

# コロナ禍における大学教育の実態とそのインパクト

—全国大学教員調査から—

大学経営・政策コース 両 角 亜希子  
東京大学社会科学研究所 王 帥  
国立教育政策研究所 濱 中 義 隆

University Education in the Covid-19 Pandemic:  
A National Survey of University Faculties

Akiko MOROZUMI, Shuai WANG and Yoshitaka HAMANAKA

Despite the Covid-19 pandemic, Japanese universities have maintained their educational functions by introducing online education. How were the online classes conducted, what are the effectiveness and challenges, and how will this experience affect the future? A questionnaire survey was administered to 3,000 university faculty members nationwide to understand the prevailing questions.

The results revealed the following. First, many faculty members tried their best to conduct online classes during the Covid-19 pandemic even though they were unfamiliar with the process. Second, although evaluation depended on and differed because of the varying experiences related to distance learning and the efforts expended, the evaluation thereof from the perspective of university faculty was not necessarily low. Third, the experience of distance learning provided opportunities to reaffirm the importance of structuring and systematizing lessons.

## 目 次

1. はじめに
  - 1.1 問題の所在
  - 1.2 先行研究の検討
  - 1.3 データ・方法・分析課題
2. コロナ禍における大学の授業
  - 2.1 コロナ禍における授業形態
  - 2.2 オンライン授業の具体的方法
  - 2.3 コロナ禍前後の比較
  - 2.4 オンライン授業の効果を高める工夫
  - 2.5 小括
3. オンライン授業に対する評価
  - 3.1 オンライン授業のデメリットとメリットの評価
  - 3.2 ウェブ利用経験からみるオンライン授業への評価
  - 3.3 オンライン授業の取り組み別からみる評価
  - 3.4 オンライン授業への評価の規定要因分析
  - 3.5 小括
4. コロナ禍の経験のインパクト
  - 4.1 どのようなインパクトを受けたのか

- 4.2 誰がインパクトを受けたのか
  - 4.3 小括
  5. 結論
- 参考文献

## 1. はじめに

### 1.1 問題の所在

コロナ禍に直面した日本の大学は、遠隔教育の導入によって教育機能を維持した。しかしその実態はどうであったのか、またそれは将来に何を意味するのかはまだ明らかになっていない。本研究は全国の大学教員3千人に対する質問紙調査を通じてその一端を明らかにしようとするものである。

### 1.2 先行研究の検討

そもそもなぜ大学教育のあり方について教員調査から検討するのか。それは、授業のあり方、大学生の学習状況を大きく規定しているのは教員がどのように考え、行動するかであるためである。たとえば大学生の授業外学修時間が短いことが高等教育政策の文脈でも

課題視されてきたが、教員がそもそも授業外学修時間を十分に想定していないことがその主な要因であると指摘されている(谷村 2010)。学長へのアンケートをまとめた河合塾(2018)は学士課程教育の課題について調べたが、科目の内容が各教員の裁量に依存し、教員間の連携が十分でないこと、授業科目が細分化され、開設科目数が多いこと、教育改善に関するPDCAサイクルが確立されていないことの3点がとりわけ大きな課題であることを指摘している。いずれも学生側の問題ではなく、教員側、組織側の課題だと考えられる。教員については様々な実証研究もある(有本 2020等)。たとえば、浦田(2013)は教員が担当する授業のコマ数が増えるにしたがって、授業準備時間が短くなっていることを指摘している。授業準備時間が短ければ、学生に課題を課してそれにコメントを付して返すことや、効果的なアクティブラーニングの授業の準備などにも限界があり、これまで日本の大学教育の課題とされてきた問題の根源の一つとしては教員のコマ数の多さにあると言われている(金子2013)。また、教員の授業に対する考え方(授業観)もそれらに影響を及ぼしていると指摘したのは小方(2011, 2014)である。授業は教員の所有物という考え方の「自営モデル」と授業やカリキュラムは組織のものであると考える「組織モデル」という二つの理念系を示すことで<sup>1)</sup>、日本の大学教員の授業観の特徴を明らかにしている。

コロナ禍の大学教育の実態については、学生側に調査をした結果が既に多数、報告されている。全国規模での代表的な調査は文部科学省(2021)によるものである。2021年3月5日～27日に学生約3000名(有効回答者1744名)対象に行った調査で、2020年度後期の59.6%が全体の8割以上がオンライン授業であったこと、回答者の56.9%が満足、20.6%が不満と全体で見れば満足に関した学生が多かったことがわかった。また、オンライン授業の良かった点として、自分の選んだ場所で授業を受けられることや、自分のペースで学修できることが多く回答された一方で、悪かった点として、友人と受けられない、レポート等の課題が多い、質問等双方向のやりとりの機会が少ない、対面授業より理解しにくいなどが明らかにされている。

個別大学・学部・授業レベルの実践やその検証結果は既に数多く紹介されつつある。たとえば、朝日新聞・河合塾による「ひらく日本の大学」では機関レベルでの実態が明らかにされている(朝日新聞社・河合塾 2020, 2021)。2021年9月21日に国立情報学研究所

CiNii 論文検索をしたところ、「コロナ+オンライン授業+大学」で251件、「コロナ+遠隔授業+大学」で220件ヒットした。多くはコロナ禍での授業実践報告や、各大学で実施された学生アンケートの結果、各大学でどのような遠隔授業や研修等の支援が行われたのか、といった内容である。誰も経験したことがない非常事態の中、各大学で様々な工夫と努力が真摯に行われた貴重な記録ともいえる。また、いくつかの教育雑誌でも関連する特集が多数、組まれている。一例をあげれば、『IDE現代の高等教育』623号(2020年8-9月号)では「経験してみた遠隔授業」、『日本の科学者』56(8)(2021年8月号)で「コロナウイルス禍での大学教育」、『大学教育と情報』2021年度No.1(通巻174号)(2021年6月)で「対面と遠隔(オンライン)を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革」について特集が組まれている。これらの論稿を読み比べたところの感触として、コロナウイルスの感染状況の地域差、学問分野の違い、学生の特性(学年、大学の難易度)などによって、その実態は異なることなどが示唆される。CiNiiにはヒットされないが、かなり多くの大学で自大学の学生や教員に対する緊急アンケートが実施されている。大学のウェブサイト内に結果が公開されているものもあれば<sup>2)</sup>、学内構成員のみにしか結果が公表されていないものも含めて、かなりの数の調査が短期間に実施されている。これらの研究群を、網羅的に収集したうえで、それらをメタ分析する研究はいずれ実施されるべき重要な研究課題であると考え、ここではこれ以上は深く立ち入らないことにする。

本稿で検討するのは教員から見たコロナ禍の授業である。そのため、改めて、教員というキーワードを含めて、CiNiiで論文検索を行った。「コロナ+オンライン授業+大学+教員」で33件、「コロナ+遠隔授業+大学+教員」で48件ヒットした。ここでヒットしたもの以外も含めて、教員調査をもとに検討したものとして、蒲生(2021)、間淵他(2021)、山田(2020)、西垣(2021)、鈴木他(2021)などがある。蒲生(2021)は2020年12月末にFacebookの大学教員グループや知り合いの教員を対象に全国教員調査を実施し、265名が回答している。同時配信型、VOD型、教材提示型、その他と遠隔授業のタイプを分類し、同時配信型、VOD型では対面授業との比較で肯定・否定の意見が拮抗しているのに対して、教材提示型では否定的な意見が多い傾向を明らかにしている。回答教員の9割以上がオンライン授業に適応し、7割を超える教員がコロナ収束後も活用したい傾向があることも示している

が、コロナ禍以前のオンラインツールの経験の差の違いは必ずしも考慮されていない。間瀬他（2021）は神戸親和女子大学で2020年10月に教員123名（70.7%の回収率）に実施したアンケートをもとに検討している。全体として大きな問題なく授業が実施できたこと、課題や資料の提示がスムーズだった、フィードバックがしやすいなどのメリットがみられた一方で、非同期型遠隔授業を行っていたことからコミュニケーションの課題があったことなどを明らかにしている。山田（2020）は京都大学で2020年7月末から8月上旬にかけて1182名（66.6%の回収率）で実施したアンケートをシンポジウムで報告した記録である。6割が同時双方向型、4人に1人がオンデマンド型で行ったこと、4割の教員が毎週課題を出したことや、8割強の教員が効果を実感していることなどが明らかにされている。鈴木他（2021）は、桜美林大学大学院大学アドミニストレーション研究科の在学生、修了生、教職員のうち、大学教職員130名が回答し、どのような遠隔授業が行われたのかを調査結果をまとめている。西垣（2021）は大阪市立大学で2020年9月に教員にアンケートを実施し、43名の回答を分析している。かなり少数の教員しか回答をしていないためか、授業は対面で行うべきという声が多い結果であった。また、コロナ禍後は大学教員の役割が多様化する可能性を指摘する研究もある（佐藤 2020）。いくつかの教員調査は行われているものの、少なくとも機関属性、個人属性、とりわけこれまでの遠隔授業の経験の違いなどを踏まえた詳細な議論はまだ行われていない。また、それぞれの教育現場において現状を把握することを主目的とした調査が多く、コロナ禍の経験が教員にどのようなインパクトを与えたのか、といった視点での議論についてはまだ十分になされていないといえよう。

### 1.3 データ・方法・分析課題

以上の検討をふまえ、本稿では、以下の3つの研究課題を明らかにする。第一に、教員から見たコロナ禍での授業の実態を明らかにする（第2節）。第二に、遠隔授業に対する評価について機関属性、個人属性による違いを明らかにする（第3節）。第三に、コロナ禍の経験が与えたインパクトや中長期的な影響について検討する（第4節）。以上をふまえて、コロナ禍後の大学教育が単にコロナ禍以前へ復帰するのか、あるいはこの経験を活かして新しい大学教育を作ることが可能なのか、議論する土台としたい。

上述の問いを明らかにするために、東京大学大学経

営・政策研究センターが、全国2426学部の専任教員7278名を対象に、2020年12月から2021年2月上旬にかけて実施した調査を用いる。回答者は2996票（回答率41.2%）で、設置形態別には国立605票（53.1%）、公立287票（49.8%）、私立2104票（37.8%）であった。学部事務室に3セットずつの調査票を郵送し、学部あたり教員3名への協力を依頼した。回答方法は郵送法とWEBを併用し、回答方法別は、郵送回答1271票、WEB回答1725票であった。調査の詳細は同センターのウェブサイト<sup>3)</sup>、及び調査報告書（金子2021）を参照されたい。（両角亜希子）

