

コロナ禍における大学の遠隔授業

～学生アンケートの数量的・質的分析をもとに～

*樋口 広思 **越中 康治 **久保 順也 **平 真木夫
**田 端 健人 **梨 本 雄太郎 **本 図 愛 実

On-line Classes at University under COVID-19 Pandemic:
Based on the Quantitative and Qualitative Analysis of the Survey

HIGUCHI Hiroshi, ETCHU Koji, KUBO Junya, TAIRA Makio,
TABATA Taketo, NASHIMOTO Yutaro and HONZU Manami

概 要

新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、大学教育において、学生の健康安全、感染予防を旨として、大学の授業形態は遠隔での実施となり、本学では Google Classroom, Meet, Forms, Jamboard などの Google を中心としたアプリケーションを活用しての対応を行ってきた。

新型コロナウイルス感染症の収束が見えない中、またコロナ禍を機に加速した遠隔授業という形式がポストコロナの時代においても行われる可能性があることも踏まえ、コロナ禍における遠隔授業による学びが、学生にどのように受け止められ、またどのような影響をもたらしたのかについて、アンケートを通じて測定することを試みた。そして、その結果について、数量的、質的分析を用い分析、考察を行った。また、遠隔授業における「話し合い可視化ツール」活用の試みも提示しながら、教育学、心理学の多面的な視点から、コロナ禍を通じて改めて今後の大学における学びについての考察を行った。

Key words : COVID-19, 遠隔授業, 数量的分析, 質的分析, 話し合い可視化ツール

1. はじめに

2019年12月の発生を端緒に世界的に大流行した COVID-19 (以下、新型コロナウイルス感染症) は、社会経済活動はもちろんのこと、学校教育にも大きな影響を与え続けている。

我が国の学校教育においては、2020年3月の一斉臨時休校や5月の緊急事態宣言による外出自粛によって、教育活動は制限せざるを得ない状況となった。

宮城教育大学においては、学生の健康安全、感染拡大予防を旨として、大学の休業及び、入学式や始業式、新年度ガイダンスの遠隔での実施や、学校再開後も対面式の授業を避け、Google Classroom, Meet, Forms, Jamboard などの Google を中心としたアプ

リケーションを活用しながらの遠隔授業での対応を余儀なくされた。

さらに本学は教員養成大学であり、教育実習の延期などもあり、各方面との様々な調整に迫られた。学生のみならず、教員にとっても、このような未曾有の事態は誰もが未経験であり、対応は手探りの中で行わざるを得なかった。さらに本学の特性として、教員養成の観点から、授業の多くは平時において実技(音楽や体育など)を始め、実験や実習、演習を取り入れた実践的な学びを重視した教育活動に取り組んでいるが、このコロナ禍においてはそのあり方が根本から揺るがされる事態となった。

その事態の中で問われたのは、いかに遠隔授業を提供するかという点のみならず、どのようにして学び豊

* 学校教育講座

** 教職大学院

かな授業を提供するか、学びの質の保証をいかに行うかという課題であった。日々目まぐるしく変わる事態の中、各教員が情報収集、研修、工夫を積み重ね、今日に至るまで努力を続けている。

この事態に対して本学で取り組んできた遠隔授業の試みを、学生たちはどのように受け止めているだろうか。健康を守る授業形態としての遠隔授業は、コロナ禍においても学びの機会を提供し続ける取り組みであったことは間違いない。また、以前から取り組まれてきたものの普及が進んでこなかったインターネットを活用した遠隔授業という先進的な形態が、コロナ禍によって加速度的に普及したことも事実であろう。これは教育、学びの新たな展開を切り開くものとして歓迎すべき側面ではあるが、この取り組みによって学生が対面授業で享受するはずであった何らかの機会を失っている可能性も忘れてはならない。また、この新しい学びの形式は、健康への安心を提供したことは間違いないが、この新しい取り組みに適応できるか不安や戸惑いを感じたり、インターネット環境など経済的・物理的な障壁に呆然としたり、一人で学び続ける困難と孤立感を生起させた可能性も忘れてはならない。

以上のような観点から、新型コロナウイルス感染症収束の出口が見えない現在、またコロナ禍を機に加速した遠隔授業という形式がポストコロナの時代においても行われる可能性があることも踏まえて、遠隔授業による学びが、学生にどのように受け止められ、どのような影響をもたらしたのかについて一度立ち止まり検討していく必要があるのではないかと。

このような問題意識から、遠隔授業による学びの質や、遠隔授業を学生がどのように捉えているのか、アンケートを通じて測定することを試みた。また、その結果を教育学、心理学の多面的な視点から検討し、学びの質の保証のあり方、学生へのサポートのあり方について考察することを本論の目的とする。

2. 独自アンケートの作成と実施

(1) アンケート作成の背景と方法論的検討

宮城教育大学の遠隔授業は、大学生の学びの質を保証できているだろうか。遠隔授業によって、学生の学びは深まり豊かになっているのか、あるいは、浅く貧しくなっているのだろうか。

学生に尋ねてみると、ネガティブとポジティブ両方の意見があった。「オンデマンド課題は、好きな時間に集中してできる」など、学習の質向上を示唆する返答もあった。何人かの学生に質問してみると、遠隔授業のやり方や学習内容や受講者数、各学生のICT活用能力などに応じて、個々の学びの質には違いがあるとわかってきた。学生の学びの質を全体として把握するとどのような傾向になるのだろうか。

それを知るために、著者たちは協働で独自アンケートを作成し実施することとした。加えて、この調査そのものを、学生の学びの機会ととらえ、アンケート素案を学部3年生チームに作成してもらった。学生たちとの議論を通して、質問項目のアイデアやFormsの効果的活用法など、教員として多くの気づきと学びがあった。「アメリカでは学部生も立派な研究者」(宮本ほか、2015, p.302)と言われるが、それを日本でも実感する好機ともなった。

調査・把握したいのは、大学生の学びの質である。確かに2020年6月時点で既に、遠隔授業についてのアンケートは、本学でも他大学でも実施されていたし、著者たちもコース独自の簡易アンケートを行っていた。ただ、それらは、学生の通信環境やICT技術面に焦点を当てた調査であった。遠隔授業の開始時点では、何より遠隔授業を成立させる基本的条件が重要であるため、いたって当然の焦点化であった。しかし、遠隔授業を実施するにつれ、次第に、遠隔授業の「質」に関心が移っていった。

「質」を調査研究する手法は、「質的研究」とか「質的調査法」と呼ばれる。アンケート調査(質問紙調査)も広い意味での質的アプローチの一つである(cf. 宮本ほか、2015, p.264)。質的調査法は、アンケート調査の他にも、エスノグラフィー、現象学アプローチ、グラウンデッド・セオリー、ケース・スタディ、ナラティブ分析、アクション・リサーチなど多種多様である。これらに共通するのは、「社会現象のしぜんな状態をできるだけこわさないようにして、その意味を理解し説明しようとする」(メリアム、2006, p.8)点にある。「社会現象のしぜんな状態をできるだけこわさないように」と意識することによって、質的研究は、社会現象の「しぜんな状態」の傷つきやすさ・変わりやすさに気づき、それらに対する感度を高めてきた。観察者が観察するというそのことだけで、観察される相手や

場が変容したり、質問やインタビューをすること自体がそれを受ける相手の意識を変えるとといった「観察者問題」ないし「観測問題」が、とりわけ現象学的アプローチから自覚されるようになった (cf., 田端, 2017, pp.175-176; 田端, 2020, p.36)。

質的調査法のこうした知見を、今回のアンケートの作成と実施でも意識した。つまり、遠隔授業に関する質問調査が、教員の授業改善につながることはもとより、それだけでなく、遠隔授業に対する学生の意識を高め、大学での学びについての学生の感度や批判力を高めることをめざした。近い将来教員になり、同様の危機的状況で遠隔授業を担う主体になる学生たちである。学生たちのそうした将来にも、少しでも役立つようなアンケート調査の作成に努めた。

加えて質的調査法には、調査対象についての研究者の前理解が、質問や観察の質に影響を与える、という知見もある。質問する相手や調査するフィールドについての調査者の理解の進度に応じて、質問の内容や言葉づかい、観察の視点やポイントなども変化する。そして、質問内容や質問の言葉づかいが変わることで、引き出される回答が変わり、その回答の解釈によって質問者の前理解がさらに深化する、という循環構造が、質的調査には原理的に内在している。これは、その発見者マルティン・ハイデガーにちなんで「解釈学的循環」とも呼ばれる。「循環は、論理学の最も基本的な規則にしたがえば、謬レル循環なのである」(ハイデガー, p.57) が、ハイデガーによれば、歴史学や解釈学で「決定的なことは、循環のうちから抜け出ることではなく、循環のうちへと正しい仕方にしたがって入りこむことなのである」(ハイデガー, p.58)。質的研究もこの洞察を引き継いでいる。

