないが35.2%と、上級生に比べ突出して多い。予備調査時の自由記述には「レポートを評価してくれないと、正しいのか不安になる」「最低限評価はしてほしい。気力が持たない」など、大学におけるレポート等の評価基準や提出物の出来がわからないまま課題に取り組む辛さが綴られていた。課題を課すにあたっては、他科目との兼ね合いを含め量や頻度に配慮すると共に、適切なフィードバックが不可欠である。殊に、大学というシステムに慣れていない新入生には配慮が必須ということになる。

3.3. ライブ配信授業での顔出しの是非

ライブ配信授業の際、本学では個人情報保護の観点か

ら、基本的にビデオはオフとされた。2020年10月の調査でライブ配信での顔出しの是非を訊くと、73.2%が顔出しなしを選んだ。その過半数に当たる39.7%は、理由として身だしなみを気にしなくて済むことを挙げている。気になるのは個人情報ではなく、カメラ映りである。

顔が見えない状態で議論するのは相手の反応がわからなかったり、発言のタイミングが掴めなかったり、やりにくさも実感している。自由記述を総合すると、一方向の授業、100名以上など大人数の授業ではオフのほうがよいが、双方向性を重視する少人数の授業、議論等の際はオンにするほうが取り組みやすいといえる。

3.4. 日常生活や健康面の変化

2020年10月の調査で、春学期の日常生活や健康面の変化について確認した。1、2年生の履修科目数はほぼ同等なので、2年生で前年度との日常生活の変化を見ると、起床時間は早くなった人3.8%に対し、遅くなった人は46.0%だった。就寝時間も早くなった人4.9%に対し、遅くなった人は35.1%と、共に遅くなる傾向が見られ、他学年も同様だった。通学や身支度の手間が省けたこともあり、朝寝坊・夜更かしの生活パターンに変化したと考えられる。また、一般的に余暇時間が増えた。ゲームやSNSなどをする時間が増加したと回答した人は2～4年生で34～41%に対し、1年生で54.5%だった。1年生が突出しているのは、受験勉強から解放されたこと、大学の授業に関する情報収集のためのSNS利用が他学年よりも必要だったことなどが考えられる。

心身の健康については、身体面の不調に関する設問で、「眼精疲労」「運動不足」「体力の低下」を自覚する人が全学平均で約半数に上る。たとえば眼精疲労は、4～2年生で35.4～50.7%と低学年ほど増え、1年生で61.9%に上る。他の項目も同じ傾向が見られる。心理的・精神的な不調や不安に関する設問では、「学業への不安」「集中力の低下」「気力の低下」を自覚する人が全学平均30～40%と多い。こちらも低学年ほど高い。たとえば集中力の低下では、4～2年生は26.6～35.9%と増え、1年生は52.6%である。全学平均ではそれほど高くない「他人に会えない孤独感や寂しさ」「不安感」「気分の落ち込み」の項も、1年生のみ目立つ。孤独感や寂しさを感じる人を一人暮らしと実家暮らしで比較すると、一人暮らしでは学年差はない。一方、実家暮らしでは上級生が20%前後に対し、1年生では35.2%に上る。地方出身者のうち実家に留まった人は、同窓の学生たちと接触ができず、精神的により孤立したことが窺える。