## 2. コロナ禍における大学の授業

本節では、コロナ禍に直面した2020年度の我が国の大学において、授業がどのように展開されたのか、特にオンライン授業の実施についてコロナ禍前どのように変化したのか、さらにオンライン授業において、対面授業と同等の効果を確保するためにどのような工夫が行われたのかについて、教員調査の結果をもとに検討する。

### 2.1 コロナ禍における授業形態

#### (1) 2020年度後期の授業形態

全国に緊急事態宣言が発出された2020年度4～5月は、ほぼ全ての大学がオンライン授業の実施、ないし実質的な休校を余儀なくされた。しかし5月末に宣言が一旦解除された後は、7～8月に大都市圏を中心に感染の再拡大（第2波）が生じたものの、後期の授業開始にあたり文部科学省が各大学における対面授業の実施予定割合を調査したこと、さらには対面授業の割合が5割未満の大学名を公表する方針を示したことなどにより、対面授業をできる限り再開することが社会的にも政策的にも要請されていた。そうした状況下において、本調査の実施時期に当たる2020年度後期の授業は、実際のところどのように行われていたのかを確認しておこう。

教員調査では、回答者である各教員の担当授業科目について「講義」、「演習・ゼミ・論文指導」、「実験・実習」の区分ごとに、「対面」、「オンライン」のいずれの方法で実施したか（該当するコマ数）を尋ねた。その回答を基に授業の実施形態を類型化すると（図2-1）、「遠隔授業のみ」実施したとする教員は23%にすぎず、教員の約3/4は少なくとも1コマ以上の対面授業を実施していたことになる。「対面のみ」、「講義

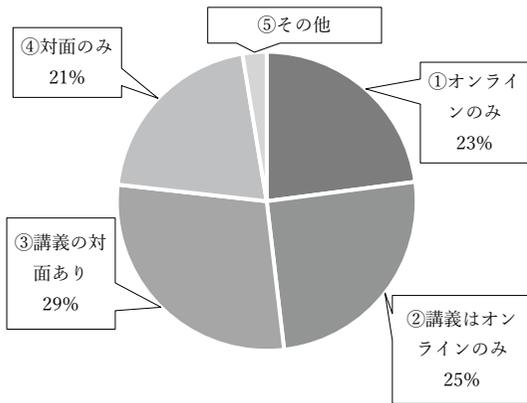


図 2-1 2020年度後期の授業実施形態

の対面実施あり」をあわせると約50%となり、やはり2020年度後期の授業では対面授業の復活に尽力した大学も少なくない<sup>4)</sup>。

ただし、個々の学生の側から見れば、演習や実習等に比べて講義科目のほうが履修すべき科目数が多く、多数の学生が同じ科目を履修する。したがって履修科目に占めるオンライン授業の割合はそれよりずっと高くなる。文科省が実施した学生調査の結果では、2020年度後期において、オンライン授業は半分以下だったと回答した学生は2割程度に過ぎず、6割の学生が「オンラインがほとんど・全てだった」とことが明らかになっている<sup>5)</sup>。図2-1においても「講義は遠隔のみ」、すなわち受講人数の多い講義科目はオンラインで実施し、一部の演習・実習科目のみ対面で実施したとする教員も25%を占めている。「①オンラインのみ」と「②講義はオンラインのみ」を合わせた50%程度の教員が、オンライン主体で授業を実施したとみなしてよいだろう。

## (2) オンライン授業実施の規定要因

オンライン授業の実施状況に大学や教員による差異があるのかを確かめるため、大学の所在地、規模、選抜性（入学難易度）、専門分野などの所属機関の属性、ならびに、教員の年齢（職階）、担当授業科目の種類などを説明変数とするロジスティック回帰分析を行なった。ここでは先ほどの授業実施形態の種類のうち、「①オンラインのみ」および「①+②オンライン主体」の2パターンを従属変数とする分析を行なった。結果は表2-1に示す通りである。

講義のみを担当する教員は「オンラインのみ」の確率が高く、反対に演習・実習のみを担当する教員は「オンライン主体」の確率が低い（＝対面授業を実施している）となっているものの、その他の説明変数については「オンラインのみ」、「オンライン主体」の間で、顕著な違いは見られないので、まとめて説明していこう。

「所在地」（大都市圏+）、「大学規模」（大規模+）、「選抜性」（入学難易度高+）、「専攻分野」（保健-）など機関属性の多くが統計的に有意となる一方、教員の年齢のような個人属性は無関係との結果を得た<sup>6)</sup>。授業をオンラインで実施するか否か（対面授業の実施の可否）は、個々の教員の判断ではなく、大学や学部など組織の方針として決定されていたということになる。

表2-1の結果は、大都市圏の大規模・有名大学の文系学部において、「オンラインのみ」ないし「オンライン主体」で授業を実施した教員が多いことを意味している<sup>7)</sup>。すなわちそうした大学の学生は、オンライン授業の受講割合が全国平均よりもさらに高いことになる。都市部の大規模大学の学生は、全学生に占める割合が高く、知名度の高さゆえにマスコミ等で取り上げられる機会も多い。コロナ禍によって大学生の大半がオンライン授業ばかりになったとのイメージが強い背景には、こうした事情があるものとみられる。

## 2.2 オンライン授業の具体的方法

オンライン授業は具体的にどのような手段を用いて実施されたのか。教員調査では図2-2に示す9つの手段（ツール）について、「よく使う」、「時々使う」、「使わない」の3件法で尋ねた。図2-2の上側には主としてLMSの利用に関連する項目、下側にはウェブ（動画配信やオンライン会議システム）の利用に関連する項目をまとめて、それぞれ利用率の高い順に並べてある。

なお、「ウェブによる授業の配信」には、事前に作成した動画等をオンデマンド型で配信する方法ならびにZoom等のオンライン会議システムやYouTube等のストリーミング機能を利用してリアルタイムで授業を配信する方法の双方があり得るが、本調査では「ウェブによる授業の配信」がどちらの方法でなされたものであるかを判別できない。そのため、チャット機能を用いた授業中の質問、学生の顔の表示、ブレイクアウト機能などオンラインミーティングソフト固有の機能を「よく使う」、「時々使う」と回答したにもかかわらず、ウェブによる授業配信を「使わない」とした者が

表 2 - 1 授業のオンライン実施の規定要因

従属変数		①=1, その他=0 オンラインのみ	①, ②=1, その他=0 オンライン主体
所在地**	大都市圏	.822 **	.743 **
	その他 (基準)	-	-
設置者	国立 (基準)	-	-
	公立	-.085	.243
	私立	-.247 +	-.230 +
大学規模*	1000人未満	-.139	-.279 *
	1000~3000人未満 (基準)	-	-
	3000~8000人未満	.272 +	.369 **
	8000人以上	.362 *	.506 **
選抜性**	低 (~45)	-.209	-.402 *
	中 (46~55) (基準)	-	-
	高 (56~)	.489 **	.240 *
専門分野**	人文社会系 (基準)	-	-
	理工系	-.754 **	-.151
	保健系	-1.390 **	-.673 **
	その他	-.188	.132
教員の年齢	20・30歳代	-.199	.118
	40歳代 (基準)	-	-
	50歳代	-.117	-.091
	60歳代以上	-.029	-.025
担当授業**	講義のみ	1.580 **	-.188
	講義+演習等 (基準)	-	-
	演習・実習のみ	-.214	-1.803 **
コロナ禍前	Web, LMSともよく使った	.437 **	.281 *
	Web, LMSとも時々使った	-.059	.174
	どちらか一方を使った	.030	.061
	使わなかった (基準)	-	-
	定数	-1.661 **	-.315
モデルカイ 2 乗		357.142 **	370.736 **
Cox-Snell擬似決定係数		.124	.130

\*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10

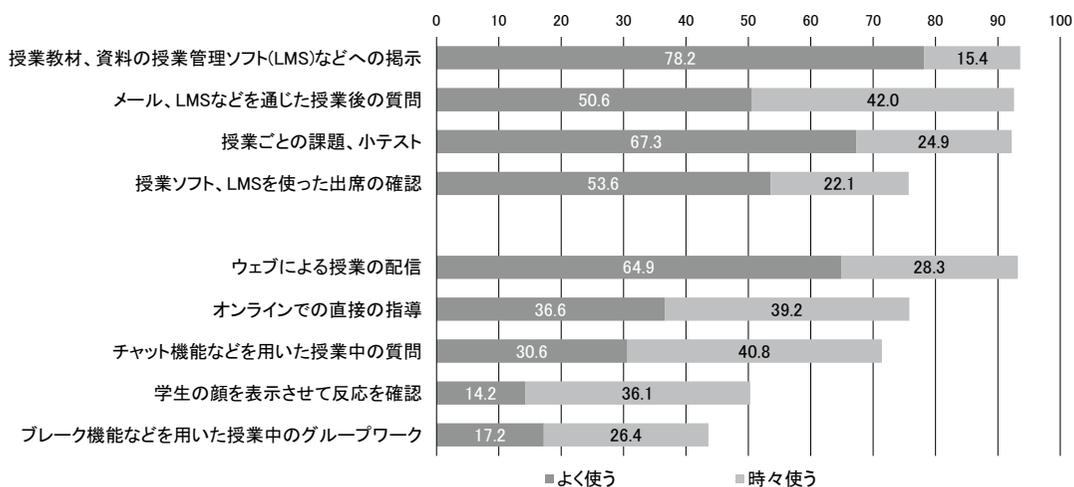


図 2 - 2 オンライン授業の実施形態 (%)

一部に見られた。こうしたケースについては、リアルタイム型の授業配信を実施したものとみなし、それら機能の利用頻度に応じて「ウェブによる授業の配信」を再集計した値を図 2-2 には提示した<sup>8)</sup>。

さて、LMS への教材の提示、ウェブによる授業の配信（再集計後）は、どちらも 9 割以上が「よく使う」または「時々使う」と回答しており、ほぼ全ての教員が、LMS での教材の提示とウェブでの授業配信を組み合わせて、あるいは、授業の内容や受講人数に応じて両者を使い分けながら、オンライン授業を実施したことになる。ただし、「よく使う」の割合のみに着目すれば、LMS を用いた各種の手段の方がウェブに比べてやや優勢である。特に「授業ごとの課題、小テスト」について「よく使う」の比率が 67% とかなり高く、課題提出型と称される授業形態、すなわち資料や教材を読んで、課題の提出や小テストで理解度を確保するタイプの授業が一定割合を占めていたものと見られる。「メール・LMS を通じた授業後の質問」を「よく使う」の率（51%）が、「課題の提出・小テスト」のそれ（67%）より低いことと合わせると、課題提出を求めただけで十分なフィードバックのない授業も少なからず存在したようである。こうしたタイプのオンライン授業は学生からの評判がよくないことは明らかだろう。