この循環性は、グラウンデッド・セオリーの核心ともなっている。グラウンデッド・セオリーの「理論的サンプリング」は、データとの対話を通して理論が更新され、更新された理論によってサンプルの対象やアプローチもまた変更される (cf., グレイザーほか, 第1章)。この場合の「理論」は、「研究対象に関する一つのバージョンであり、修正されるべき相対的なものである」(フリック, p.57)。

そこで、本調査では、遠隔授業に対する受講生たちの反応を重視し、受講生たちの声を事前に可能なかぎり多く収集し、調査するわたしたちの、遠隔授業に関

する前理解をできるだけ深く豊かにすることを心がけた。具体的には、毎回の遠隔授業で実施しているレポートやフォームでの授業評価や遠隔授業についての学生のコメント、オンタイム Meet 授業での学生たちからの聞き取り、教員同士の情報交換などにより、わたしたちの前理解の拡張を試みた。この点でも、アンケート作成をコース学生と共同したメリットは大きい。まさに受講生の立場からの感想やアイデアをアンケートに反映することができた。

(2) 調査時期と調査対象者質問項目解説

本調査は、2020年7月から8月にかけて、著者たちの講義の受講者を対象に実施した。遠隔授業での実施であったため、Google Forms を利用し、無記名式の調査とした。調査への回答は任意とし、目的外の使用はしないこと、調査への不参加によって不利益は生じないことを伝えた。同一人物が複数回回答しないよう1アカウント1回の回答に制限し、結果として490名から回答を得た。

(3) 質問項目の解説と回答結果の概要

アンケートの質問項目は本節末尾の Table 2-1 の通りである。

実物には、以下の URL からアクセスできる。

<https://forms.gle/U1cFa47FCW7M7ZH97>

以下、質問項目の作成意図を解説し、項目ごとに回答結果の概要を記したい。

最初に学年の回答を求めた。入学以来大学での対面授業を経験したことの無い1年生と、対面授業を経験した2、3年生とでは、当然回答に違いが見られるはずなので、学年の質問は重要と考えた。また所属コース・専攻ごとに座学と実技の割合に差があるため、所属コース・専攻も質問した。

回答結果は1年生48.2%、2年生20.6%、3年生27.8%、4年生1.4%、教職大学院生2%となった。

教育方法学的見地からすると、遠隔授業と一言でいっても、オンタイムとオンデマンドでは教授形態が全く異なる。そこで、本アンケートではこの二つを切り分け、Q1で両者のバランスを質問した。両者のバランスと満足度や学びの充実度との間に相関が見られないか、との期待もあった。両者の割合を表現するためにフォームの「均等目盛」を活用したが、割合を

490 件の回答

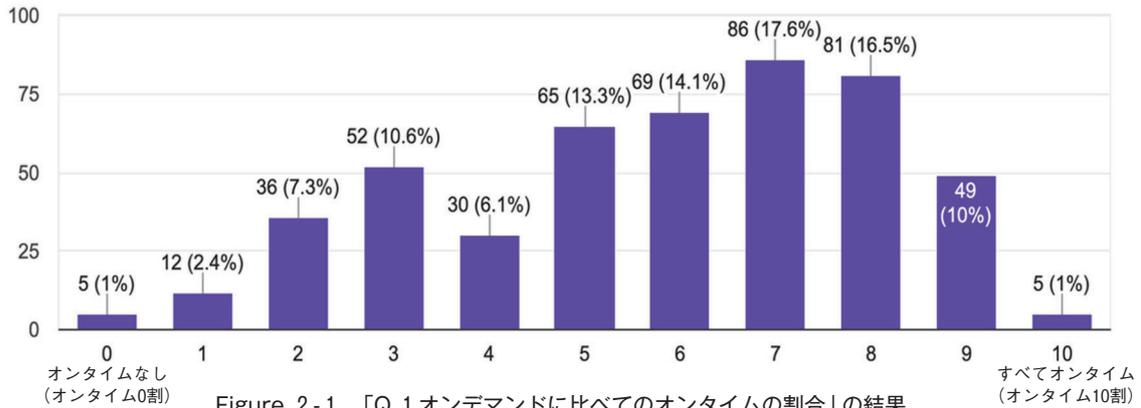


Figure 2-1 「Q.1 オンデマンドに比べてのオンタイムの割合」の結果

0～10のメモリにどうチェックするか、それを回答者に伝える説明が難しかった。結果は、Figure 2-1のように、やや左に裾野の広い分布となった。

いずれか10割という回答もあったが、1%（5名）ずつとごくわずかである。オンタイム対オンデマンドのバランスは、5対5から9対1の間に全体の71.5%が収まっている。回答したほぼ全ての学生が、オンタイムとオンデマンド両方の授業形態を経験しており、

その経験からの回答であることがわかる。

Q.2は、オンタイムとオンデマンドの満足度を均等目盛で回答し、その理由を記述式で回答する項目である。事前のランダムな聞き取りからオンデマンドの満足度が高いと予測されたので、アンケートによってその数量的分析を期した。回答結果は、Figure 2-2の通りである。

Q.2-1 遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか。

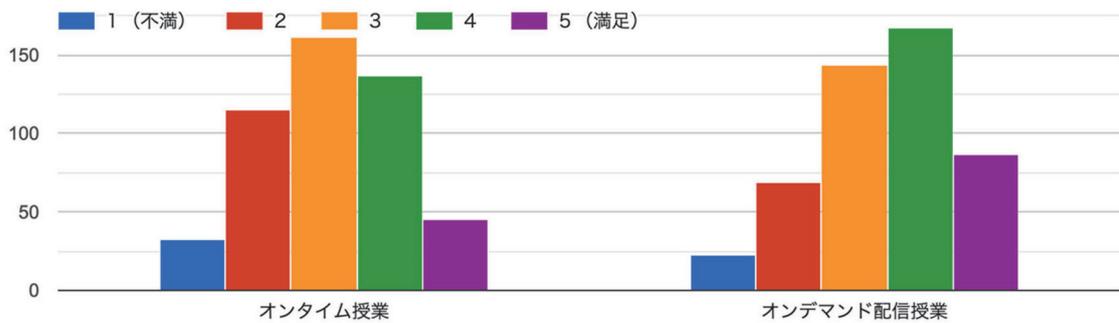


Figure 2-2 「Q.2-1 遠隔授業全体の満足度」の結果

Q.3 昨年度までの対面と、今年度の遠隔の授業で、出席率（参加率）はどうでしたか。

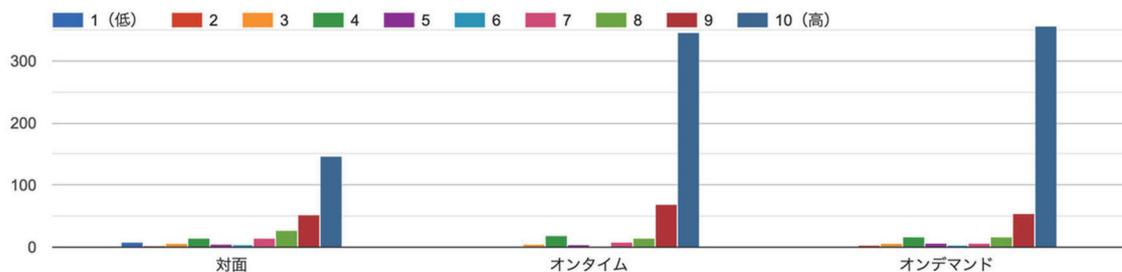


Figure 2-3 「Q.3 昨年度までの対面と比較した遠隔授業の出席率（参加率）」の結果

オンデマンドの方がオンタイムよりも満足度が高いことが、グラフからもうかがわれる（数量的分析については後述）。

Q.3は、出席率についての質問である。「遠隔授業をしてみて、不登校や保健室登校の児童生徒が出席するようになった」という現場教師の声を耳にすることが複数回あった。大学でも、これまで大人数の講義を欠席がちで単位を落としていた学生が、遠隔授業では比較的安定して出席し課題を提出しているケースが散見された。そこで、対面、オンタイム、オンデマンドの出席率を質問した。結果は、Figure 2-3の通りである。

「10（高）」の回答が対面よりも、オンタイムとオンデマンドでかなり伸びている。

Q.4～Q.7とQ.11が、本アンケートの肝となる学びの質に関する質問である。学びの質の高低を知るために、何をどのように質問すれば良いか、作成者たちで大いに悩み工夫した項目である。

Q.4では、「自分の関心に基づく課外学習」の増減を質問した。授業が受講生をどれほど刺激し主体的な学

びを促進したかを数値化する試みである。学生のアイデアである。結果は、Figure 2-4の通りである。

変化なし（46.3%）を頂点とする正規分布となり、「増えた」と「かなり増えた」を合わせると31.7%で、「減った」と「かなり減った」の22.1%を10ポイント近く上回った。この結果から、78%もの学生が、昨年度と同様かそれ以上の自主勉強をしたことがわかる。

Q.5では、オンタイムに焦点化し、大人数と少人数とで「授業の質」に違いがあったかを質問し、その違いを記述してもらった。「授業の質」を質問者があえて定義限定しないことで、回答者が「授業の質」をどうとらえるかを、記述式回答から引き出すことをねらった。