春学期の全面遠隔授業は、学生たちにさまざまなストレス

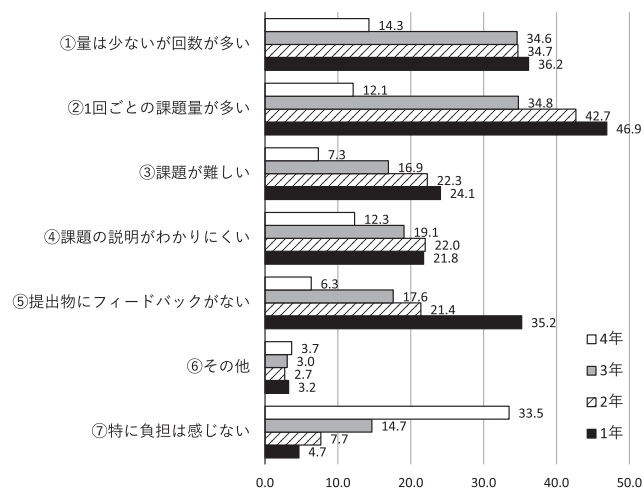


図2 課題の負担要因（最大3つまで選択：%）

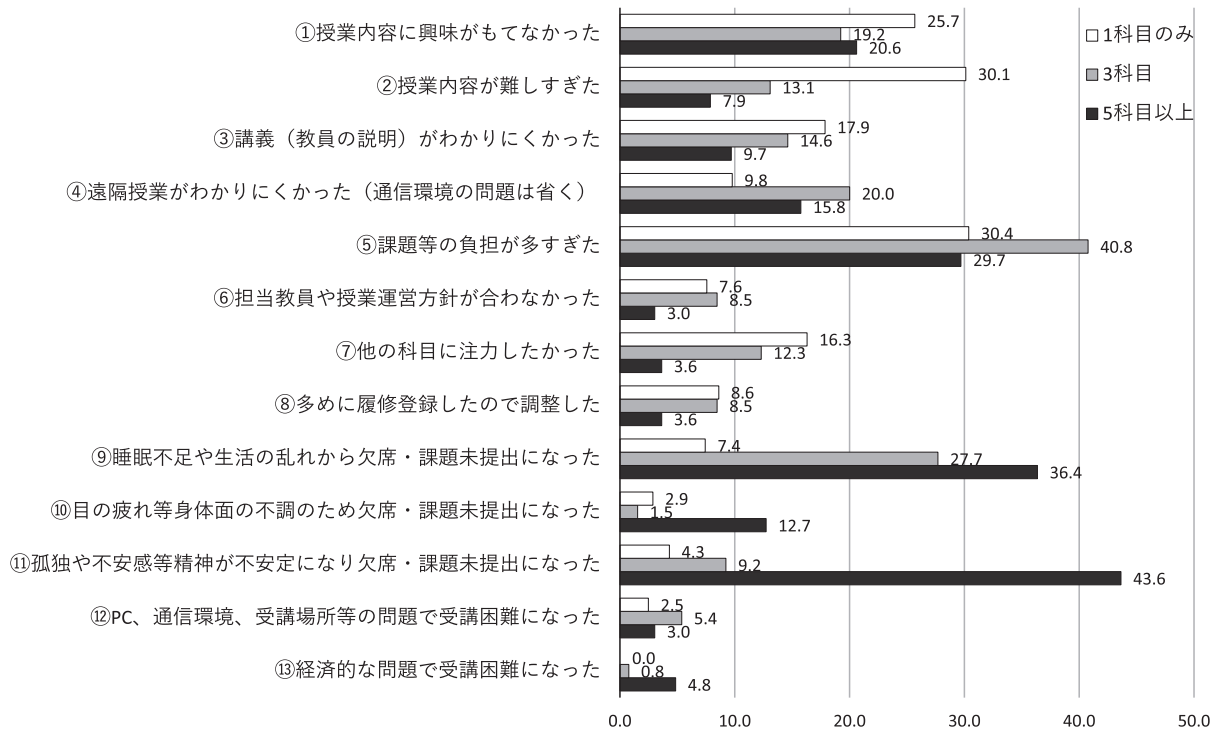


図3 学期途中で単位修得をあきらめた理由（最大3つ選択、あきらめた科目数ごとの該当者内の%）

となり、人により程度の差はあれ心身両面で支障を引き起こした。殊に、大学という新しい環境に入ったばかりの新生入生にとって影響が大きかった。

3.5. 学期途中での履修断念状況

学生個々人の自主性に委ねられる遠隔授業では、学期途中で科目の履修をあきらめる学生が増えることが懸念された。そこで、2021年4月の調査で、2020年度秋学期に履修登録した科目のうち、履修キャンセルの手続きをした（11月初旬）、その後受講しなくなったり、期末試験やレポートを提出せず単位修得をあきらめた科目の有無を確認したところ、該当者は全学の約30%だった。

増減については過去のデータがないので比較できないが、単位修得をあきらめた人に、その理由を聞いた。あきらめた科目数ごとに集計したのが図3である。1科目のみあきらめた人は、⑤の課題負担、②授業の難しさ、①授業に興味持てないを主な理由に挙げている。3科目の人は⑤①に加え、⑨生活の乱れ、④遠隔授業のわかりにくさが主な理由になっている。5科目以上の人は、⑪精神面の不安定さが突出し、⑨⑤①が続く。いずれも履修のモチベーション（①）がベースにあり、課題負担で躓き、生活の乱れや精神面の不調が高じると履修を断念する科目数が増える構図と読み取れる。

多めに履修登録する学生もおり、1~2科目履修をあきらめる学生が一定数いることは対面授業時も変わらないと考

えられる。一方、3科目以上あきらめる人が全学で数%存在し、日常生活や精神面で課題を抱えている可能性がある。学期途中で履修を断念した科目数は、サポートが必要な学生を早期発見する目安になる。

3.6. 遠隔授業の身につき度

2021年4月の調査で、遠隔授業が大半を占めた2020年度秋学期の学修効果について、対面授業だった2019年度との比較で5件法により聞いた（図4）。2021年度3~4年の平均は3.0を超えており、身につき度は対面とほぼ同等というのが学生の受け止めであり、対面授業に相当する教育効果があったと解釈できる。2年は2.42と低い。大学での授業に不慣れだったことと、高校時代の授業との比較で回答させたため、スコアが低くなったことが考えられる。回答の分布を見ると、全学平均で①②身につかなかった

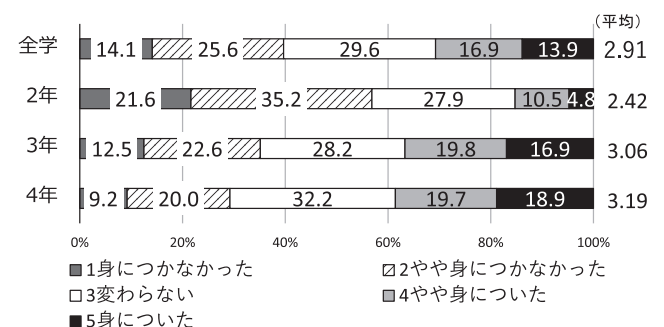


図4 対面と比較した遠隔授業の身につき度（5件法）

た:4割、③変わらない:3割、④⑤身についた:3割と分散しており、遠隔方式に向いている人/向かない人に分かれ、学修効果は人による。

人により身につく度度が分れる要因を明らかにするために、身についたと回答した人に、その理由を訊いた結果が図5である。③繰り返し学習できる、④都合のよい時間に学べるが60%台と圧倒的に多く、⑩通学や身支度が不要になったことが続く。一方、対面に比べ遠隔授業がわかりやすいは17.5%に止まる。遠隔授業そのもののわかりやすさよりも、表1の授業方法C~Dの利点である講義ビデオや教材を見返すなど、遠隔授業の教材やツールの利便性を活かし、都合のよい時間に取り組む工夫により学修効果を上げていることが窺える。必要に応じて繰り返し学ぶ熱心さ、独りでも計画的に学べる自律性のある学生には遠隔授業は学修効果が高いと類推できる。

図6は、対面に比べ遠隔授業は身につかなかった人に、理由を訊いた結果である。⑦集中力が続かない(47.4%)、⑥学生同士で勉強できない(38.3%)が目立つ。③授業中の議論のしにくさ、②授業内容のわかりにくさ、⑤課題の