### 2.3 コロナ禍前後の比較

#### (1) ウェブ、LMS の利用状況の変化

多数の大学でオンライン授業の実施を余儀なくされた 2020 年度においては、LMS、ウェブともに 9 割以上の教員がそれらを利用した。もちろん中には以前からこれらのツールを利用していただいた教員もいるだろう。教員調査では「コロナ禍の前に授業でウェブや LMS を利用していたか」を尋ねているので、コロナ禍前後を比較しておこう。

ウェブについては、コロナ禍前に「よく使っていた」者は 20%、「ある程度使っていた」21% を合わせても 4 割程度の利用率であった。すなわち、約半数の教員がコロナ禍の影響によって初めて授業にウェブを導入したことになる。LMS については、「よく使っていた」28%、「ある程度使っていた」32% であったから、コロナ禍前から約 6 割の教員が何らかの利用をしており、元々ある程度、普及していたことが分かる。それでも約 3 割の教員はコロナ禍によって初めて LMS を利用するようになったのである。また、以前から多少利用していたとしても、その頻度が急に増えた者も少

なくない。そうした教員が、短期間のうちに授業のオンライン化に対応することには、大きな困難が伴ったに違いない。

#### (2) ウェブ、LMS 利用の規定要因の変化

それでは、コロナ禍の前後において授業にウェブや LMS を利用する教員の属性等に変化はあったのか。「よく使う」=2、「時々使う」=1、「使わない」=0 と各回答者の利用頻度を点数化し、これらを従属変数とした重回帰分析を行うことによって、ウェブ、LMS の利用頻度の規定要因の変化を検討した。

結果は表 2-2 に示す。「所在地」（ウェブのみ大都市圏で+）、「大学規模」（LMS のみ 1000 人未満で-）、「教員の年齢」（60 歳台以上で-）などコロナ禍前後で不変の要因も見られたが、全般的にコロナ禍前は有意になる変数が少なく、係数の値も小さく規定力が弱い。一方、コロナ禍後（調査時点）では上記の変数に加えて、ウェブ、LMS ともに「選択性」（入学難易度高で+）、「専攻分野」（保健関係で-）、また LMS では「大学規模」（大規模大学で+）が統計的に有意となっている。かつては一部の教員によって使われるのみであったが、授業のオンライン化を余儀なくされたことによって、オンライン環境に対応可能なリソースの大学間での格差が利用頻度の差として現れたものと見られる。

### 2.4 オンライン授業の効果を高める工夫

LMS への教材等の提示、ウェブによる授業配信の利用率が高いのは、それらがオンライン授業を成立させる上で必須のツールだからであろう。むしろ重要なのは、対面授業と同等の効果を確保するために、ウェブや LMS を使ってどのような授業実施上の工夫が行われたのかということにある。

#### (1) 授業の工夫の類型化

図 2-2 に示した各項目は、そうした授業実施上の工夫として、以下の 3 つの要素に対応している。

1 点目は、教員・学生間のやりとりの機会をいかにして確保するかという点で、「メール・LMS を用いた授業後の質問」、「チャット機能を用いた授業中の質問」が該当する。2 点目は、「授業ごとの課題、小テスト」、「LMS 等を使った出席の確認」など、学生の学習への取り組みや進捗状況を直接的に統制するための手段である。さらに 3 点目として、「ブレイクアウト機能を用いた授業中のグループワーク」、「顔を表示

表 2 - 2 コロナ禍前後でのウェブ、LMS利用の規定要因

	2020年度後期		コロナ禍以前	
	webによる授業の配信	教材、資料のLMSへの提示	ウェブ	LMS
(定数)	1.531 **	1.575 **	.503 **	.928 **
所在地				
感染拡大地域	.069 **	.076 **	.092 **	.017
その他 (基準)				
設置者				
国立 (基準)				
公立	.054	.058	.071	-.167 *
私立	.024	.017	.085 +	.059
大学規模				
1000人未満	-.055	-.124 **	-.060	-.245 **
1000~3000人未満 (基準)				
3000~8000人未満	-.009	.057 *	.090 *	-.049
8000人以上	.040	.077 *	.070	.000
選抜性				
低 (~45)	-.063	-.079 +	-.024	-.107 +
中 (46~55) (基準)				
高 (56~)	.077 **	.070 **	.008	.064 +
専攻分野				
人文社会系 (基準)				
理工系	-.051 +	.004	.010	.039
保健系	-.084 **	-.097 **	-.050	-.086 *
その他	-.082	-.094	.065	-.072
教員の年齢				
20・30歳代	-.020	.023	.072	.056
40歳代 (基準)				
50歳代	-.019	-.042 +	-.050	-.010
60歳代以上	-.064 +	-.104 **	-.113 *	-.077 +
担当授業				
講義のみ	.007	-.028	.034	-.092 +
講義+演習等 (基準)				
演習・実習のみ	-.090 +	-.055	-.028	-.095
コロナ禍前				
よく使っていた	.239 **	.307 **		
ある程度使っていた	.013	.119 **		
使っていない				
調整済み決定係数	.049	.112	.012	.028

\*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10

させて反応を確認」, 「オンラインでの直接指導」といった授業の双方向性と臨場感を確保するための工夫がある。特に3点目については、オンライン会議ソフト固有の各種ツールの利用スキルが求められる。こうした枠組みのもと、再び図2-2を解釈しておこう。

メール・LMSによる質問は9割超の教員が利用していると回答しており、教員・学生間のやりとりの機会はオンライン授業でも確保されていた。チャット機能を使った授業中の質問も約7割の利用率であるが、メール・LMSよりは少ない。これはリアルタイムでの授業配信が、オンデマンド型に比べて少ないことによるかも知れない。

一方、ブレイクアウト機能によるグループワーク、学生の顔を表示させて反応を確認など、授業の双方向性と臨場感を高めるツールの利用率はあまり高くない。通信容量の制約等からリアルタイム型の動画配信

が大学によって制限されている、学生のプライバシーへの配慮から顔の表示を強制できないといった事情もあるものの、近年の学生の学修行動調査の結果等を見ると、授業中のグループワークの経験率は上昇しており、教員側から見た利用率との違いがあるとはいえ、「よく使う」が2割未満というのはかなり少ない<sup>9)</sup>。オンライン環境下で双方向型授業を行うことも技術的には可能であっても、それを使いこなせる教員が未だ多くないことが示唆される。

授業ごとの課題・小テスト、出席の確認など学習の直接的な統制については、「よく使う」がそれぞれ67%, 54%であり、他のツールに比べて利用頻度は高い。急速、授業のオンライン化が求められたことで、比較的準備が容易と思われるいわゆる課題提出型の授業が増えたことがその背景として想定されるが、これらは必ずしもオンライン授業に特有の工夫というわけ

ではない。

## (2) 大学・教員によるオンライン授業の違い

こうしたオンライン授業における実施上の工夫（各種ツールの利用頻度）は、大学の機関特性、専門分野、さらには教員個人の属性によって異なるのか。各項目の利用頻度を「よく使う」=2, 「時々使う」=1, 「使わない」=0と点数化した従属変数に対する重回帰分析を行うことによって、利用頻度に影響を及ぼす要因を探索した。結果は表2-3に示す。

すでに述べたようにオンライン授業においても教員・学生間のやりとりの機会はある程度確保されていた。「メール・LMSによる授業後の質問」、「チャット機能を用いた授業中の質問」とともに多くの教員が利用していることもあり、感染拡大地域に該当する大都市

圏で（+）となること、チャット機能のみ保健関係で（-）となること、60歳以上の教員で（-）となること以外に明瞭な影響は確認されなかった。大学規模や選抜性などの機関属性は影響していない。なお、コロナ禍以前からウェブ、LMSを利用していたか否かが強い影響を及ぼしているが、この点については他の授業実施上の工夫と共通の結果なので後でまとめて述べることにする。

学習の直接的統制に対しては、専攻分野の影響が明瞭に現れた。基準カテゴリの人文社会系と比べて、「課題、小テスト」は理工系において利用頻度が高く、「出席確認」は保健系で高くなっている（さらに保健系は「課題・小テスト」の頻度が（-）となる）。これらの結果はオンライン化の影響が出現したというよりも、元々これらの専攻分野において学習の統制手段が多く

表2-3 授業の実施上の工夫の規定要因

従属変数	①教員・学生間のやりとり		②学習の直接的統制		③授業の双方向性と臨場感		
	メール、LMSを用いた授業後の質問	チャット機能などを用いた授業中の質問	授業ごとの課題、小テスト	LMS等を使った出席の確認	顔を表示させて反応を確認	ブレイク機能などを用いた授業中のグループワーク	オンラインでの直接の指導
(定数)	1.413 **	.979 **	1.606 **	1.266 **	.683 **	.628 **	1.171 **
所在地							
大都市圏	.055 *	.171 **	.083 **	.028	.075 *	.143 **	.123 **
その他 (基準)							
設置者							
国立 (基準)							
公立	-.009	.150 *	-.018	-.001	-.005	.116 +	.162 **
私立	.080 *	.055	.040	.152 **	-.023	.071 +	.026
大学規模							
1000人未満	.022	-.032	-.004	-.183 **	.097 *	.021	-.022
1000~3000人未満 (基準)							
3000~8000人未満	-.012	-.029	.028	-.005	.048	.033	.081 *
8000人以上	-.029	-.075 +	-.015	-.107	.001	-.003	.086 *
選抜性							
低 (~45)	-.057	-.101 +	-.038	-.030	.027	-.113 +	-.037
中 (46~55) (基準)							
高 (56~)	.016	.023	-.068 **	-.160 **	.082 *	.096 **	.112 **
専攻分野							
人文社会系 (基準)							
理工系	.013	.001	.078 **	.064	-.327 **	-.406 **	-.245 **
保健系	-.041	-.105 **	-.064 *	.166 **	-.084 *	-.241 **	-.313 **
その他	.021	.104	-.146 *	.152 +	.026	-.156	.022
教員の年齢							
20・30歳代	.050	.076	.042	-.172 **	-.030	.061	.032
40歳代 (基準)							
50歳代	-.068 *	-.013	-.064 *	-.037	-.040	-.081 *	-.082 *
60歳代以上	-.178 **	-.146 **	-.044	-.030	-.004	-.186 **	-.176 **
担当授業							
講義のみ	.003	-.012	-.054	.020	-.051	-.050	-.222 **
講義+演習等 (基準)							
演習・実習のみ	-.025	-.001	-.087 +	-.083	.029	.033	-.075
ウェブまたはLMSを							
以前からよく使っている	.185 **	.220 **	.174 **	.202 **	.124 **	.256 **	.239 **
以前より増えた	.085 **	.149 **	.118 **	.213 **	.120 **	.168 **	.146 **
はじめて使った (基準)							
その他	-.309 **	-.345 **	-.386 **	-.445 **	-.234 *	-.147 **	-.301 **
調整済み決定係数	.088	.085	.116	.096	.069	.117	.141