結果は、「あった」が42.9%、「なかった」が30.8%、「どちらとも言えない」が26.3%であった。理由についての自由回答欄では、「あった」と回答した者で、「少人数のほうが先生と私たちのやり取りが多くて、質問もしやすかった」といった回答が多かった。また「なかった」の回答者には、「大人数でもグループ分けして、

Q.4 昨年度と比較して自分の関心に基づく 課題外の学習はどのように変化しましたか。

490 件の回答

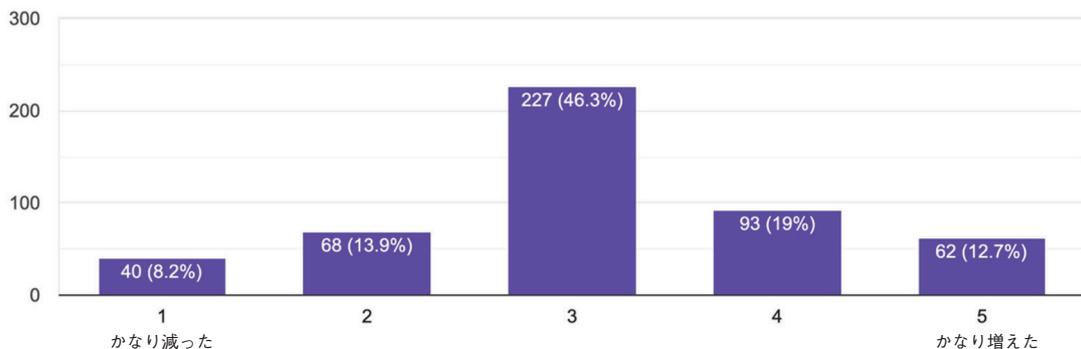


Figure 2-4 「Q.4 昨年度と比較した自分の関心に基づく課題外学習の変化」の結果

Q.6 昨年度までの対面と、今年度の遠隔授業に対するモチベーションはどうでしたか。

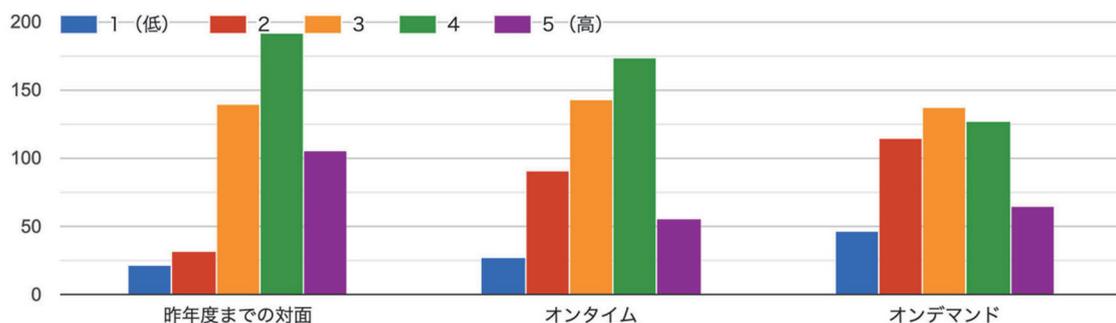


Figure 2-5 「Q.6 昨年度までの対面と今年度の遠隔授業へのモチベーションの比較」の結果

交流できた」といった回答が複数見られた。

Q.6では、対面とオンタイムとオンデマンドへのモチベーションを質問した。結果は、Figure 2-5の通りである。

オンタイムがオンデマンドよりもモチベーションが高いように見える。前述のように、オンデマンドの方がオンタイムより満足度が高かったため、意外な結果である。アンケート素案作成に従事した学生たちに尋ねてみると、この結果は府に落ちるという反応であった。学生たちの解釈では、オンデマンドは「やらなければならないからやる」という印象で、学習への

モチベーションとしては低いとのことである。加えて、周囲に学習仲間がいることが、モチベーションを上げているという解釈も可能であろう。

Q.7では、授業の遠隔化で学びが豊かになったか否かを5件法で質問し、その理由の記述を求めた。「学びが豊かになった」との印象や基準は、回答者ごとに多種多様であろう。どのような印象や基準であれ、回答の数値は一つの目安になる。また理由の記述から、回答者が「学びの豊さ」をどうとらえるかを引き出したいと考えた。結果は、Figure 2-6である。

「そうは感じない(グラフの1と2)」45.1%、「どち

Q.7-1 講義の遠隔化で学びが豊かになったと感じますか。

490件の回答

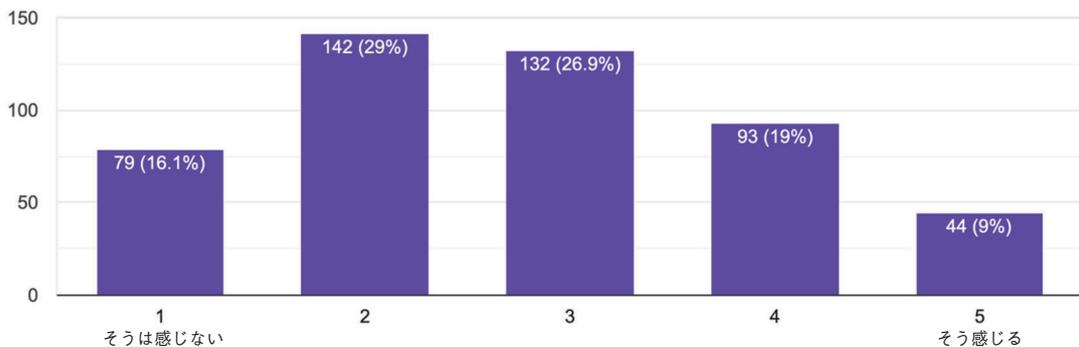


Figure 2-6 「Q.7-1 講義の遠隔化に伴っての学びが豊かになったか」の結果

らともいえない(3)」26.9%、「そう感じる(4と5)」28%だった。遠隔化で学びが豊かになったとは感じない学生が5割近くいる。ただ、28%の学生は学びが豊かになったと感じ、26.9%の学生が「どちらともいえない」と回答したことから、半数以上の学生が遠隔化には対面にはない豊さがあると感じていることになる。自由記述も含め、章を改めて詳しく分析したい。

Q.8とQ.9は遠隔授業に対する大学のサポートの質問である。Q.8で充実度を5件法で質問し、Q.9でその理由を自由記述してもらった。

Q.8の結果をFigure 2-7に記しておく。

Q.10では、コロナ禍での学生の時間の使い方を質問した。ここでも、授業の課題作成や予習・復習や自主学習や読書の項目を盛り込み、学生の学びの質を知る手がかりとした。この項目も学生のアイデアである。結果は、Figure 2-8の通りである。

「増えた」で目を引くのは、「講義の課題を作成する時間」である。最後の自由記述欄でも、「授業で出さ

れる課題が多い」という意見が多く寄せられた。課題の分量を、個々の授業だけでなく、大学全体として調整する必要性を示唆する結果ではないだろうか。

最後にQ.11では、完全対面が実現できる状況になったとき、対面と遠隔をどのくらいの割合で希望するかを質問した。折しも「大学での対面授業再開」を望む声がメディアで報道され、2020年9月現在でも「Go To キャンパス 対面授業求め署名活動 大学生ら」(朝日新聞デジタル, 2020年9月30日, 最終閲覧日2020.12.28)の見出しが踊る状況で、本学学生は本当に100%対面授業再開を望むのか、あるいは何パーセントの学生がそう望むかを知るためである。事前調査の手応えからすれば、大勢は、対面と遠隔のハイブリッドを求めるであろうと予測された。これが数値で示されるならば、遠隔授業には遠隔授業の良さがあることを学生たちが実感しているエビデンスともなるであろう。結果は、Figure 2-9の通りである。