負担が20%台で続く。②③対面でないやりにくさがベースにあり、⑥⑦自学自習の辛さと不便さが身につかない主要因と解釈できる。前述の身についた人の裏返しで、《独りで学べる自律性》の度合いにより遠隔授業で学修効果が上がるかどうかと類推できる。

4. After コロナのあるべき授業形態

2020年5月以来、学生たちは好むと好まざるとに関わらず遠隔授業を経験した。独りで学ぶ辛さや対面でやりとりできないもどかしさなどを感じた一方で、自分のペースで学べたり、通学の手間が省ける利便性があることも知った。日々当たり前のように身支度して通学し、授業に出席し、他者と交流することを負担に感じていた学生は、ある意味解放された。新型コロナウイルス感染症の流行が終息し、安心して大学に通える状況になった後、学生たちが望む授業形態と学生が認める各遠隔授業方法の利点と欠点、今後の大学教育のありかたについて、自由記述を含め整理した。

4.1. 対面授業 vs 遠隔授業

After コロナのあるべき授業形態については、2020年10月および2021年4月の調査で継続して訊いている。2021年度2~4年生について、20年10月と21年4月の推移を図7に示す。なお、選択肢②③は対面と遠隔を組み合わせる「ブレンド型授業」を想定している。

まず全学平均を比較する。20年10月の結果を対面 vs 遠隔で見ると、①②の合計は68.4%に上り基本的には対面授業が望ましいと考える学生が多数を占めるが、④全面遠隔を希望する人も少数派(8.5%)ながら存在する。全

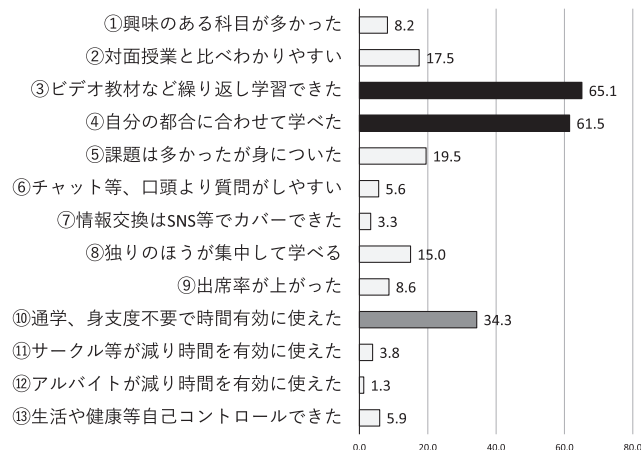


図5 対面より身についた理由 (最大3つ選択: %)

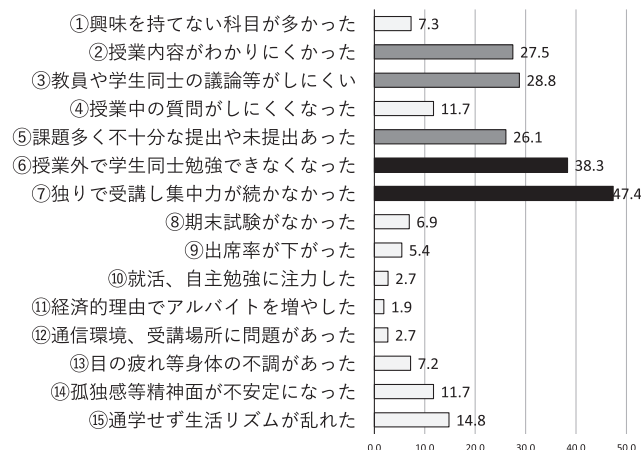


図6 対面より身につかない理由 (最大3つ選択: %)

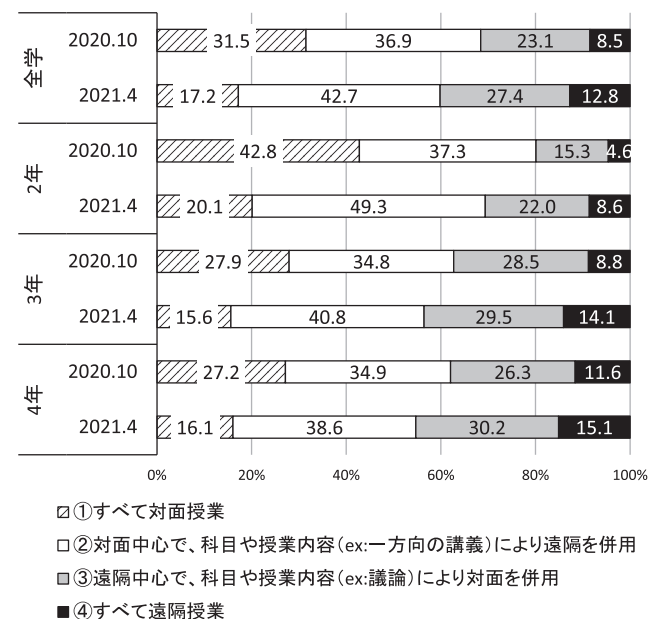


図7 感染症収束後どのような授業形態を望むか (%)

面対面 vs 併用 vs 全面遠隔で見ると、① 31.5%、②③ 60.0%、④ 8.5%であり、対面/遠隔それぞれの特徴を踏まえ、授業内容により両者を使い分ける授業形態を望む人が多数派である。半年後の20年4月の調査では、全面対面希望は半減し(-14.3%)、他の3者は各5%前後増加している。②③の合計は70.1%(+10.1%)に増え、対面/遠隔を組み合わせた授業方法を望む声が増えつつ高まっている。2020年秋学期は一部で対面授業が再開され、学内施設・設備の利用規制も多少緩和されたことと、学生たちが徐々に遠隔授業に慣れてきたことが影響していると考えられる。一方、全面対面や全面遠隔を望む学生も根強く存在し、学生たちの要望は人それぞれでもある。