\*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10

利用されていたことを反映したとみた方がよいだろう。また、選抜性（入学難易度）の高い大学において「課題、小テスト」、「出席確認」とも（一）に有意になっているが、この結果も選抜性の高い大学では元々こうした手段が用いられていないことによるのだろう。

授業の双方向性と臨場感に関わる工夫においても、理工系、保健系は人文社会系に比べて、その利用頻度がいずれも有意に低い。実験・実習が重視されるこれらの分野ではオンライン化に馴染まない科目も多く、こうしたツールを使うのではなく対面授業を実施する教員が多いことによると考えられる。裏返せば人文社会系の方が、教員・学生間の双方向性をより重視しており、様々な制約がありつつもそれを何とかオンライン環境で提供する方法を模索しているとの見方もできる。

授業の双方向性と臨場感を高める工夫においては、選抜性が高い大学においてその利用頻度が高くなることも興味深い。選抜性の高い大学のほうが、学生のオンラインツールを使いこなすスキルが高いこと、自宅のPCやWi-Fi環境など出身家庭の文化的・経済的背景に恵まれていること、さらには、学内のICT環境が整備されていることなどが、間接的に影響を及ぼしているのではないかと考えられる。

最後に、全てのツールに共通してその利用頻度を強く規定しているのは、コロナ禍以前から授業でウェブやLMSを利用していたか否かであることも指摘しなければなるまい。コロナ禍において「はじめて使った」教員と比べて、以前から「よく使っていた」、「ある程度使っていた」教員の方がコロナ禍後も明らかに全てのツールの利用頻度が高くなっている。また「課題、小テスト」、「出席確認」を除き、60歳以上の教員において、各ツールの利用頻度が低くなっている。年輩の教員にとって新たなツールに急遽、対応することは困難だったようである。

## 2.5 小括

本節では、教員がコロナ禍における授業にどう対応してきたのかを検証してきた。未曾有の事態に直面し、大多数の教員による奮闘が認められる一方、オンライン授業の実施における課題も散見された。一つにはICT環境自体は以前より整備されていたものの、十分に利活用されていなかったことである。コロナ禍前からのICTの経験値が結果的に授業の方法に影響を及ぼしていた。学生たちからすれば、教員によってオンライン授業の「質」にバラツキがあるように映ったで

あろう。

授業方法の工夫の規定要因が異なることから、大学の特性や専攻分野によって授業における力点が元々異なっており、オンライン環境下にあってもそれらが維持されたことが示唆される。ICTの活用において、全ての大学に一律の共通解が存在するわけではないことを意味している。自らの大学・学部に適した手段を見極めることが重要となろう。（濱中義隆）

## 3. オンライン授業に対する評価

本節ではオンライン授業について教員がどのように評価しているのか、これまでの授業経験や属性によってオンライン授業の捉え方に違いがあるのかを考察していく。考察を通じて明らかにしたい点は次の二つである。一つは、オンライン授業の捉え方の実態を把握することである。教員の視点から見たオンライン授業に対する良い評価と悪い評価の内容を抽出し、オンライン授業の実践に基づいた評価の実態を把握する。もう一つは、オンライン授業の捉え方に相違をもたらす要因を探ることである。コロナ禍以前のオンライン授業の経験やコロナ禍における授業の取り組み方からオンライン授業に対する評価の違いを考察する。また、教員が所属する大学の属性や教員属性を踏まえながら、オンライン授業の評価に影響する要因を総合的に分析し、オンライン授業の課題を克服する可能性を検討していく。

### 3.1 オンライン授業のデメリットとメリットの評価

調査票にはオンライン授業の課題とメリットに関するそれぞれの項目があり、それぞれ3件法（課題については「問題はない」「ある程度課題」「大きな課題」、メリットについては「そう思わない」「ある程度そう思う」「そう思う」）で尋ねた。まずは、オンライン授業上の課題と思われる項目について、「大きな課題」と回答した項目を高い順から並べると、「変化への対応で教員による差が大きくなる」(59.5%)、「教員の時間的負担が大きくなる」(57.5%)と「個々の学生の反応の把握・識別」(57.5%)となる(図3-1)。さらに「ある程度課題」の回答を含めると、上記項目をオンライン授業の課題として捉える教員の割合はいずれも9割程度に達している。続いて教員全体の約4割程度が「授業の準備などに伴う時間の確保」「授業の構成、方法、学生のひきつけ方」を大きな課題として捉えており、教員の約3割程度が「学生を授業に参加させるた

表 3-1 遠隔授業デメリットの因子分析  
遠隔授業の問題点

	因子1 学生の授業参加の低さ	因子2 環境面・技術面の不足	因子3 教員の時間的負担の増加
・授業の構成、方法、学生のひきつけ方	0.734	0.141	0.189
・個々の学生の反応の把握・識別	0.660	0.083	0.037
・学生を授業に参加させるための授業運営	0.654	0.127	0.048
・課題の出し方、分量	0.562	0.147	0.180
・遠隔ソフトの利用に十分な情報・訓練・サポートが提供されていない	0.092	0.924	0.128
・情報基盤・コストのために双方向通信などの機能を十分に利用できない	0.144	0.572	0.116
・ソフトウェアの操作	0.241	0.355	0.225
・授業の準備などに伴う時間の確保	0.185	0.094	0.978
・教員の時間的負担が大きくなる	0.089	0.223	0.527
寄与率	20.5%	15.9%	15.4%

注) 因子抽出法: 最尤法。回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法。

表 3-2 遠隔授業メリットの因子分析  
遠隔授業のメリット

	因子a 教員側の授業工夫の向上	因子b 学生側の授業参加の向上
・授業の内容・方法の透明性が増した	0.709	0.239
・学生に課題を出すことに抵抗がなくなった	0.570	0.224
・一回一回の授業について、内容、到達目標を意識する	0.550	0.435
・学生が教材を事前に見ることを前提にして、授業ができる	0.217	0.713
・学生からの質問、コメントが多くなった	0.210	0.378
寄与率	24.4%	19.0%

注) 因子抽出法: 最尤法。回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法。

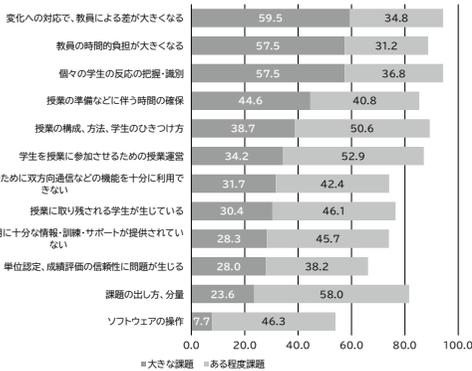


図 3-1 オンライン授業のデメリット

めの授業運営」「双方向通信などの機能を十分に利用できない」「遠隔ソフトの利用に十分な情報・訓練・サポートが提供されていない」ことを大きな課題として捉えている。このように授業形態の変更に伴い、授業前の準備から授業中の運営、授業後の成績評価の段階まで変化をもたらしており、とりわけオンライン授業による授業前と授業中の変化を課題として捉える教員が比較的多いことが分かる。

これらの課題項目を用いて因子分析を行ったところ、表 3-1 の通り、三つの因子を抽出した。因子 1 には学生のひきつけ方や学生の反応の把握、課題の出し方など、学生をどのように授業に参加させるかということに関する項目が含まれているので、これらの因子を「学生の授業参加の低さ」と名付けた。因子 2 には遠隔ソフトの利用やソフトウェアの操作、通信環境の整備に関する項目があるので、これらの因子を「環境面・技術面の不足」と名付けた。また因子 3 には教員の時間確保に関する項目が含まれることから、これらの因子を「教員の時間的負担の増加」と名付けた。

次にオンライン授業のメリットに関する項目の回答を見ていく。図 3-2 に示した通り、教員の 53.5% は「教室に行かなくても授業ができる」ことを高く評価しており、場所を問わずに授業できるようになったことをオンライン授業のメリットとして捉えていることが分かる。そのほかの項目について、肯定的な回答(「そう思う」と「ある程度そう思う」の合計)を高い順に並べると、「授業の内容・方法の透明性が増した」(68%)、「学生が教材を事前に見ることを前提にして授業ができる」(72%)、「一回一回の授業について内容、到達目標を意識する」(71%)、「学生からの質問、コメントが多くなった」(60%)、「学生に課題を出すことに

抵抗がなくなった」(53%) の順となる。教員は授業の到達目標に対する意識の向上や授業内容・工夫の増加を比較的高く評価している。

これらの項目について因子分析を行ったところ(表 3-2)、二つの因子が抽出された。因子 a には授業の到達目標や、内容、方法、課題に関する項目が含まれているので、この因子を「教員側の授業工夫の向上」と名付けた。因子 b には学生の事前準備や質問、コメントに関する項目があるので、「学生側の授業参加の向上」と名付けた。