Q.8 遠隔授業に対する大学のサポートは充実していましたか。

490件の回答

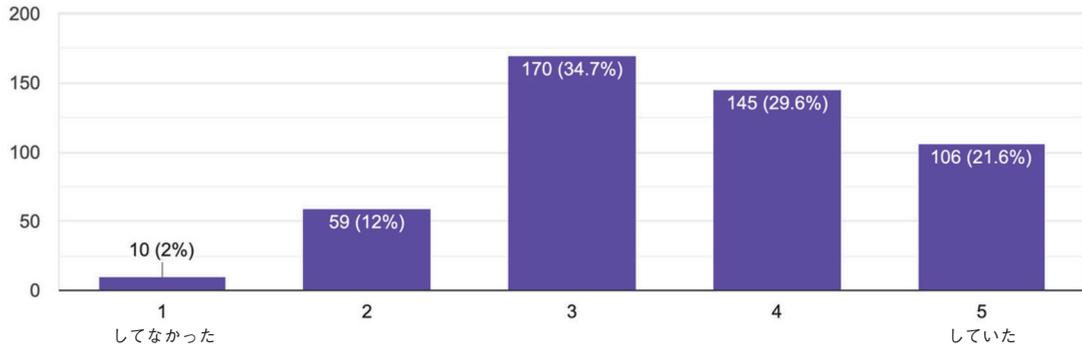


Figure 2-7 「Q.8 遠隔授業に対する大学のサポート」の結果

Q.10 遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。

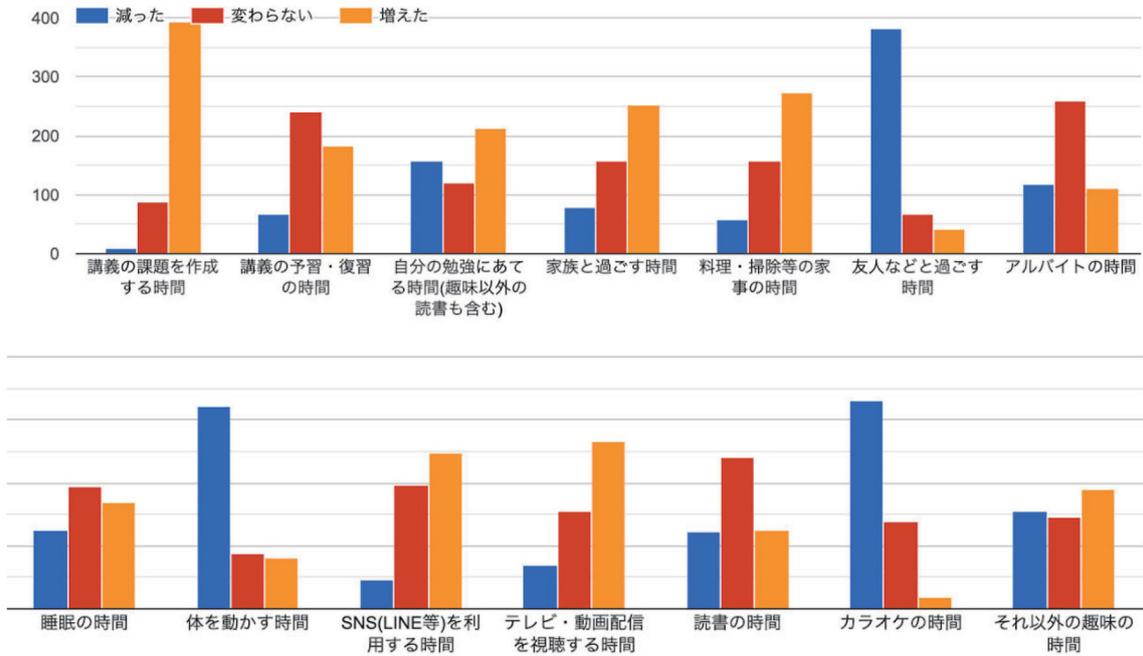


Figure 2-8 「Q.10 コロナ禍における時間の使い方の変化」の結果

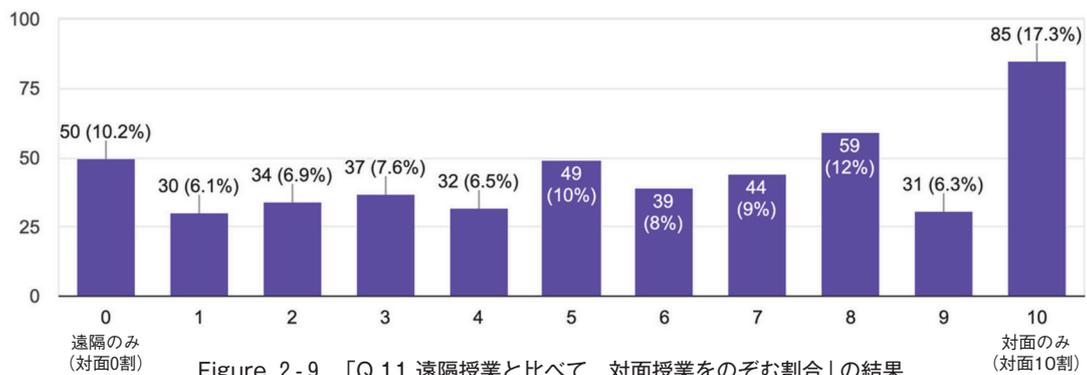


Figure 2-9 「Q.11 遠隔授業と比べて、対面授業をのぞむ割合」の結果

「0」は遠隔100%, 「10」は対面100%を意味する。完全対面化を望む声は、2割に満たない。遠隔にも良さがあることを、学生が実感していることを示している。遠隔と対面のバランスについては、完全対面化が若干多いとはいえ、全体にバラついている。学生のICTスキル、通信環境、クラス人数、教員のICTスキルや授業内容など、多種多様な要因によって、学びを最適化するバランスは異なるということであろう。「これなら遠隔でできるだろう」とか「これは対面にすべきだろう」といった学生の批判意識に、教員は今後なおいっそう敏感になり、学生の学びが少しでも豊かになるように、授業を組み立てていく必要がある。

(5) 調査を振り返って

質的調査の解釈学的循環の観点から、今回のデータの収集・分析・解釈のプロセスを通して、遠隔授業の教育効果や学生の受けとめについて、多くの気づきが得られた。また事前に教員側が感知していた手応えや課題についても、数値のエビデンスで裏づけられた意義は大きい。これらは、わたしたちの前理解を拡張することになるだろう。教員側の前理解が拡張されるならば、遠隔授業のやり方も変化し、さらにアンケートしたい内容も変化するであろう。それゆえ、今後の課題としては、拡張された前理解により今回のアンケート内容を見直し、引き続き調査を継続することである。それによって、学生と教員相互の時間的変化も把握で

Table 2-1 アンケートの質問項目

No.	質問項目
Q.1	オンタイムの割合は、オンデマンドと比べてどのくらいでしたか。(オンタイムとは、MeetやZoomで講義や話し合いをじかに行う形態を意味します。またオンデマンドとは、YouTube等で講義動画を視聴する形態を意味します。)
Q.2-1	遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか。[オンタイム授業]
Q.2-1	遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか。[オンデマンド配信授業]
Q.2-2	上記の評価の理由は何ですか。
Q.3	昨年度までの対面と、今年度の遠隔の授業で、出席率(参加率)はどうでしたか。[対面]
Q.3	昨年度までの対面と、今年度の遠隔の授業で、出席率(参加率)はどうでしたか。[オンタイム]
Q.3	昨年度までの対面と、今年度の遠隔の授業で、出席率(参加率)はどうでしたか。[オンデマンド]
Q.4	昨年度と比較して自分の関心に基づく課題外の学習はどのように変化しましたか。
Q.5-1	オンタイム遠隔授業では、大人数(50名以上を目安)と少人数で、授業の質に違いはありましたか。
Q.5-2	上記の違いとは何ですか。
Q.6	昨年度までの対面と、今年度の遠隔授業に対するモチベーションはどうでしたか。[昨年度までの対面]
Q.6	昨年度までの対面と、今年度の遠隔授業に対するモチベーションはどうでしたか。[オンタイム]
Q.6	昨年度までの対面と、今年度の遠隔授業に対するモチベーションはどうでしたか。[オンデマンド]
Q.7-1	講義の遠隔化で学びが豊かになったと感じますか。
Q.7-2	上記の理由は何ですか。
Q.8	遠隔授業に対する大学のサポートは充実していましたか。
Q.9	どのような点でサポートは不足していましたか。
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[講義の課題を作成する時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[講義の予習・復習の時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[自分の勉強にあてる時間(趣味以外の読書も含む)]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[家族と過ごす時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[料理・掃除等の家事の時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[友人などと過ごす時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[アルバイトの時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[睡眠の時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[体を動かす時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[SNS(LINE等)を利用する時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[テレビ・動画配信を視聴する時間]

Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[読書の時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[カラオケの時間]
Q.10	遠隔の講義になって時間の使い方は変化しましたか。[それ以外の趣味の時間]
Q.11	今後、講義の受講方法が選択できる場合、対面の割合は、遠隔と比べてどのくらいが良いですか。
Q.12	このアンケートでわかりにくかった点、答えにくかった点、その他何でも（遠隔授業への不安や期待など）

きる。

また今回の調査に協力してくれた学生たちにも、変化が見られた。例えば、学生が、ゼミや自主的な探究学習で、Formsを使って独自アンケートを作成し、配布回収し、分析してレポートにするなどの成長が見られた。またそれに触発された学生たちがJamboardを活用し、卒業論文の評価ルーブリックをグループで作成するという活動も見られるようになった。

3. 分析

(1) アンケートの数量的分析

回答者総数490名の内、内訳は1年生236名、2年生101名、3年生136名、4年生7名、大学院生10名であった。4年生と大学院生の人数が少なく、統計的検定には適さないため以下の数量的分析の対象からは除き、1年生から3年生までのみを分析対象とした。