学年別に見ると、2020年10月段階では、現2年生(当時の新入生)で①全面対面希望が42.8%と最も多く、他学年と比べてもその多さが目立つ。履修科目の選択や授業の受け方、レポート等の課題の取り組み方など、上級生に教わったり、同級生同士で情報交換したり、例年であれば当たり前の交流ができない戸惑いや不安感がこの数字に表れた。受験勉強から解放され、部・サークル活動を含めさまざまな学生との交流など、高校までとは異なる新しい学生生活への期待もあったと推察される。しかし、2021年4月の調査では、①は20.1%に半減し、他学年より減少幅が大きい。これは対面授業より遠隔授業がよいというよりも、大学というシステムと遠隔授業に慣れて、現状を冷静に受け入れられるようになったからと考えられる。

4.2. 遠隔授業方法に関する意見 (自由記述)

2020年10月調査の最後の設問で、遠隔授業や今後の大学の授業のありかたについて自由記述で学生に意見を求めた。総計47問に回答した後の自由記述ながら、回答者数は1007名(全学部生の14.6%)、記述量は平均154文字だった。コメントは内容に応じて13項目に分類した。1名1項目にカウントし、複数の内容を記述したものは第1項目を主訴と捉えカウントした。

内訳は、課題負担や遠隔授業の改善要望が44%と最も多く、各授業方法に適した授業設計が不十分だったことは否めない。次に、部活・サークル活動や学内交流の規制緩和を含め対面授業の再開を求める声が30%、遠隔授業の継続を求める声が10%と続く。学費の減免、感染症対策の強化、健康や精神面の不安なども数%ずつあった。

各授業方法にはそれぞれ一長一短があることを、学生たちは実体験から認識した。以下、学生たちの意見を筆者の解釈を交えて要約する。各授業方法の利点と欠点は表2に整理する。

(1) 双方向ライブ配信授業

対面授業の代替として概ね学生の評価は高いが、一方の講義を配信するだけでは学修効果は上がらない。用いるライブ配信ツールの特性を活かしワーク、ディスカッション、質疑応答などを組み込んで授業設計することが求められる。この方式に適する科目は双方向のやり取りやディスカッションが多い外国語科目、実践・演習型科目、ゼミなどが考えられる。課題としては、教員のツール操作やディスカッション

表2 遠隔授業各方法の利点と欠点 (学生の自由記述から)

授業方法	利点	欠点
(A) 双方向ライブ	<ul style="list-style-type: none"> 時間通りに受けることができ、実際の授業を受けている感覚が一番近い 双方向なので能動的、積極的に授業に向き合えて授業内容の理解、定着の意味でも最もよい 時間割の通りの生活リズムが作りやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ディスカッションの際、特に顔の見えない状態で話し合うのは相手の感情が読めずやりにくい 教員がツールの操作に不慣れだと支障をきたす 周囲の声が入ったり、自分の声が周囲に聞かれ気になる 通信環境に左右される 目や腰が疲れる(他のタイプも同様)
(B) 一方向ライブ	<ul style="list-style-type: none"> 双方向ライブに劣るが、実際の授業を受けている感覚 時間割通りの生活リズムが作りやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 一方向なのでライブ配信である必要がない チャット機能等で質疑応答の機会があるが、回答にタイムラグがあったり、取り上げてもらえないこともある (資料配布がない科目、板書する科目では)画面の中に映る文字をノートするのが大変
(C) 講義動画のオンデマンド配信	<ul style="list-style-type: none"> 都合のよい時間に取り組める 一度聞いて理解できなかったとき、巻き戻して聴ける 1.2倍速等で視聴でき、時間短縮になる 	<ul style="list-style-type: none"> ライブでなく授業を受ける気持ちの切り替えがしにくい 集中が途切れたり、「ながら視聴」になりがち 後回しにして、さぼり癖がつきがち 質問しにくい、回答が授業後になりタイムラグがでる
(D) 音声付き教材の提供	<ul style="list-style-type: none"> 都合のよい時間に取り組める 難解な箇所を読み返して学べる 	<ul style="list-style-type: none"> (Cと同様) 映像がないので味気ない、集中が続かない
(E) 資料教材のみの提供	<ul style="list-style-type: none"> (Dと同様) ネット環境に左右されない安心感がある 	<ul style="list-style-type: none"> (Dと同様) 教材が難解だったり、説明が不十分な場合学習困難

の際のファシリテーション能力、通信・接続トラブル時の対処が挙げられる。

（2）一方向ライブ配信授業

ディスカッション等の双方向性がないのであれば、オンデマンド動画配信のほうが時間の融通がきき、わからない箇所の見直しができるので便利との意見が多数を占めた。この方式に適する科目は板書しながら説明する講義中心の知識付与型科目や、時間割通りのリズムを学生に保たせたいときである。主要課題は、質疑応答など迅速なフィードバックを授業外で担保することと、黒板の板書等をPC画面で見やすくすることになる。

（3）講義動画のオンデマンド配信

学生たちが「遠隔」であることよさを実感しているのがこの方法である。近年、オンデマンド・ビデオ化された大学受験対策講座が普及し、そうした教材の扱いに学生たちは高校時代から慣れている。一例を挙げると、大手予備校のHPでは、ビデオ教材の利点として「自分の都合のよい時間に」「10、20分といった…隙間時間を有効活用」「巻き戻し、早送りも自由自在」等を謳っている（東進ハイスクール, 2021）。学生たちは受験勉強のやり方を、これらの科目にも適用している。表2の利点「1.2倍速等で視聴」は深い理解の点で疑問が残るが、ツールの機能を活かせれば効率よく学べる。一方、表2の欠点に挙げたように、学生本人の取り組み姿勢により学業に支障を来すこともある。この方式は発音など繰り返し視聴させたい外国語科目や、難解な内容や数学など本人の理解度に合わせて取り組むほうが効果が上がりそうな科目に適している。また、学業以外の活動が活発な学生には利便性が高く、受け入れられやすい。課題は、双方向性が少ない分、迅速なフィードバックである。