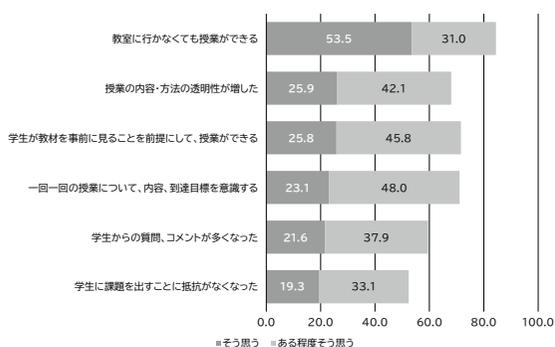


図 3-2 遠隔授業のメリット

### 3.2 ウェブ利用経験からみるオンライン授業への評価

コロナ前のウェブ利用経験とコロナ禍のウェブ利用経験を組み合わせ、教員を4タイプに分ける。図3-3のように、コロナ前の授業でよくウェブを利用し、コロナ禍の授業でもウェブをよく利用しているタイプ(18%)、コロナ前の授業でウェブ利用の経験があり、コロナ禍の授業ではこれまでより増加または同程度でウェブを利用しているタイプ(20%)、コロナ前の授業ではウェブを利用したことがなく、コロナをきっかけに初めてウェブを利用したタイプ(49%)、コロナ前の授業及びコロナ禍の授業においてウェブを利用しなかったタイプ(13%)、の4種類である。各教員タイプの割合をみると、コロナをきっかけに初めてウェブを利用した教員が最も多く、以前の授業からウェブをよく利用していた教員は全体の2割にも達していないことが分かる。

また、コロナ禍以前のオンライン授業の経験によって、オンライン授業の捉え方に異なる傾向が確認でき

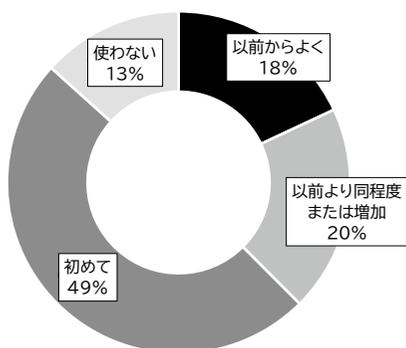


図 3-3 コロナ前後の授業においてウェブ利用の経験

る。図3-3には4タイプの教員別にオンライン授業のデメリットとメリットへの評価の平均値をグラフで示している。ここで用いているオンライン授業のデメリットとメリットへの評価の変数は、それぞれ抽出した因子に該当する項目の回答に点数を与え、それを合計したものを因子得点としている。以降の分析でもこの因子変数を利用する。

まず「学生の授業参加の低さ」というオンライン授業におけるデメリットの評価を見ると、授業でウェブを「利用しない」、「初めて」、「以前より同程度または増加」、「以前からよく」の順に低くなっている(図3-4)。これと同様に、「環境面・技術面の不足」というデメリットの評価においても、授業でウェブを「利用しない」から「以前からよく」へと下がっていく傾向が確認できた。コロナ前の授業ですでにウェブ利用を経験した教員より、コロナ禍になってもウェブ利用の経験を持たない教員、またはコロナをきっかけに初めてウェブを利用した教員のほうが、学生の授業参加や通信環境の整備への不満が高いことが分かる。一方、「教員側の授業工夫の向上」と「学生側の授業参加の向上」をオンライン授業のメリットとして捉えている教員は、ウェブ利用経験において「以前からよく」、「以前より同程度または増加」、「初めて」、「使わない」の順に評価が低くなっている。コロナ前の授業からウェブを利用していた経験者はオンライン授業をポジティブに評価する傾向がみられる。

### 3.3 オンライン授業の取り組み別からみる評価

従来の対面授業では、教員と学生が同時に同じ空間を共有することで、教員は学生の反応を直ちに確認することができ、学生はその場で教員への質問や学生同士での議論ができた。オンライン授業では教員と学生が物理的に同じ空間を共有できないものの、オンラインツールの活用により、対面授業に近い授業体験を実現することが期待できるほか、オンライン授業に対する教員の手応えの感じ方も異なっていると考えられる。この節では、オンライン授業における工夫と取り組みの実態を把握し、オンライン授業への評価の違いを見ていく。

まずは、オンライン授業における双方向機能の利用状況について、「グループワーク(以下、「GW」と略称)」と「学生の顔を表示させて反応確認」しているかという点を掛け合わせて、教員を3タイプに分ける。図3-5のように「GWと顔表示の併用」が全体の32%を占めており、「GWまたは顔表示の一方のみ

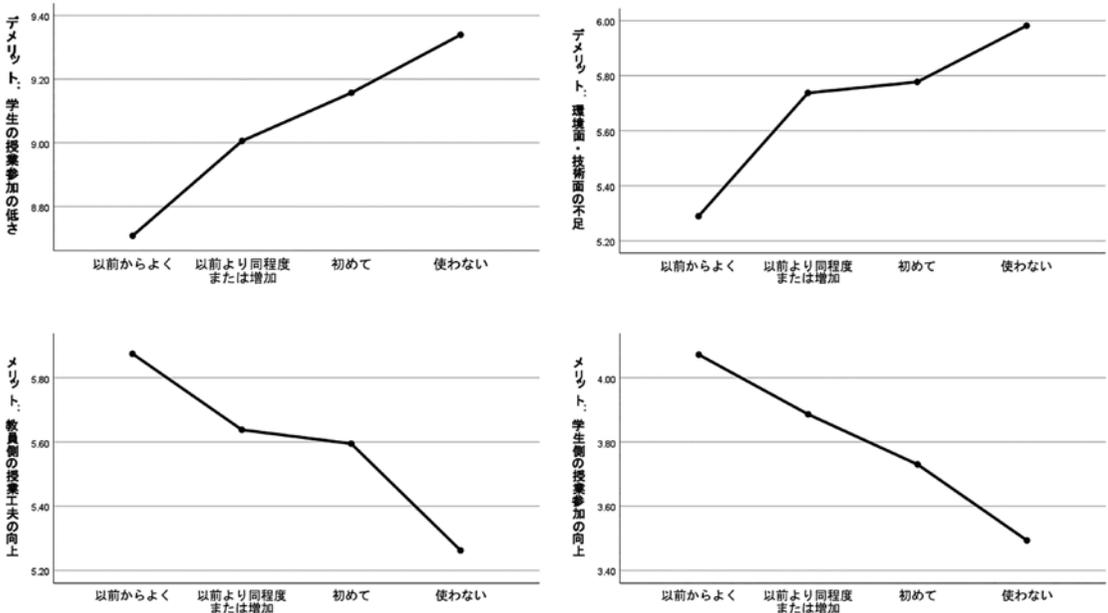
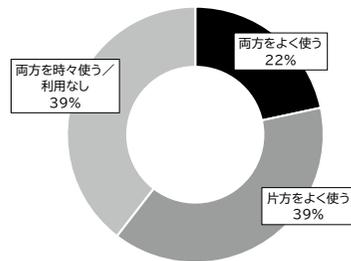


図 3-4 ウェブ利用経験別にみるオンライン授業の評価

使用」が全体の 3 割, 「GW と顔表示の両方利用なし」が全体の 4 割近くを占める。また, 質問への個別対応機能の利用状況について, 「授業中にチャット機能」と「授業後にメール/LMS の利用」を掛け合わせて, 教員を 3 タイプに分けたところ, 「両方をよく使う」教員は全体の 22% に止まり, 「片方をよく使う」と「両方を時々使う, または利用なし」の教員が共に全体の 4 割近くを占める。このように双方向機能や質問への対応機能の利用にバラつきがあり, オンラインツールをフルに利用している教員は一部に限られていることが分かる。

次に, 双方向機能と質問への対応機能の利用タイプ別にオンライン授業に対する評価の平均点を計算し, その結果をグラフにして図 3-6 に示した。顔表示を通じて学生の反応を確認したり, 学生同士のグループワークのような授業中に双方向機能を使う教員, またはメールや LMS のような個別学生の質問に答えるためのオンラインツールを活用する教員では, 学生のひきつけ方や環境面・技術面の不足をさほど問題視しておらず, オンライン授業のメリットへの評価が高い。一方, 双方向機能または個別対応機能をあまり利用していない教員の場合, オンライン授業のデメリットを高く捉える傾向があり, メリットへの評価が低い傾向がみられる。

質問に対する個別対応機能の利用状況: 「授業中にチャット機能」と「授業後にメール/LMS の利用」



双方向機能の利用状況: 「グループワーク(GW)」と「学生の顔を表示させて反応確認」

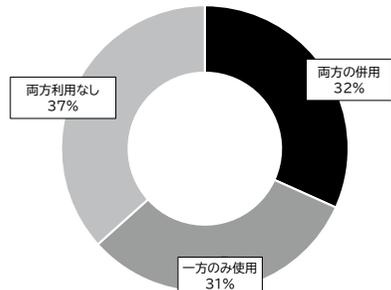


図 3-5 オンラインツール利用別にみるオンライン授業の評価

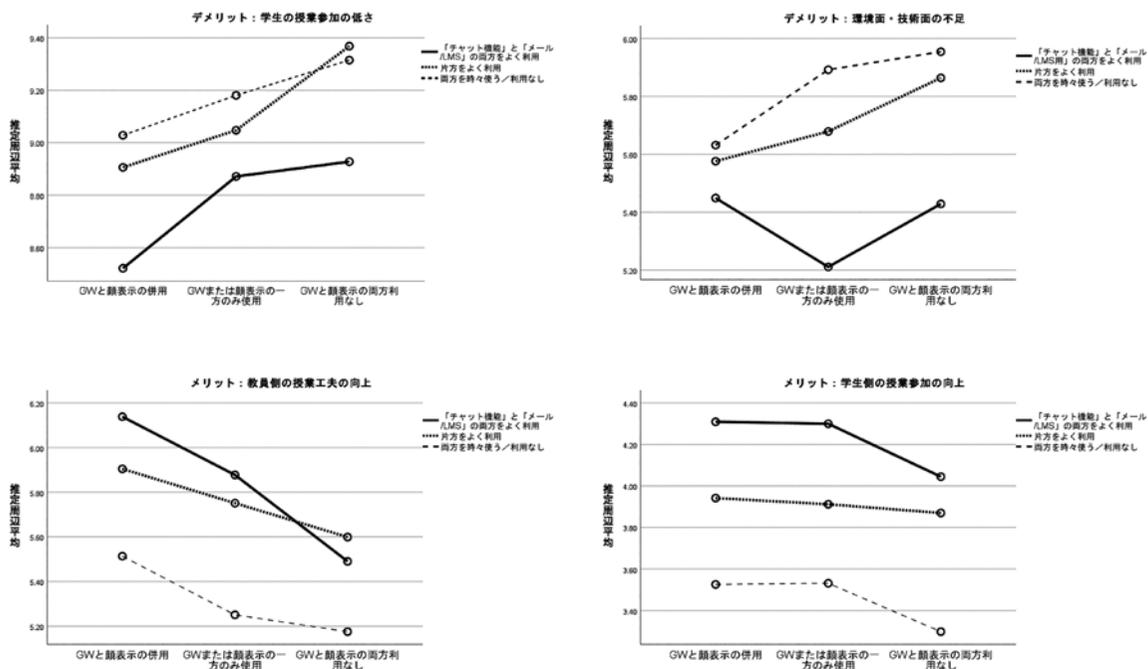


図 3 - 6 オンラインツール利用別にみるオンライン授業の評価

### 3.4 オンライン授業への評価の規定要因分析

これまでオンライン授業のデメリットとメリットに対する回答を概観し、授業でのウェブ利用の経験、また同時双方向機能と個別対応機能の利用別にオンライン授業への評価を考察した。この節では、大学の属性と教員の属性をコントロールしたうえで、これまでのウェブ利用の経験やオンラインツールの活用とオンライン授業の評価との関係を検討し、オンライン授業の捉え方に影響する要因を検証する。