①オンタイム授業とオンデマンド授業の満足度の比較

Q.2-1「遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか（オンタイム授業）」および「遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか（オンデマンド授業）」に対する回答結果（5点満点）を従属変数、授業形態の別を独立変数とする対応のあるt検定を行ったところ、0.1%

水準で有意差が見られた ($t=-6.911$, $df=472$, $p<.001$)。満足度の平均値より、オンタイム授業よりもオンデマンド授業の方が有意に高い満足度となっていた (Figure 3-1)。

②遠隔授業（オンタイム授業）の満足度についての学年間比較

Q.2-1「遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか（オンタイム授業）」に対する回答結果（5点満点）を従属変数、学年の別を独立変数とする一元配置分散分析を行ったところ、1%水準で有意差が見られた ($F(2, 470) = 6.691$, $p<.01$)。Tukey法による多重比較の結果、1年生が2年生および3年生よりも有意に高い満足度となっていた (Figure 3-2)。

③遠隔授業（オンデマンド授業）の満足度についての学年間比較

Q.2-1「遠隔授業全体の満足度はどのくらいですか（オンデマンド授業）」に対する回答結果（5点満点）を従属変数、学年の別を独立変数とする一元配置分散分析を行ったところ、5%水準で有意差が見られた ($F(2, 470) = 3.098$, $p<.05$) もの、Tukey法による多重比較の結果、学年間で有意差が確認できなかった。

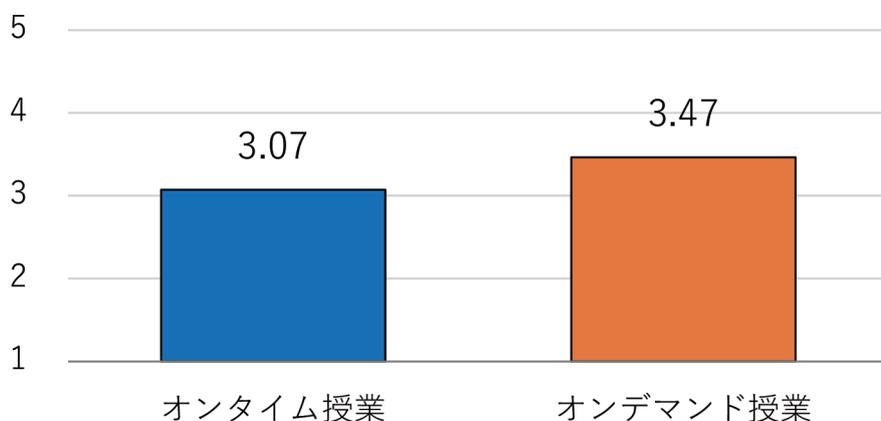


Figure 3-1 遠隔授業の満足度（1年生から3年生全体）

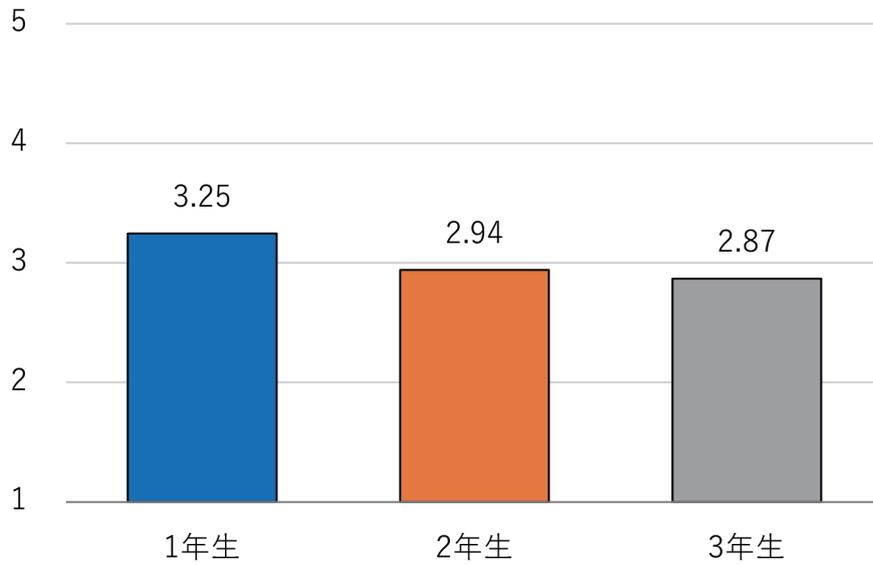


Figure 3-2 オンタイム授業の満足度 (学年別)

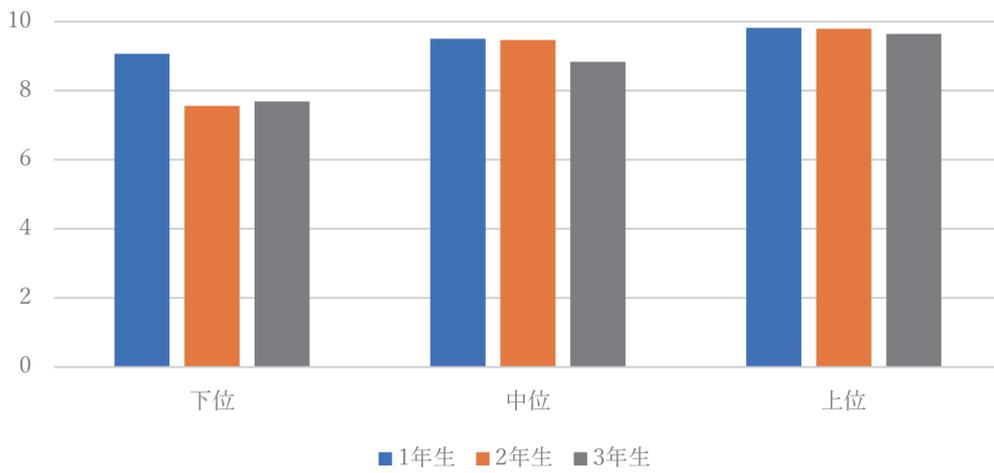


Figure 3-3 遠隔授業の動機の高さ (上位群, 中位群, 下位群) から見た遠隔授業の出席率 (参加率)

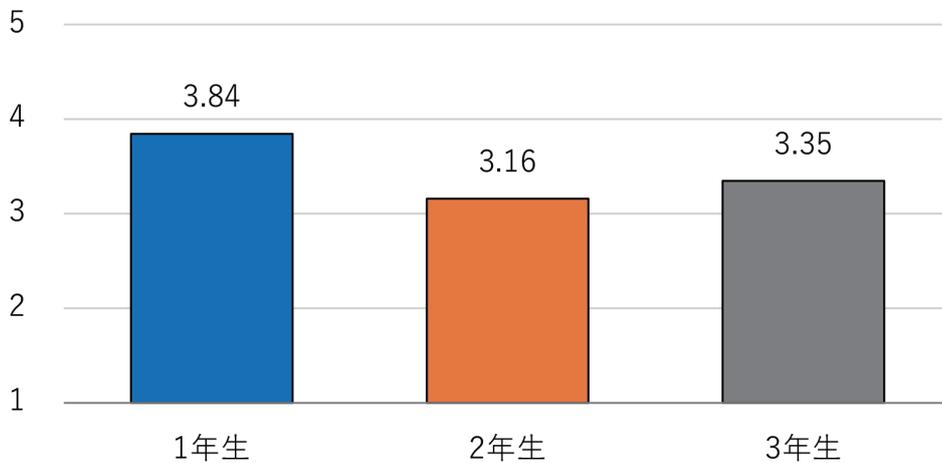


Figure 3-4 大学のサポートは充実していたか (学年別)

(3) アンケートの数量的・質的分析～学びの質の視点から～

数量的分析結果より、オンタイム授業とオンデマンド授業の満足度を比較すると、オンデマンド授業の方が学生の満足度が高かった。また、質的分析結果より、オンデマンド授業は「自分のペースで学習を進めることができる」ことがメリットとして挙げられており、好きな時に繰り返して動画を視聴できるオンデマンド授業における自由度の高い学びの方を好む学生が総じて多かったと考えられる。逆に言えば、オンタイム授業は授業時間に合わせて配信されるため、視聴時間が限定されてしまうデメリットがあり、かつ、その時間帯にインターネット回線の不具合によって音声や動画が途切れてしまうと授業の質が極めて悪くなり、満足度が低くなる傾向がある。さらに、オンタイム授業ではグループでのディスカッションや意見交換等の交流機会が設けられないと、結局オンデマンド授業と内容が変わらず、それならば時間的な自由度の高いオンデマンド授業の方が良い、という評価になっていると考えられる。

これらのことから、特にオンタイム授業においては、インターネット回線不具合時のバックアップ体制の保証が求められ、かつ授業においてはリアルタイムの授業動画配信であることのメリットを活かした授業内容とすることが、授業の質を保つ上で重要な取組となるだろう。このうち前者については、大学のインターネット回線環境のみならず、受講する学生側の回線環境やハードウェアの能力も関係するものの、学生の多様な受講条件を想定した授業づくりが求められよう。また後者については、後述する Jamboard 等のオンライン上で利用できるツールを用いて学生の相互交流機会を設けることで、オンデマンド授業では得られない、オンタイム授業ならではのメリットを提供することで授業の質向上を図ることが可能と思われる。