（4）音声付き教材の提供

学生の受け止めは（3）と同様だが、動画でない分、味気ない。講義音声は聴かず資料のみ読んで済ませる学生もいるようで、学修効果は本人の取り組み姿勢による。

（5）資料教材のみの提供

かつての通信教育と同じ方式で、資料だけでは学習しにくいと感じる学生が多い。ただ資料を読むだけの科目が大学の授業と言えるのか、との疑問の声も挙がった。一方、自分の理解度に合わせじっくり取り組めてよい、と考える学生も少数ながら存在する。PCなどの設備の有無や通信環境に影響されない学習機会を公平に提供したいときはこの方法だろう。発話により補足説明ができない分、よりわかりやすい資料作りと、質疑応答等、やり取りの機会提供が課題になる。

4.3. 今後の大学教育に関する意見（自由記述）

前節に続き自由記述の記載から、今後の大学教育に関する学生の要望を筆者の見解も交えて概観する。学生それぞれの考えかたや事情によって意見は分かれるが、大学が提供する「場」と授業の「質」が問われている。

（1）対面授業の再開を求める声

学生たちが訴える対面授業再開は、授業方法としての「対面」だけではないことは3.1で述べた通りである。教員や学生同士の交流・交友、部活・サークル活動を通じた交流、大学施設・設備の利用など、キャンパス・ライフ全般を含むことは自由記述からも確認できた。本学では2020年秋学期も遠隔授業を中心としたが、小～高校や一般社会は規制が緩和された状況だったことから、段階的にでも学内入構規制やサークル等の活動規制を緩和し、対面授業の再開を求める声は全学年で強かった。殊に、大学に来られない1年生を優先的に、との要望が上級生から少なからず挙がり、上級生の眼からも新入生たちの辛い状況が切実であったことが窺えた。

（2）遠隔授業の継続を求める声

必ずしも遠隔授業の質が評価されているわけでない。通学時間が長い学生や、就活・資格試験や外国語学習・アルバイトなど正課の学業以外の活動を重視する学生は、遠隔授業に利便性を感じている。感染リスクに不安を感じる学生や、学内での人間関係を煩わしく思う学生も遠隔授業の継続を望んでいる。大教室の講義中心の授業ならオンデマンドで十分との意見も多い。これは、大学が教室という場を共有し、対面で学ぶ価値を提供できていないことの裏返しであり、従来型講義への批判と受け止めるべきではないか。

（3）今後の大学教育のありかたについて

遠隔授業という方式が成り立つことを学生たちが知った今、大学に通学し、授業に出席する意義が問われている。図7で②③の併用希望が多くを占める結果の通り、対面/遠隔授業それぞれのよさを活かし、科目や授業内容により、よりよい方法を使い分けてほしいと考えている。なお、②③はブレンド型授業を意味する選択肢だが、利便性を重視して対面/遠隔を学生が選べる「ハイフレックス型授業」を希望するコメントも散見された。遠隔授業の経験を通じて、大学での学びは講義を聴くだけではなく、教員や学生同士の議論、学び合いも大切であることも再認識した。そうした交流の場を授業の内外部で確保することも求められる。多くの科目で課題が課され学生の負担増になったが、結果的に授業内容の理解促進につながり成績も上がったと自覚する学生も少なくない。楽に単位が取得できればよいと考える学生がいる一方で、大学に来たからにはきちんと学びたいと考え

る学生もいる。そうした学生にとっては、「単位」の意味や授業と事前事後学修の組み合わせによる適切な学修のありかたを改めて考えるきっかけにもなっている。

各種ツールを活用し、遠隔に適する授業設計を工夫して、わかりやすい授業がある。一方、その場で補足説明できない分、説明不足や資料がわかりづらいなど、教員による授業の質の差が対面授業の時よりも顕著に表れた。授業に取り組む教員側の姿勢も問われている。

5. 対面/遠隔各希望者の特徴

学生たちが望む授業方法は多様であり、遠隔授業の向き/不向きも人による。そこで、過去の学生プロフィールのデータや、GPA、就業力アセスメント結果などのクロス集計により、図7で示した①～④それぞれの希望者の資質や志向などの抽出を試みた。

5.1. 成績の比較

コロナ前後での成績の変化を確認した。図8はコロナ禍前の2019年度1～3年生と、遠隔授業となった2020年度1～3年生のGPAを、図7の①～④毎に、①全面对面希望者の平均値を基準にして差分を算出したものである。比較の条件を同じにするため、春学期の履修科目のみで算出した。2019年春学期のGPAは、①～④の順で、遠隔希望の度合いが強い人ほど対面時のGPAは低い傾向にあった。各希望者とGPAには弱い相関（相関係数0.217）もみられた。

全面遠隔授業となった2020年春学期のGPAは、①～③はほぼ同じで④のみが低い。ただし4者の差は縮んでいる。図は示さないが、2020年春学期のGPAは全学的に上昇し、上昇幅は対面時に最もGPAが高かった①が0.16ポイントで、②③でさらに上昇幅は増え、④では0.39ポイントと最も高くなっている。つまり、遠隔希望の度合いが強いほど成績が改善している。オンデマンド教材を繰り返し視聴するなど、遠隔授業の特性を活かして学んだことで学