用いる変数について、従属変数ではオンライン授業のデメリット評価として抽出した三つの因子、またメリットの評価として抽出した二つの因子の得点を入れる。ここで使用する因子の得点はこれまでと同様にそれぞれの因子に該当する項目の回答に点数（そう思わないに1点～そう思うに3点）を与え、それを合計したものを得点として用いる。独立変数には大学の設置形態、偏差値、規模、所在地、教員の専門分野、年齢、授業でのウェブ利用経験、同時双方向機能の利用、個別対応機能の利用を導入する。

重回帰分析の結果を表3-3に示した。まずはデメリット評価のうち、「学生の授業参加の低さ」に対しては、私立(+), 大学規模が大きい(+), 感染拡大

地域の大学(+), 医歯薬健康関連分野(+), の影響が統計的に有意である。大学属性と教員の属性をコントロールしても、初めてウェブを利用した教員と比べて以前からよくウェブを利用していた経験者(-), 同時双方向機能や個別対応機能を利用しない教員と比べてオンラインツールをフルに活用した教員(-)のほうが、学生の授業参加をオンライン授業のデメリットとして捉えていないことが確認できる。また、「環境面・技術面の不足」に対しては、人文社会教育分野と比べて理工農の分野(-), 大規模大学(-), 有意水準10%で60歳代の教員(+), が統計的に有意である。以前からよくウェブを利用している経験者, オンラインツールを活用している教員ほど, 環境面や技術面の不足を低く評価することが改めて確認できる。また, 「教員負担の増加」に対しては, 私立(+), 理工農分野(-)と医歯薬健康関連分野(-)の影響が統計的に有意であるほか, 属性をコントロールしても同時双方向機能を利用する場合(-)に教員の負担増加への評価が低くなるという結果を得た。

次にメリット評価について、私立(+), 60歳代の教員(+), が教員側の授業工夫の向上を高く評価し、人文社会教育の分野と比べて医歯薬健康分野(-)と

表 3 - 3 遠隔授業評価の規定要因分析

		遠隔授業のデメリット			遠隔授業のメリット	
		学生の授業参 加の低さ	環境面・技術 面の不足	教員負担の増 加	教員側の授業 工夫の向上	学生側の授業 参加の向上
設置形態 (基準: 国立)	公立	0.046 +	-0.002	-0.004	0.045 +	0.043 +
	私立	0.099 ***	0.006	0.100 ***	0.100 ***	0.036
専門分野 (基準: 人文・ 社会・教育)	理・工・農	0.023	-0.164 ***	-0.063 **	-0.007	-0.033
	医・歯・薬・健康関連	0.080 **	-0.043 +	-0.158 ***	-0.046 *	-0.032
	その他	-0.012	-0.031	0.014	-0.061 **	-0.030
大学偏差値 (基準: 中)	低	-0.033	0.001	-0.044 +	0.014	-0.017
	高	0.011	-0.038	-0.021	0.014	0.019
大学規模 (基準: 1000 人以上3000人未満)	1000人未満	0.029	0.040 +	0.013	0.025	-0.008
	3000人以上8000人未満	0.013	-0.029	0.017	0.004	-0.031
	8000人以上	0.055 *	-0.056 *	0.026	0.004	-0.003
大学所在地 (基準: そ の他)	感染拡大地域	0.052 *	0.015	0.015	-0.013	-0.003
教員年齢 (基準: 40歳 代)	20・30歳代	0.037	-0.015	-0.025	0.011	0.000
	50歳代	0.035	0.023	0.008	0.005	0.010
	60歳代	0.002	0.046 +	0.005	0.099 ***	-0.010
Web経験 (基準: 初め て)	以前からよくWeb利用	-0.075 **	-0.088 ***	-0.025	0.013	0.065 **
	以前より同程度または増加	-0.009	-0.008	0.007	-0.016	0.046 *
	以前からも使わない	0.041 +	0.041 +	-0.007	-0.052 *	-0.048 *
同時双方向機能の利用 (基準: GWと顔表示の 両方を使わない)	GWと顔表示の併用	-0.066 **	-0.088 ***	-0.064 *	0.087 ***	0.051 *
	GWと顔表示の片方利用	-0.027	-0.058 *	-0.018	0.025	0.046 *
個別対応機能の利用 (基準: 質問対応として [チャット]や[メール, LMS機能]を使わない)	両方をよく使う	-0.067 **	-0.058 *	0.012	0.140 ***	0.236 ***
	片方をよく使う	0.003	-0.018	0.019	0.111 ***	0.173 ***
調整済み R2 乗		0.028	0.056	0.027	0.052	0.079
F 値		4.225 ***	7.568 ***	4.059 ***	6.998 ***	10.443 ***

+ P<.10 \* P<.05 \*\* P<.01 \*\*\* P<.00 /注: 係数は標準化係数。

その他の分野(一)の教員の評価が低いという結果が得られた。属性をコントロールした上でウェブ経験とオンラインツールの利用の影響を確認したところ、コロナをきっかけに初めてウェブを利用した教員と比べてウェブを利用しなかった教員ほど、教員側の工夫と学生側の授業参加の向上への評価が低いことが確認できる。初めてウェブを経験した教員と比べて以前からウェブを利用していた教員は学生側の授業参加の向上への評価が高まるという結果を得た。また、同時双方向機能と個別対応機能を利用した教員は、教員側の授業工夫の向上と学生側の授業参加の向上への評価が高まるという結果が得られた。

このようにオンライン授業評価の規定要因分析では、専門分野と大学設置形態による影響、またオンライン授業の経験や取り組みによる影響が大きいことが確認できる。私立大学の教員は、学生のひきつけ方や教員負担の増加をデメリットとして捉える傾向があるものの、メリットへの評価は国立大学の教員より高

い。また、小規模大学の場合、教員は環境面・技術面の不足、大規模大学の場合、学生の授業参加の低さをデメリットとして捉えている。年齢が高い教員は、環境や技術面での不足を課題として挙げているが、授業工夫のメリットを高く評価しており、授業形態の変更による影響が最も大きい層であると考えられる。専門分野について、医歯薬健康系では学生の授業参加、人文社会系では教員負担の増加をオンライン授業のデメリットとして捉える一方、教員側の工夫を高く評価しており、理工農系では環境面・技術面の不足への評価が低い。多人数の授業やゼミの多い人文社会分野、また実習や学生参加を重視する医療健康分野は、オンライン授業によって授業形態変更の影響が大きいことから、オンライン授業のデメリットの評価につながっていると考えられる。また、他の要因をコントロールした場合、ウェブ利用の経験者やオンラインツールを活用する教員は、オンライン授業をポジティブに評価しているという結果から、オンライン授業の経験や取り

組みの工夫次第で、教員側の授業評価の変化や効果的なオンライン授業の実施が可能であることが読み取れる。

### 3.5 小括

本節では、教員によるオンライン授業への評価を考察してきた。オンライン授業の実施に伴い、学生の授業参加の低さ、教員負担の増加や通信環境面・技術面の不備がオンライン授業の課題として捉えられていることを明らかにした。さらにその捉え方には授業内容の工夫、教員の所属大学の属性や専門分野による違いが確認できた。

オンライン授業へのデメリットの評価は、教員と学生との間で教室という閉ざされた空間の共有ができなくなったことが起因となっており、それをいかに改善していくかが、授業形態の変更による影響を最小限に抑えるポイントとなる。デメリット評価のうち、環境面での不備のようなオンライン授業のインフラに関わる課題については、大学全体の通信環境の整備や技術面のサポートの充実によって改善することが期待できる。一方、学生の授業参加や授業内容に関する課題については、教員側に授業に対する工夫が求められる。実際の分析結果からは、オンラインツールの活用や工夫を行うことで、学生の授業参加の向上やオンライン授業を充実させることができることに教員が手応えを得ており、オンライン授業への評価が必ずしも低いわけではないことが確認できる。調査の自由記述においても、多くの教員から「オンライン授業のノウハウを活用していくことは不可欠である」「コロナが終息してからもオンライン授業の良さは積極的に活用していく必要がある」といったような意見が寄せられており、オンライン授業を含む授業形態の多様性や効果的な授業につながる教授法の開発に教員の関心が高まっているように見受けられる。これまでのウェブ利用の授業経験は、コロナ禍でのオンライン授業に大いに役立つため、多様な教育ツールの活用、及び柔軟な教育手法に基づくノウハウの蓄積と実践が一層重要であることが示唆された。(王帥)

## 4. コロナ禍の経験のインパクト

本節では、コロナ禍での経験がどのようなインパクトを教員に与えたのか、またその中でも特にどのような教員が大きなインパクトを受けたのかについて検討していく。コロナ禍での経験のインパクトについて

は、コロナ禍直前の2019年11月に東京大学大学経営・政策研究センターが実施した「第2回全国大学教員調査」<sup>10)</sup>との比較も一部取り入れて論じる。