4. 学びの質の保証に向けて

(1) ストレスや不安への対応

学生へのサポートという視点から、遠隔授業のあり方を検討したい。本アンケートの結果から遠隔授業に伴い学生に多くのストレスが生じていたことがうかがわれた。

それらのストレスを分けてみると、①「遠隔授業環境のストレス」、②「遠隔授業形態によるストレス」、③「遠隔授業による交流の少なさに関するストレス」、④「今後の見通しへの不安によるストレス」、に分けられよう。

まず①「遠隔授業環境のストレス」とは、遠隔授業開始当初ではパソコン操作や遠隔授業参加のための操作への戸惑いや不安によって生じていたストレス、その後は、遠隔授業や課題に取り組むためにパソコンと向き合い続けることによって生じた疲労や、身体的不調（例えば腰痛や肩痛、頭痛など）を指している。遠隔授業の受け手である学生のインターネット環境は、個人個人が異なっており、そのためネット環境の不安定さやトラブルによって不安や困惑を感じたことも多かったようである。

これらのストレスに対するサポートとして考えられるのは、安定したインターネット環境への技術的サポートや環境整備にかかる経済的負担のサポート、トラブル時の相談しやすいサポート窓口の整備等であろう。また、遠隔授業の継続的实施の際には、身体的不調の確認といった健康観察や、遠隔授業内において教員が学生に少し目を閉じて休憩を促したり、ストレッチを促したりといったことも、ささやかではあるがサポートになる可能性があるだろう。

②「遠隔授業形態によるストレス」について、アンケートの結果から学生はオンライン授業やオンデマンド授業の良さを感じつつも、対面授業とは異なる授業形態によるストレスを感じていたと思われる。以下は、そのストレスを特徴的に表していると思われる自由記述の引用である。

「ときどき、自分がいま何を学んでいるのか、しっかり学べているのか不安になることがある。一人で黙々と取り組むよりも周りの人から影響を受けたり刺激をもらったりしてこそ、もっと頑張りたい、もっと学びたい、と思えるので、それが全く感じられず、寂しいな、物足りないな、と感じることが多い。また、課題の量が予想以上に多く、先生方も学生がしっかり授業を受けているか不安に感じているからなのか、対面でも変わらず同じくらいの量の課題が出るのか、疑問に思いました。」

他の学生の記述においても、授業形態の変化に伴った学びへの不安、課題の多さが述べられている。

授業における課題は、教員が学生に学びを深めてもらうための日常的な取り組みである。しかしながらコロナ禍においては、学生の多くが孤独に課題に取り組まざるを得ない状況があったと考えられる。コロナ禍以前であれば、友人や先輩、後輩と情報交換をしたり、支え合い、励まし合ったりしながら、課題に取り組んできたということもあろう。そのように考えると、学生がオンライン授業やオンデマンド授業といった授業形態において、孤独な学びを重ねていたことや、サポートを求めにくいと感じていたことなど、強いストレスを感じていたことが想像できる。

また授業形態の変化によってストレスを感じているのは学生のみに限らない。教員もまた不慣れた遠隔授業を行うにあたって大きなストレスが生じていたであろう。

対面授業においては、学生の反応を見ながら、学習状況を把握し、必要に応じて臨機応変に授業内容を変更補足しながら構築することが可能であった。しかしながら、遠隔授業では対面授業と比べて、圧倒的に学生の反応に関する情報量が少なくなる。その中において、教員が「学生に対して十分な学びを提供できているだろうか」、「どこまで学びが深まっているだろうか」と感じ、課題によって状況を把握する必要性を感じるのは自然なことと思われる。

しかしながら、教員が学生に課題を検討し提示すること、またその評価を行うことは、教員にとっても負荷が大きい。つまり、課題量が増加すればするほど、学生や教員双方にとってストレスを感じることとなり、結果として教員の苦勞に比して、学生の学びへの動機が低下しかねないという悪循環が生じる可能性ははらんでいる。

教員自身が遠隔授業にどのくらいストレスを感じているかについては本研究では検討しなかったものの、学生教員双方のストレスという視点から授業の形態を検討することも重要な観点ではないだろうか。

いずれにしろ、学生の不安や戸惑いについて教員が聴き取る機会を設けることや、学生からの質問や意見を参考にしながら遠隔授業を構成していくといったきめ細やかな双方向性が重要であることが示唆される。

③「遠隔授業による交流の少なさに関するストレス」について、「入学直後からの遠隔授業では人間関係の構築が難しい」といった1年生の戸惑いが見られ

た。遠隔授業は、自ずと個別の学習となる形態である。その形態が自分のペースで取り組めて良いという学生もいるが、交流を求める学生も多い。遠隔授業の取り組みにおいて、意見交換の場やグループワークがいくらかそのストレスを和らげたとの記述も見られた。学びの質という視点のみならず、学生へのサポートという視点においても、遠隔授業における相互交流の機会をいかに作り出すかが、人間関係の構築への補助的な側面となり、また学生の孤独へのサポートになりうるという認識が必要である。

④「今後の見通しへの不安によるストレス」として、通学再開に伴う感染への不安と対面で学びたいという思いとの葛藤や、「この生活に慣れてしまい、通学するという生活に精神的にも体力的にも適応出来るか不安です」といった生活の切り替えへの不安などが見られた。今後コロナ禍がいつ収束するのかはわからない。このような思いを抱いている学生は少なくないだろう。こういったストレスを拾い上げる入り口としての遠隔授業の交流や、さらにこれらの葛藤が語れる相談の場づくりが、コロナ禍の大学における遠隔授業、ひいては大学全体の取り組みとして、求められるのではないだろうか。

以上、見出された4種のストレスについて述べてきた。学生のサポートという視点に立って遠隔授業を行うにあたり、教員は学生の心理面を十分理解した上で、対応していくことが求められている。

(2) 話し合い可視化ツールの活用

遠隔授業においても、学生同士の話し合い等、協同的な学びを実現し、オンライン授業をメリットのあるものにするために、グーグルG suite 機能の回答フォームやJamboardの活用を試みた。これらの利用は、(a) 授業の技法としての利便性(ネット接続時間の節約、接続不良への対応、グループmeetへの介入)、(b) 協同学習としての思考過程の可視化、(c) 参加者の関係性の再構成において、質の保証に寄与できると考える。Figure 4-1を中心にみてみたい。

Figure 4-1は、2年生を対象とする実習準備のための授業科目における、第10回のグループ討議の内容と第14回小括を示している。グループ1のものをとりあげた。例年、この授業では、授業論の文献数冊の全編読解、異なる文脈にある複数の授業の観察、それらの

TC 記録分析、模擬授業を行ってきた。これらを遠隔で行い、かつ質を低下させないために、回答フォーム、Jamboard を組み合わせ用いつつ、文献読了、授業録画視聴は事前学習とし、受講者は、授業日までにグループ別に設定された Jamboard の一画面に「学んだこと・考えたこと」と「論点」について付箋を貼っておくこととした。これらをもとにオンタイムでは「論点」についてグループで話し合いをし、時間の有効活用を図った。学生たちは話し合いの内容を事前学習とは別のオレンジ色の付箋（図では下部の群）にまとめている。また、遠隔授業開始当初は、受講者の自宅でのネット環境が不安定であることも多く、接続をし直すこともあったが、Jamboard はグーグル上に自動保存されるので話し合いの内容に再度参加することも容易となった (a)。

他の回の話し合いはメンバーを組みかえ、受講者全員とグループメンバーとして話し合いができるようにした。第14回はまた第10回と同じメンバーとなるようにし、授業まとめとして、望ましい授業についてどのように考えればいいのか、前回までに使った付箋とは異なる色の付箋にまとめた。ピンク色の付箋群（図では右側の群）である。

学びの質という点では (b) 「協同学習としての思考過程の可視化」が最も重要となる。第10回の教材は一般の公立学校で行われた道徳授業の録画であった。事前学習の付箋から受講者たちは道徳で扱う価値の教え方について疑問をもっていることがわかる。授業当日の話し合いでは「個人の判断に委ねる」といった方向がグループの結論となった。

その後第13回までに本学が作成している『実習の手引き』を読み込み、模擬授業用の指導案を作成する作業に入った。今回は、模擬授業実施ではなく指導案発表に内容を変えた。

第14回には、授業初回で提出していた「望ましい授業とは？」という課題への各自の回答フォーム内容と比較しつつ小括としての話し合いを行った。授業録画を見た回は、疑問形のコメントであったが（オレンジの付箋群）、話し合いをへて、一定の方向に向き、授業回終わりに近づくにつれ子ども一人ひとりに向きあうことの必要性や難しさなど、授業一般に通じる在り方へと変容した（ピンクの付箋群）。