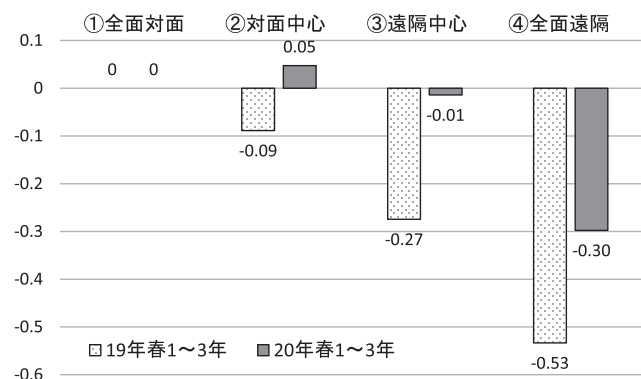


図8 GPA: 希望授業方法毎の差分 (①を基準に算出)

修効果が上がったと考えられる。④の上昇率が最も高いのは、学業以外の活動が活発な人が隙間時間に取り組めたり、学内での対人関係を負担に感じていた人が自室等で集中して取り組めて、成績が改善されたことが考えられる。全学的なGPA上昇については、2020年春学期は試験でなくレポートによる成績評価が基本となったことで差がつけにくくなり、評価が上がった面もあるとの意見が、本調査結果を報告した学内会議体で教員側から聞かれた。

5.2. 就業力の比較

本学では就職支援の一環として、3年次の希望者に就業力アセスメント（株式会社リアセックのPROG）を実施している。受験済みの2020年度3、4年生について、図7の①～④の希望毎に集計した。なお該当者は253名、対象学年の7.4%に当たる。

図9は①全面对面希望者の平均値を基準にしてスコアの差分を算出したものである。就業力アセスメントでは、対人基礎力、対自己基礎力、対課題基礎力の3カテゴリと総合のスコア（各7点満点）が算出される。総合スコアでは①～③は大きな差はないが、④のみ低い。④は3カテゴリとも最も低く、就業力が低いことがわかる。

対人基礎力はコミュニケーション能力を表す。①～④の順、つまり遠隔の希望度合いが強くなるにつれスコアが低くなっていて、対人スキルの高低が対面/遠隔の向き/不向きに関連があることが推測できる。

対自己基礎力は自分をコントロールする能力である。①～③は大きな差はないが、④のみ低い。自分を律するスキルが高いほうが遠隔授業に適応しやすそうだが、④のスコアが低いのは、このグループにはメンタル面が不安定な人も含まれているからと推察される。

対課題基礎力は、さまざまな課題に直面した時それを克服するスキルを表す。②③が①より高いのは、否応なく遠隔授業になった状況下で、これまでの対面授業に拘らずに

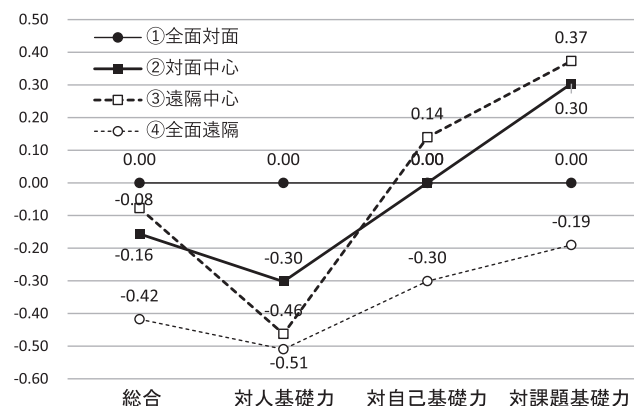


図9 就業力: 希望授業方法毎の差分 (①を基準に算出)

現状に合う解を探す適応力を表しているとも解釈できる。遠隔派の③と④の差が最も大きいのは興味深い。同じ遠隔希望でも両者は異質なグループで、④は適応力を発揮した結果として遠隔を選んだのではなく、消去法で遠隔授業を選んだことが考えられる。

なお、各希望者と就業力の間には相関はみられない（相関係数 0.053）。上述の考察の妥当性については、今後の学生プロフィールの集計・分析で検証したい。

5.3. 学修・生活時間の比較

学生プロフィールでは、前学期の学修・生活時間を1週間平均で収集している。2020年度2～3年生の2019年（1～2年次）と2020年春学期の学修・生活時間を図7の①～④の希望毎に比較した。なお、4年生は履修科目が他学年より少ない傾向にあるため集計から除外した。

2019年春学期の週平均授業・授業外学修時間は、僅かな差（約30分）ながら③②①の順で、④のみ約4時間少ない。2020年春学期も2019年と類似の傾向を示し、④のみ約5時間少ない。5.1.で述べた④のGPAが低い要因の1つは、学修時間の少なさと推測できる。

一方、授業と係わらない自主勉強（語学や資格試験）は、2019年春学期も2020年春学期も④が最も高く、③～①の順で減少している（④と①の差は両年とも約1.5時間）。④全面遠隔希望者は学業よりも自主勉強が活発な傾向がある。また、インターンシップや就活の時間も、僅かだが④は他に比べて多い。つまり、④には学業以外に目的があって、自主勉強や就活関連に力を入れている人が一定数含まれる。

コロナ禍前の2019年春学期、部活・サークル活動の時間は①～④の順で少なくなり、①と④の差は約2.5時間になる。③④の遠隔希望者のほうが元々学内活動は不活発で、コロナ禍で学内入構や部活・サークル活動が制限されても、①②ほど不都合は生じなかったと考えられる。

5.4. 学業、学生生活の充実度からの分析

学生プロフィールでは、学業・学生生活の充実度も、4件法（1 充実/2 やや充実/3 やや不充実/4 不充実）で継続的に訊いている。2020年度2～3年生の2019年（対面授業時）の平均スコアを①～④の希望者別に集計すると、①全面対面では充実組（1、2）が81.8%、不充実組（3、4）が18.2%になる。②③で徐々に不充実組が増え、④全面遠隔では充実組62.5%が、不充実組37.5%になる。遠隔の希望度合いが強いほど、コロナ禍以前の学生生活に満たされていない人が多いため。授業への参加や学内での交流に期待が持たず、大学に通わないで済む遠隔授業を選ぶ人も、④には存在すると推測できる。