### 4.1 どのようなインパクトを受けたのか

コロナ禍によって一気にオンライン授業が大学に導入されたが、このことが教員に与えたインパクトは一言でいえば、かなり大きかったといえる。コロナ禍直前の2019年11月に実施した「全国大学教員調査」と2020年12月から実施した「コロナ禍後の大学教育」調査では共通の設問をいくつか聞いており、比較が可能となっている。図4-1には、教員が想定する学生の授業外学習時間について2時点の結果を示した。「必要ない」は2019年に33%だったが、2020年には19%へと減少した。「1時間」は42%から52%へ、「2時間」は19%から24%へと増加した。また、図4-2には、大学教育の改善の方向性について、将来のあり方として「非常に重要」「ある程度重要」「重要でない」の3件法で尋ねたうちの、「非常に重要」「ある程度重要」を示したものである。「教員・学生間の接触を強化」の必要性はコロナ禍でそうした活動に大きな制約が加わったことで、その重要性を改めて感じたのではないかと考えられ、「非常に重要」は46%から62%へと増えた。またコミュニケーション能力など授業で「獲得すべき基礎能力の明確化」について「非常に重要」は29%から47%へ、「修得知識の標準化・カリキュラムの体系化」は28%から44%へと増えている。たった1年の間でこれほど教員の教育観が大きく変わった結果であったが、従来から重要だと言われてきた改革の方向性への支持がコロナ禍を契機に一気に加速したことがわかる<sup>11)</sup>。

また、コロナ禍での授業経験をどう活かすか、につ

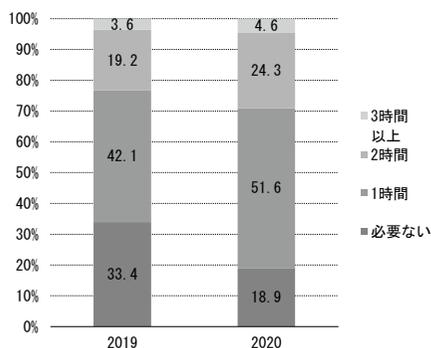


図4-1 想定学習時間の変化<sup>14)</sup>

いて4件法で尋ねた設問では(図4-3)、学生からの質問、コメントの授業ソフト、LMS等を通じた受け付け、授業について教員間での経験を交流し、協力すること、毎回の授業予定の明確な計画化と学生への明示、毎回の授業で学生に一定の課題を与えることなど、いずれの項目も9割ほどの教員が「活用すべき」「ある程度活用すべき」と前向きにとらえていることがわかる。「社会人向けの授業、国外で受講する外国人・日本人向けの授業」に活用すべきと考える教員も8割強いる。教育コンテンツの共同制作・相互利用についても4件法で尋ねたが(図4-4)、6割弱の教員が教育コンテンツの共同制作・相互利用に前向きであることがわかる。ただし、図4-3と比べると「とても望ましい」との回答はいずれも2割弱で、積極的な支持者は一部の教員、と言えるのかもしれない。コロナの影響をどう見るかについて様々な設問をしているが、ここでは3つの項目についての結果を図4-5に示した。「遠隔技術にこだわると授業の場での自発性・創造性が失われる」と懸念する意見も4割程度あったが、「コロナ禍の緊張が緩めば、授業で課題を課すことは難しくなる」との回答は1割弱で、上述で見てきた、コロナ禍を機に学生に授業外に課題を課す

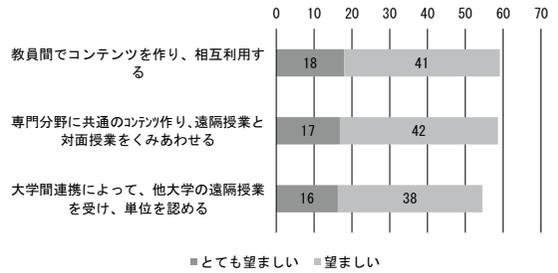


図4-4 教育コンテンツの共同制作・相互利用

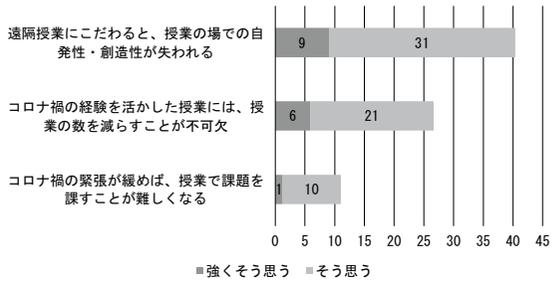


図4-5 コロナの影響をどう見るか

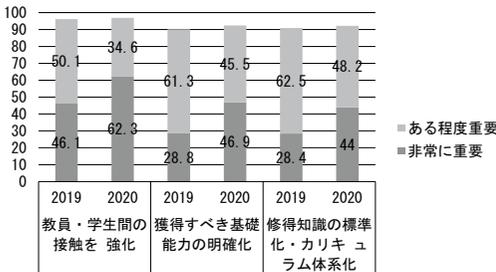


図4-2 大学教育の改善の方向性

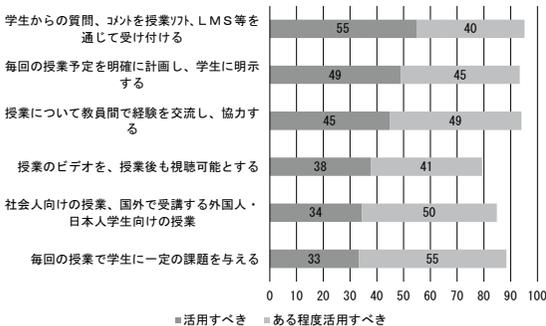


図4-3 コロナ禍の授業経験をどう活かすか

ことについては継続する意思を示した教員が大半であった。他方で、日本の大学教育では、授業コマ数が多いことが課題であると以前から指摘されてきたが(たとえば吉見 2020など)、「コロナ禍の経験を活かすために、授業の数を減らすことが不可欠」という意見に指示した教員は3割弱程度であった。

以上をまとめると、かなりの教員にとって、コロナ禍でのオンライン授業の経験は、獲得すべき能力の明確化や授業の構造化・計画化、またそれにより、学生に対する想定学習時間が伸びるなどの個々の授業に関する改善のきっかけになった。オンライン授業というツール、あるいはLMSなどの授業管理ツールを多くの教員がはじめて本格的に活用したことにより、授業で何を目的とするのか、そのために授業の前と後にどのような課題を課すのかを構造的に意識して、より綿密に計画をするようになったといえる。しかし、他方で、教育コンテンツの共同制作・相互利用や授業のコマ数削減などに賛同する教員はまだ一部であったともいえる。小方(2011)のモデルを参考にすれば、自営モデルの強い日本の大学教員は、そのモデルの中で、個々の授業改善に大きなインパクトはあったのではないかと。教員が考える想定学習時間が伸びて課題を課したことにより、学生の「課題多すぎ問題」<sup>12)</sup>が発生し

たりしたことにより、教員間の調整・協力の必要性を感じている教員は多い。しかし1年ほどの経験だけでは、自分の授業対応がまず優先してやるべきで（それ自体も大変に労力がかかることでもあり）、組織としての教育やカリキュラムを考える段階にまでは至っていないのではないか、と推察した。また、文部科学省などが、秋以降、オンライン授業のみを行う大学の名前を公表するなどしたことによって、対面授業に戻すように強く促したことなどによって、各大学の中でもどのように対面に戻すかを集中的に議論して、どのようにオンラインを今後の教育に活かすかについて学内でまだ十分に議論できていない可能性も考えられる<sup>13)</sup>。

#### 4.2 誰がインパクトを受けたのか

多くの教員がコロナ禍での経験によってインパクトを受けているものの、その大きさの違いは個人属性、機関属性等によって異なっていることが考えられる。なぜなら、第3節でみたように、オンライン授業に対する評価も全体的には高いものの、オンライン授業の特性、あるいは個人属性等によって大きく異なっていたからである。ここで知りたいのはオンライン授業を経験したことによるインパクトであるので、コロナ禍以前のオンライン授業の経験の有無を統制する必要がある。第2節の結果からもコロナ禍以前の経験の違いは、どのようなオンライン授業を行ったかに大きな影響を与えていた。そこで、図4-6の枠組みに従って、特に誰が大きなインパクトを受けたのかを明らかにしていく。被説明変数として、「習得すべき知識を標準化し、カリキュラムを体系化」「コミュニケーション能力など、授業で獲得すべき能力を明確化」「授業について教員間で経験を交流し協力する」「コンテンツの共同制作・相互利用<sup>15)</sup>」の4つを設定し、オンライン授業の経験の有無別に、機関属性（規模・選抜性）、個人属性（年齢・専門分野）、オンライン授業の特性<sup>16)</sup>、オンライン授業の課題認識<sup>17)</sup>を説明変数に、8つの重回帰分析を行った結果を表4-1に示した。なお、感染拡大地域かどうかといった大学の立地の変数も投入したが、いずれも有意な結果は得られなかったため、最終的なモデルには入れなかった。

まず、以前のオンライン授業の経験の有無によらず、8つすべての回帰式で有意な結果であった変数は2つあり、医歯薬健康ダミーと双方向・臨場感志向のオンライン授業を行ったかどうかであった。医歯薬系の分野は、分野にもよるが国家資格を取得する学部も

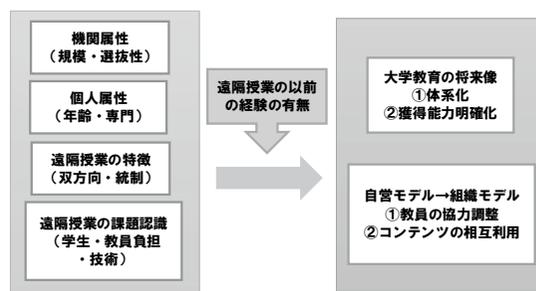


図4-6 分析枠組み

多く、修得すべき知識の標準化・カリキュラムの体系化がもともと重視されていることが影響していると考えられる。そのため、以前のオンライン授業の経験の違いによらず、授業で獲得すべき能力が明確化していることも求められているし、授業についての教員間の協力や教育コンテンツの共同制作・相互利用を支持する傾向がみられたのではないかと考えられる。グループワークや授業中・授業後の質問などの双方向・臨場感志向のオンライン授業を多く行っている教員ほど、コロナ禍以前の経験の違いによらず、①～④のいずれの方向性も指示していた理由は、そうしたアクティブラーニング型の授業スタイルを積極的に採用する教員は、授業で獲得すべき能力を強く意識してそうした方法を選ぶ傾向にあると考えられる。また、そうした授業を有効に行うためには、カリキュラムの体系化や教員間の協力、知っておくべき共通知識について学ぶコンテンツの共同制作や相互利用にも前向きになるのではないかと。