最終回では、授業開始時の5月当初と現在で「望ま

しい授業」についての考えが変わったか、それはなぜか、3年生の実習にむけてどのような学びをしていくとよいか、を回答フォームにまとめ、それらを受講者全員で共有した。大方の受講者が、考えがかわったと回答し、同じと回答した学生からも基本は同じだが考えが深まったという記述がみられた。一例をあげれば、「そんなに変わっていないが、望ましい授業に対する考えが広がった」「当初は子ども主体で学ぶことができる授業が望ましい授業だと考えていたが、本講義を受けて子どもも教師も共に学んでいける授業を目指したいと考えるようになった」などである。

反省点もある。教材とした授業録画（道徳）の文脈について説明が不足し、事前学習として記された付箋の内容は他のグループにおいても同授業について批判的な見方となっていた。この授業は隣のクラスが崩壊している学級で教師がルールの重要性を子どもたちに考えさせつつ、授業実施時期としても次年度気持ち新たに、高学年として学年や学校を作り直す中心となっていこうということを促す授業であった。そのような文脈のため録画において子どもたちは後姿の頭部分が見えるか見えないかという映り方であった。先ほどまで廊下にとびだしていたり、言い争っていた子どもたちが、教師の発問に一生懸命答えようとする姿をみせたことは、直接授業を観察していた筆者に深い感動を与えたが、自分の感動を押しつけることがためらわれ、通り一辺倒の説明だけで録画視聴を受講者に課した。学生たちは、この授業の前半で検討してきた、子どもたちの主体的な学びの姿の追究と道徳教育とが合致せず、道徳教育のそもそも論に対する疑問からの思考開始となった。対面授業であれば、課題提示からの授業の合間に受講者のつぶやきのような疑問に随時答えることができ、この場合は道徳教育の動向などを補足することもできたであろうが、授業が属する文脈理解の重要性をあなどったことが猛省される。

Figure 4-2は、ストレートマスター対象の授業における、(a) の例である。学級経営の年間計画について、授業者らが月・観点（行事、大事にしたい点、教科、学級経営など）を入れた定型版を準備した。これらの定型版の要素は、共通的に身につけてほしい、望ましい学級づくりのための視点でもある。複数のグループに分かれて話しあいながら作成した。複数のグループmeetに分かれてこうした作業をするとき授業者はど

のように話し合いの様子を把握すればいいのか、悩むこともあった。定型版の中での作業であるなら、グループ meet に出たり入ったりしなくとも、各グループの Jamboard 画面を同時に PC 画面上に並べそれらの進捗状況をリアルタイムで比較しながら把握できる。全体指示なども付箋で行うことができる。

Figure 4-3は、(c)「参加者の関係性の再構成」が示唆される例である。4年生対象の教職実践演習において、グループに分かれ、教育実習での実践と観察をも

とに学級づくりで最も学んだことは何か、事前に作成したレポートをグーグル共有ドライブ上でともに参照しつつ、各自一枚付箋(黄色)にはり発表を行った。質疑応答と並行しつつ、他のメンバーは緑の付箋をはりながらコメントした。筆者の「たくさんはってね」という拡散思考を促す指示を聞きつつ、学生たちは次々とテンポよく仲間の発表に対してコメントを貼っていった。その中には授業者である筆者も含まれている。そこでは授業者も学びを構成する一員となってい

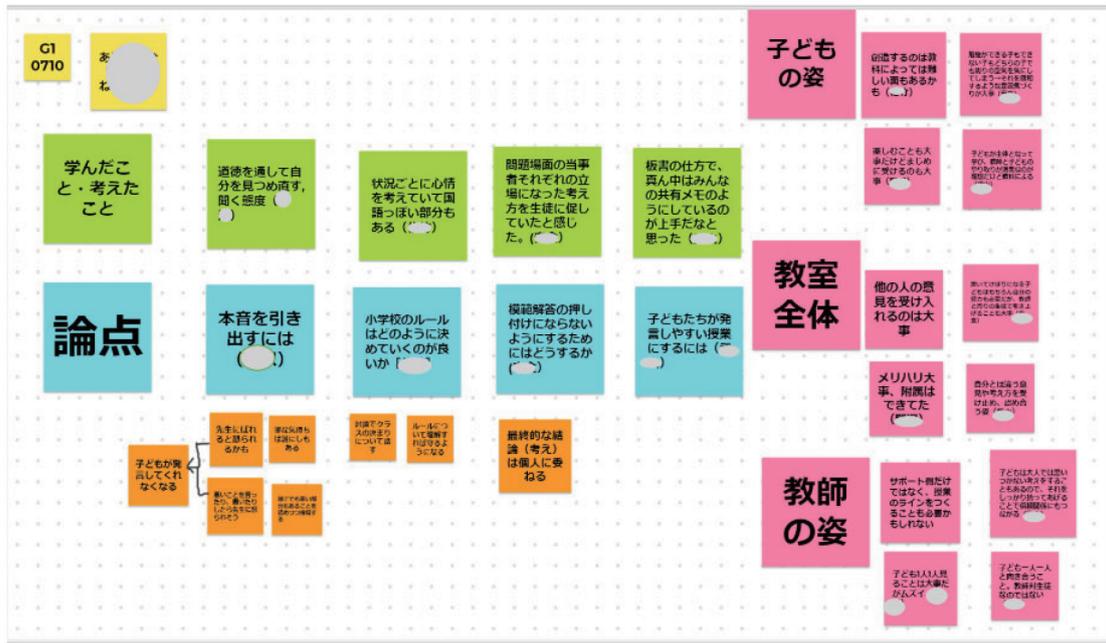


Figure 4-1 技法・思考過程に関する Jamboard 活用例 (2年生対象の授業)

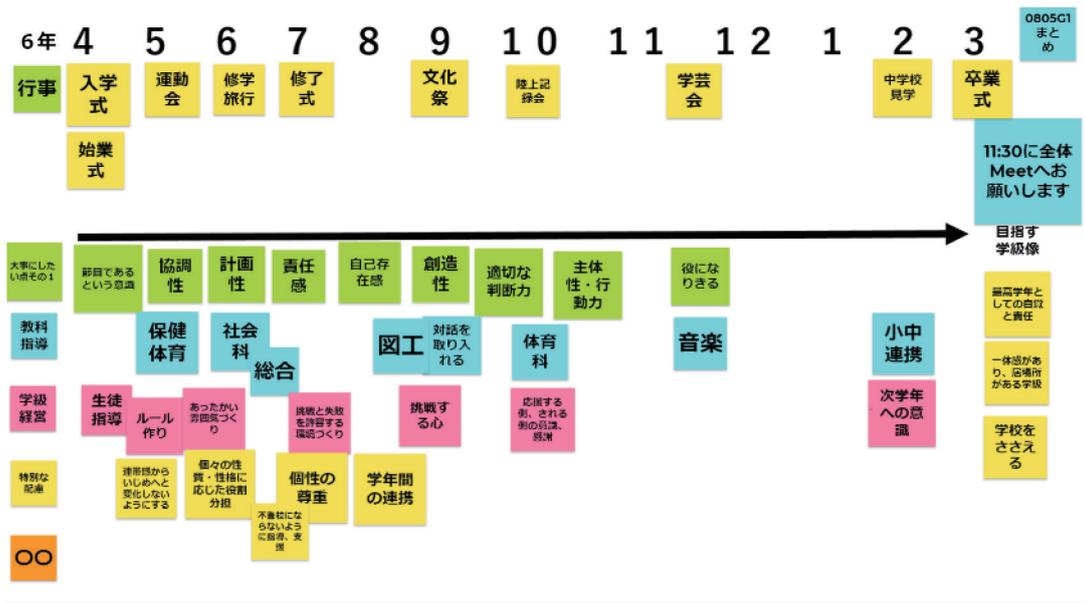


Figure 4-2 定型版と全体指示の例 (ストレートマスター対象の授業)