5.5. 遠隔授業の受け止めかたからの分析

3.1.の遠隔授業の利点を、対面/遠隔の希望者別に集計すると、いくつかの傾向が読み取れる。②③は、通学の手間が省けること、自分のペースで学習できることが他よりも多く、空いた時間を有効活用できることにメリットを感じている。④は遠隔のほうがわかりやすい、集中できる、教員や友人に会わなくて済むなどが4者の内で最も多い。他者と交流せず自学自習するほうがストレスなく学業に取り組みると推察できる。

同様に3.1.の遠隔授業の欠点を4者で再集計すると、①は授業がわかりにくい但他よりも突出して多く、遠隔授業という手法が合わないと感じていることが窺える。①②は、友人と会えないこと、議論等から触発される学びが減ったことが③④よりも多く、大学内での交流や双方向の学びを重視していることがわかる。一方、④は特に不便はない但他よりも突出して多く、逆に友人と会えない、学内活動がしにくいのは最も少なく、大学生活に学内交流は期待していない。

5.6. 対面/遠隔各希望者のプロフィール

紙幅の都合で説明を割愛した分析項目を含め、以上の結果から①～④の特徴を次頁の図10にマッピングした。①全面対面希望者は、双方向の学びを重視しつつ真面目に学業に取り組み、サークル活動などの学内交流も楽しむ人である。成績もよく好ましい優等生に見える。半面、自主勉強は少なく、課題など指示されたことはきちんとこなすが、受動的な資質の人もいそうである。

②対面中心希望者は、①と同じ真面目な資質を持ちつつ、自分の判断でものごとに主体的に、活発に取り組む人である。就業力のうち対課題基礎力も高く、コロナ禍という状況に適応して合理的に行動する。

③遠隔中心希望者は、自分がしたいことに主体的、合理的に取り組むのは②と同傾向だが、学内活動に①②ほど重きを置いていない人である。就業力のうち対人基礎力が弱いことから、対人関係については④に近く、学内交流は煩わしいと感じる人もいと推察できる。

④全面遠隔希望者は、学業や学内での交流が不活発な点が共通するが、一言で言い表せない。遠隔方式になり大幅に成績が改善した学生の中には、健康またはメンタル面で課題があり、通学や学内交流が負担だった人がいる。学業は程々に、資格試験や就活など独自の目標に邁進したい人や、アルバイトなど学業以外に時間を使いたい人もいる。さらに、大学という場に期待しておらず、単位が取ればよいと割り切って考える人もいる。

6. まとめ

学生たちは遠隔授業をどう受け止めたのか。本稿は、With コロナ環境下で、当たり前だった対面授業ができなくなった大学の、いわば《遠隔授業元年》の学生動向を整理したにすぎない。本稿を執筆する2021年8月現在、すでに旧聞に属することを否認しない。推測や類推の域を出ない考察も含まれ、今後の学生 IR 活動により継続的に検証していく必要がある。しかしながら、コロナ禍に立ち向かう学生および大学の一通過点の記録として、かつ今後の大学教育の方向性を検討する一資料として、公表する意義はあると考える。

2021年春学期、本学では入構規制がさらに緩和され、対面授業も拡大して再開された。1年余りが過ぎ、学生たちは With コロナ環境に逞しく適応し始めている。不安と戸惑いが一杯だった2020年度の新入生に比べ、今年の新入生たちは「自分にとって今が普通」と現状を冷静に受け止め、遠隔授業の利便性を活かし、自分の志向、生活環境に合わせて要領よく学業や学生生活に取り組んでいるように見える。状況の変化に応じて、学生たちの意識や行動は今後もさらに変化すると考えられる。

好むと好まざるとに拘らず遠隔授業を余儀なくされたことは、学生たちにとって大学という「場」での学びの意義を考え

る機会にもなった。各科目で課題が課されるようになったことで、「授業時間に加え予習復習時間を確保してしっかり取り組む姿勢を、大学生に問い直されている気がします」との学生の自由記述(2020年10月調査時)に、一条の光が差し込むのを見た思いがしている。その光は、大学側の教育姿勢も照らす。

2021年4月の学生プロフィールの最後の設問では、授業外学修時間が多い海外の大学に言及しつつ、今後の授業負担のありかたについて2~4年生に訊ねた。やや恣意的な設問ではあるが、学修効果が上がるなら授業負担が増えてもよいと回答した人が30.5%、主体的に学びたいので増やさないでほしい人が34.4%、課外活動等で時間を使いたいので増やさないでほしい人が30.2%、できるだけ負担なく単位を取りたいので増やさないでほしい人が4.9%と、各様である。もちろん、大学での学びは正課の授業だけではないし、単に学修時間を増やせば事足りるわけでもない。あるべき授業方法を含め、学生たちの多様な要望をすべて満たすことは難しいが、大学としての答えを模索しなければならない。

コロナ禍に端を発し、遠隔授業を余儀なくされた大学は、急速なパラダイムシフトの時期を迎えている。いわゆるデジタル・トランスフォーメーションの流れの中で、単位の実質化、

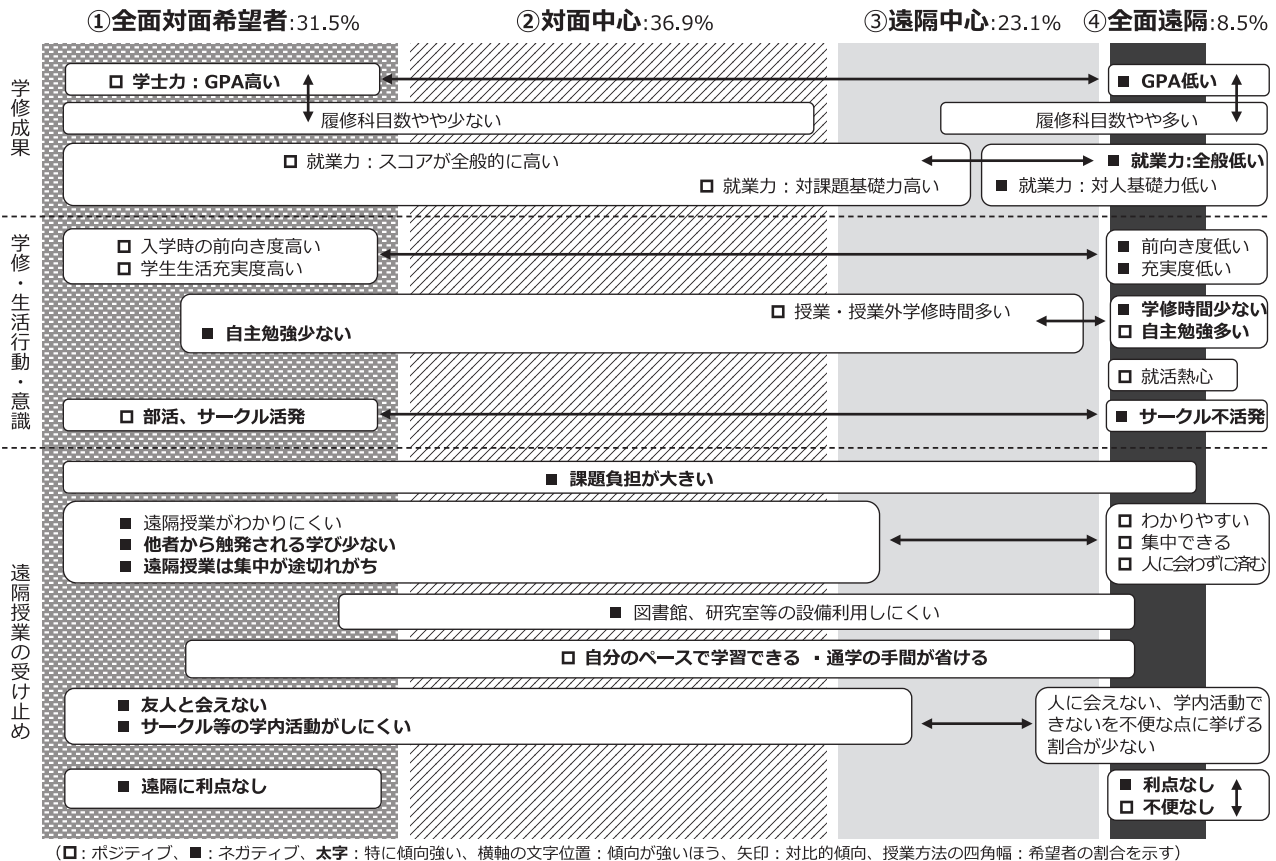


図 10 対面/遠隔各希望者のプロフィール

対面と遠隔方式の使い分け、その際の対面授業の授業設計など、課題は多岐にわたる(大森, 2021)。前述の課題負担の設問は、単位の実質化を含意する。表面的には学生の学び姿勢と、少なくとも一部の科目において単位に適合する授業設計をしてこなかった教員の問題であり、奥には学期毎の履修の平準化や成績評価の適正化等の課題がある。就職活動のため低学年時に過剰に履修せざるを得ない現状があり、産業界との調整も必要である。アルバイトに時間を割かざるを得ない学生には、貸与型奨学金等の拡充も求められる。それら、これまで棚上げにしてきた課題を含め、大学教育を再構築するために、コロナ禍を災い転じて福となす好機としたい。

引用文献

- 市村光之 (2019). 「主体的な学びの実現を目指す学生IRと学修成果の可視化」『京都大学高等教育研究』25, 63–66.
- 大森不二雄 (2021). 「コロナ後の高等教育」『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』7, 23–31.
- 全国大学生生活協同組合連合会 (2020). 「緊急! 大学生・院生向けアンケート」大学生結果速報
- 東進ハイスクール (2021). 「在宅受講コースの特長」(https://www.toshin-zaitaku.com/feature_01) (2021年8月17日)
- 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」

Educational Practice Reports

A “Student-Based IR” Analysis of University Students’ Attitudes and Behaviors toward Distance Learning under the COVID-19

Mitsuyuki Ichimura

(Graduate School Education Center, Yokohama National University)

This paper aims to clarify the attitudes and behaviors of undergraduate students of a medium-sized university toward distance learning conducted in 2020, based on the academic institutional research (student IR) data collected through a series of surveys in which almost every student participated. The following are the major findings: 1) Students’ preference for the “resumption of face-to-face learning” includes all of the campus life features, such as extracurricular activities. 2) The heavy burden of class assignments of distance learning, which many students pointed out, derives not only from the quantity but also from the lack of appropriate feedback. 3) Students find the ability to repeat the course at a convenient time and not having to commute to university are the main advantages of distance learning. The students who are highly autonomous might be able to take advantage of them. 4) As for the class implementation in the post-COVID period, a majority of students prefer to take the face-to-face sessions alongside with the remote classes, depending on the nature of the courses. 5) Significant differences in grades, attitudes and behaviors can be detected between the students who prefer face-to-face sessions and those who prefer remote learning. Being forced to participate in distance learning, whether students like it or not, has provided a good opportunity to reexamine the nature of university education.

Keywords: Distance learning, Online classes, Face-to-face learning, Institutional research