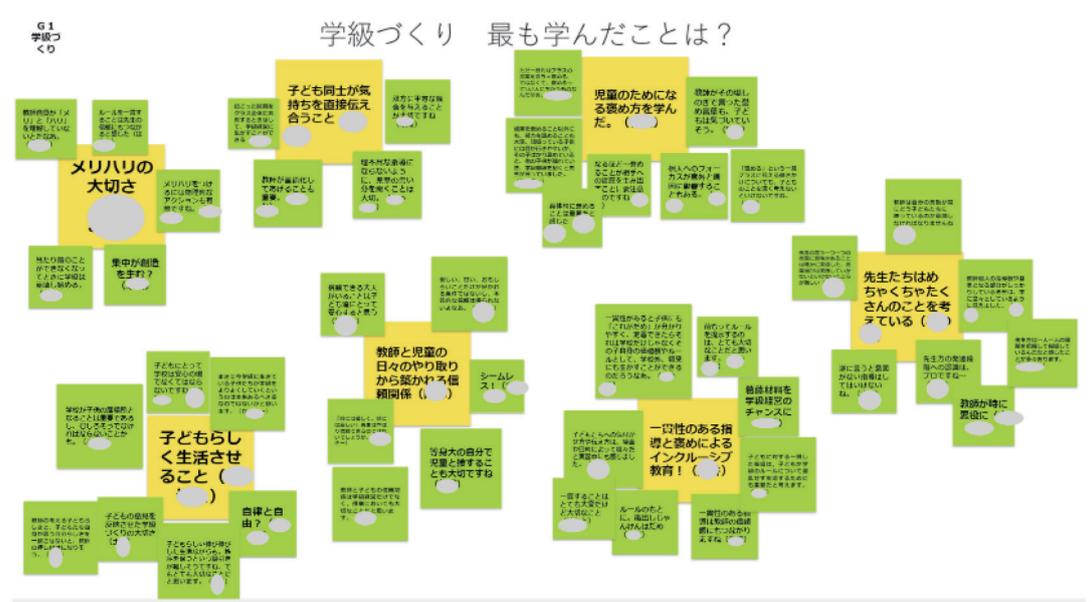


Figure 4-3 参加者関係性の再構成が示唆される例（4年生対象の授業）

ることに気づいた。学生たちは、教育実習時には実践者であり、分析に値する経験を豊富にもつことになり、多様な分析の観点とともに経験の解釈を披歴した。それらは経験をしていない者に新たな認知をもたらすものであった。授業者－受講者という関係性は、発表者－聞き手という関係の中で、教える人－教えられる人という固定的な関係に揺らぎを与え、付箋に記された簡潔な記述がそのことをより一層促した。Jamboardの視覚性、操作容易性と同時に実践経験を基軸として考察することの重要性が明示されたと考える。実践の省察という教師としての学びの空間において参加者の関係性が変化をみせたことは、実践者が実践と省察の中心にいることを改めて示しており、次なる実践への意欲を強く促すと考える。学生たちの中からは「Aさんは、きっといい学級を作るね」「この思いはBさん（4月から教員になる）に託すよ」といった次の実践を見ずえた発言が聞かれた。

5. おわりに ～学生の学びをとらえ直す視点～

新型コロナウイルス感染症の収束のペースが予測できない中、どのような前提のもとで大学における学びをとらえ直していけばよいかを見きわめることは容易ではない。完全に収束した暁には従来どおりの対面での授業に戻せばいい、という考え方が唯一の解であるとも限らない。十分な準備もないままに開始され

たオンライン授業がさまざまな問題を抱えていることは事実であろうが、だからといって対面授業のほうが全面的に優れているとも限らず、むしろオンラインだからこそ学生にとって学習しやすい環境が生じたり学びが深まるという可能性もある。このような難しい状況だからこそ、大学における学びの本質をどうとらえるか、丁寧で多面的な議論が必要である。以下ではこれまでの検討とは視点を変え、議論をさらに継続していく上での課題を挙げておきたい。

大学における学びといっても講義から演習・実習などさまざまであるが、1つの授業の中にも複数の要素が混在しているといえる。たとえば大人数の講義では、担当教員から学生への一方的な情報の伝達が中心になりがちであるが、学生の発言・レポートの検討や学生間の対話など、双方向のコミュニケーションを通して省察を促すような場面も少なくない。また、少人数の演習・実習は対面授業の必要性が高いといわれるが、オンラインで実施可能な部分、むしろオンラインのほうが効果的な部分がないとも限らない。このように、それぞれの科目の中で、対面授業が効果的な部分と、オンライン授業のほうがむしろ効果的な部分とを見きわめ、授業全体をデザインし直していく作業が必要であろう。本稿で挙げた「話し合い可視化ツール」の活用成果をさらに多面的に分析するとともに、従来の対面授業で用いてきた手法と合わせて総合的に分析していく必要がある。

授業形態を対面かオンラインか、それとも両者を組み合わせたハイブリッドの形態にするかについては、個々の授業レベルの検討だけでなく、教育課程全体を通しての検討が必要であろう。上記のように各科目における学びのねらいと性格に応じた検討とともに、授業が開講される曜日や時間帯についても、学生の動きに合わせて整理し直す必要がある。その際、各学生の都合に合わせて学習時間にある程度の幅をもたせることができる、オンデマンド型の授業の位置づけが重要になるだろう。近年の教育論で強調されるカリキュラムマネジメントは、大学教育のあり方を考える上でも必要であり、またそうした学びを支える大学の教室や設備についても計画的に見直していかなければならない。

最後にもうひとつ重要なのは、学生の学びが毎週90分の授業だけで完結しているわけではないという視点である。もともと大学設置基準では「授業時間外に必要な学修」が要求されているように、この視点はかならずしも目新しいものではない。しかし、学生の成長のために必要なのは、一人ひとりで文献を読んだり課題に取り組んだりする行為だけではなく、同じ大学・学部で学ぶ学生どうしが互いの人格を交流させることのできる場面やそれを可能にする環境である。唐突なオンライン授業の導入に際して対面授業の再開が強く求められてきた背景には、授業とは別に学生生活の充実に対する強い要望があったといえる。授業で学んだばかりの知識をもとに、学生どうして議論することで互いの理解を深めていくような体験や、授業に臨む態度や学ぶことの意義について学生相互が触発しあうような体験が、大学で学ぶことの意義と考えることができる。授業オンライン化によって多様で複雑な他者との出会いを奪われた学生が、「自分自身や社会のあり方を根底から問う」(松村2019, p.39)態度を失っていないかどうか、これからの学生生活を通して検証していく必要がある。溝上(2004)が示したように、学生の「生きる現実」と大学教育とを切り離さず、両者をトータルに把握するような視点が求められるのである。

大学における学びの本質的な問い直しが必要なのは、単に新型コロナウイルスの感染への対応だけが要因ではない。デジタル情報革命とグローバリゼーションの進行の中で、一定の領域に囲い込まれた知の伝達

だけを目的とするならば、大学が現状を維持することができるとは限らない。変化する社会の中で大学はどのような学びを提供しうるのか、大学以外では体験しにくい学びを大学が提供できるのかを問わずに対処療法的な議論だけですませようとするならば、大学の存在意義そのものが危うくなると考えるべきだろう。

吉見俊哉(2011, 2020)が指摘するように、こうした大学の危機を乗り切るためには、既存の分野の枠を超えた横断的な知の再構造化が求められる。困難な状況の中で充実した学びを生み出すためには、専門分野や研究方法の異なる複数の教員の協働が不可欠である。学生との関わりを通して課題を発見し、その解決に向けた議論と共同作業を絶えず継続していくべきであり、本稿もそのようなアクションリサーチから生まれたものである。

引用・参考文献：

- フリック, U. (2006) 『質的研究入門』小田博志・山本則子・春日常・宮地尚子訳, 春秋社.
- グレイザー, B.G.・ストラウス, A.L. (1996) 『データ対話型理論の発見』後藤隆・大出春江・水野節夫訳, 新曜社.
- ハイデガー, M. (2003) 『存在と時間 II』原佑・渡邊二郎訳, 中公クラシックス.
- 樋口耕一 (2004) 「テキスト型データの計量的分析-2つのアプローチの峻別と統合-」『理論と方法』Vol.19(1), pp.101-115.
- 樋口耕一 (2014) 『社会調査のための計量テキスト分析-内容分析の継承と発展を目指して-』ナカニシヤ出版.
- 松村圭一郎 (2019) 『これからの大学』春秋社.
- メリアム, S.B. (2006) 『質的調査法入門：教育における調査法とケース・スタディ』堀薫夫・久保真人・成島美弥訳, ミネルヴァ書房.
- 宮本聡介・宇井美代子編 (2015) 『質問紙調査と心理測定尺度：計画から実施・解析まで』サイエンス社.
- 溝上慎一 (2004) 『現代大学生論 ユニバーシティ・ブルーの風に揺れる』日本放送出版協会.
- 田端健人 (2017) 「現象学と臨床教育学：科学技術への新たな架橋」矢野智司・西平直編著『臨床教育学』協同出版, pp.161-182.
- 田端健人 (2020) 「学力調査における認知能力の捉え直し：調査方法・社会的経済的地位・非認知能力から」『宮城教育大学教職大学院紀要』第1号, pp.19-38.
- 吉見俊哉 (2011) 『大学とは何か』岩波書店.
- 吉見俊哉 (2020) 『大学という理念 絶望のその先へ』東京大学出版会.

付記：

- 学生に配布したアンケート Forms の URL：
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbMr87dxn->

cSofHONuGeBpjuuiwj-kkpAN655pwGH__83aQ/
viewform?usp=sf_link

- 本アンケートに協力頂いた皆様に心より感謝申し上げたい。
- 本アンケートを作成するにあたり、穴澤夏実さん、猪狩菜生さん、大友奏さん、白幡凜さん、林安未夏さん、藤沢慶子さんに協力いただいた。この場をお借りして謝意を表したい。
- 本稿については、全著者で検討を行ったが、執筆は以下のような分担で行った。1. および4.(1)を第一著者、2.を第五著者、3.(1)・(3)を第三・四著者、3(2)を第二著者、4.(2)を第七著者、5.を第六著者。