以上を確認したうえで、①～④それぞれについて、それ以外の要因を確認しておく。なお、いずれにモデルにおいても、オンライン授業経験がある教員のモデルよりも、コロナ禍ではじめて経験した教員のモデルの説明力が高い。コロナ禍以前からオンライン授業を行っていた教員は、特に強要されない状況の中で自ら新たな授業方法やそのデザイン（たとえば反転授業など）に挑戦していた熱心な教員群とみることでもでき、機関属性や個人属性では必ずしも説明がつかなかったと考えられる。

まず、①知識の標準化・カリキュラムの体系化について、以前のオンライン授業の経験によらず影響が大きかったのは技術面の課題の認識である。オンライン授業を行うための技術がないと、こうした方向性は支持しにくいことが考えられる。コロナ禍後にはじめて

表 4-1 規定要因分析の結果

数字は標準化係数	①習得すべき知識を標準化し、カリキュラムを体系化		②コミュニケーション能力など、授業で獲得すべき能力を明確化		③授業について教員間で経験を交流し協力する		④コンテンツの共同制作・相互利用	
	遠隔授業経験あり	はじめて	遠隔授業経験あり	はじめて	遠隔授業経験あり	はじめて	遠隔授業経験あり	はじめて
設置形態 公立	0.010	-0.020	0.001	-0.008	-0.021	-0.036	0.002	-0.061 *
(基準:国 私立)	0.011	0.047	-0.007	0.076 *	0.013	0.005	-0.026	0.007
規模(基準:1000-3000)	-0.005	-0.139 ***	-0.030	-0.025	0.033	-0.049	-0.002	-0.094 *
準:1000 3000-8000	0.034	-0.140 ***	-0.043	-0.071 +	0.033	-0.041	-0.062	-0.084 *
人未滿) 8000-	0.036	-0.132 **	-0.019	-0.104 *	-0.031	-0.107 *	-0.021	-0.116 **
選抜性 低	0.033	0.039	0.071 *	0.083 **	0.052	0.027	0.013	0.047 +
(基準:中) 高	-0.031	-0.071 *	-0.061 +	-0.005	0.017	0.029	-0.048	-0.040
年齢(基準:20-30歳代)	-0.038	-0.005	-0.062 +	-0.025	0.001	0.066 *	0.007	0.005
準:40歳代 50歳代	-0.005	0.088 **	0.058	0.092 **	-0.057	0.070 *	-0.075 *	0.038
代) 60歳以上	0.021	0.052 +	0.058 +	0.105 ***	-0.039	0.046	-0.041	-0.011
専門分野 理工農	0.016	0.063 *	0.019	0.044	0.012	0.041	0.024	0.099 ***
(基準:人 医歯薬健康)	0.182 ***	0.266 ***	0.141 ***	0.164 ***	0.069 *	0.109 ***	0.118 ***	0.177 ***
文(社会) その他	-0.017	0.003	-0.003	0.020	-0.004	0.013	0.000	-0.003
遠隔授業 双方向・臨場感志向	0.056 +	0.092 ***	0.117 ***	0.144 ***	0.174 ***	0.205 ***	0.117 ***	0.124 ***
の特性 学習統制志向	0.034	0.083 **	0.015	0.018	0.065 *	0.066 *	0.051	0.022
遠隔授業 学生の参加に課題	0.026	0.043	-0.011	0.065 *	0.034	0.054 +	-0.020	0.075 **
の課題認識 教員の負担に課題	0.069 *	0.014	0.079 *	0.021	0.120 ***	0.082 **	-0.040	-0.030
識 技術面に課題	-0.095 **	-0.094 ***	0.001	-0.028	-0.026	-0.011	0.027	0.055 +
調整済み R2 乗	0.026	0.110	0.034	0.074	0.056	0.071	0.026	0.058
F 値	2.547 ***	10.856 ***	3.047 ***	7.372 ***	4.513 ***	7.066 ***	2.579 ***	5.888 ***

(注) \*\*\*は0.1%、\*\*は1%、\*は5%水準で有意。

オンライン授業を行った教員についていえば、小規模校ほど、年齢は50歳代で、分野は理工農で支持する傾向があり、逆に、高選抜性大学の教員ほど支持していなかった。また、学習統制志向の強い授業をした教員ほど支持していたが、修得すべき知識をより強く意識するので、授業毎の小テストや課題を出しているとも考えられる。②コミュニケーション能力など、授業で獲得すべき能力の明確化については、コロナ禍以前のオンライン授業の経験の有無によらず、低選抜性の大学で支持されている。コロナ禍後にはじめてオンライン授業を行った教員についていえば、私立の教員ほど、50歳・60歳代以上の教員ほど支持していること、他方で、大規模大学の教員ほど支持をしていない傾向がみられた。③教員間での経験交流・協力については、コロナ禍以前のオンライン授業の経験の有無によらず、学習統制志向の授業をしている教員ほど、教員負荷の課題を認識しつつも、支持している傾向が確認できた。コロナ禍後にはじめてオンライン授業を行った教員についていえば、20-30歳代・50歳代の教員ほど支持しており、大規模大学の教員ほど支持していない傾向が確認できた。④コンテンツの共同制作・相互利用について、コロナ禍後にはじめてオンライン授業を行った教員についていえば、小規模代の教員ほど、理工農の教員ほど支持しており、公立大学の教員ほど支持していない傾向が見られた。

はじめてオンライン授業を行った教員のインパクトの受け方は機関属性や個人属性によって異なっている

ことがわかり、その結果をまとめると表4-2のように整理できる。大学の規模はすべての変数に対して影響を及ぼしていた。小規模校ほど、①習得すべき知識の標準化・カリキュラムの体系化や④共同コンテンツを支持していたが、小規模校での限られた教員資源(教員数)で効果的な教育を行うために、そうした方向性を支持しているのだと考えられる。逆に学生数8000名以上の大規模校では、①コミュニケーション能力などの獲得能力の明確化や③教員の調整・協力を支持していない。後者については教員数が多いことによる調整・協力の困難さもその一因かもしれない。大規模校は教員も多く、多様な内容・方法の授業を多く提供すること自体も容易であり、そのことが各授業での獲得能力の明確化を必ずしも強く意識しない状況を許容しているのかもしれないが、それ以上の理由は不明である。それ以外の機関属性について、高選抜性の大学教員が①の習得すべき知識の標準化とカリキュラムの体系化をあまり支持していなかったが、一定の学習習慣や基礎知識がある学生を対象としているからであろうか。また私立の教員ほど、授業で獲得すべき能力を明確にする方向性を支持していた。個人属性についていえば、年齢の影響が大きかった。③教員間の調整・協力は50歳代の教員と若手の教員ほど支持していた。また、①習得すべき知識の標準化とカリキュラム体系化は50歳代の教員が、②獲得すべき能力の明確化は50歳・60歳以上の教員が支持した。全体として、ベテランともいえる50歳代の教員に大きなインパクトを与

え、授業や大学教育のあり方についての考え方に変化を及ぼしたことはきわめて興味深い結果であった。その理由は明確にはわからないが、両角（2021）では獲得すべき能力の明確化を支持するようになった教員はオンライン授業で何らかの困難に直面した共通性があり、これまでの経験だけでは期待する授業が成り立たない中で、授業の目的や優先順位を考えなおすきっかけになったのではないかと述べている。分野についていえば、理系の教員ほど、①習得すべき知識の標準化とカリキュラム体系化と④共同コンテンツを支持していた。理系の中でも分野の違いもあるであろうが、積み上げ型の教育という特徴からくるのではないか。数学、その分野の基礎科目などの共通にしておくべき知識の体系があり、それを理解できないことには次の段階に進むことができず、カリキュラム自体ももともと文系分野などに比べて体系化がされている。そうした特性をより意識し、共通化できるものは共通化したらよいのではないかと考えた理系教員が多かったのではないかと考えられる。

#### 4.3 小括

本節では、コロナ禍でオンライン授業が一気に導入されたことが教員に与えたインパクトについて検討してきた。そのインパクトはきわめて大きかったこと、またこの経験を今後の大学教育の改善に活かしたいと考える教員が多いことを明らかにした。とくに個々の授業の改善、とりわけ体系化や構造化を強く意識されるうえで大きなインパクトがあったことが分かった。また特に誰がインパクトを強く受けたのかについても分析を行った。コロナ禍を機にはじめてオンライン授業を行った教員についてのインパクトの受け方は機関属性や個人属性などによって大きく異なっていた。特に大学の規模、教員の年齢、専門分野の影響などが大きいことが分かった。

（両角亜希子）

#### 5. 結論

以上、本論文では3つの研究課題について取り組んできた。第2節の分析によれば、多くの教員がコロナ禍において、慣れない中でオンライン授業を一生懸命に行ったこと、その詳細を見ると、大学の方針、以前の経験等による違いによる経験の差も大きかったことが明らかになった。第3節からは、オンライン授業の経験や取り組みの工夫によってその評価も異なっていたが、大学教員から見たオンライン授業の評価は必ずしも低いわけではなかったこともわかった。第4節からは、オンライン授業の経験は、授業の構造化・体系化の重要性を再認識させる一定の契機となった。しかし、あくまで自営モデルの中で、個々の授業の改善が行われており、組織的な教育をどうするかといった議論が十分に行われているわけではなかった。またオンライン授業の導入によるインパクトの受け方は機関属性や個人属性によって異なっていたこともわかった。コロナ禍が長引き、様々な制約がある状況はその後も続いているが、オンライン授業を多くの教員、大学が経験したことから、何を学び、従来の大学教育を大きく変えるかどうかは各大学、教員の選択と行動にゆだねられているのではないだろうか。今後はすべてが対面、すべてがオンラインということは考えにくく、オンラインでの教育をどこでどのように活用するのかがよいのかを考え、取り入れていくことが重要であると考えられる。

本論文は、2020年に行った調査結果をもとに分析した最初の論文であり、残された課題も少なくない。第一は、コロナ禍での経験が、教員にどこまでのインパクトを与えたのかについて、どこまで行動や意識の変化として捉えうるものなのか、組織としての雰囲気が反映されたものなのかはさらなる検討を要するだろう。また、第二に、本調査結果のさらなる検討も不可欠である。本稿での分析によれば、分野別の違いが大きいことが改めて示唆されたが、それぞれの分野特有の事情も考慮に入れた詳細な検討が必要である。また

表 4-2 はじめてオンライン授業を行った教員の影響の受け方の違い

	①体系化	②獲得能力の明確化	③教員の調整・協力	④共同コンテンツ
規模	小規模○	大規模×	大規模×	小規模○
その他機関属性	高選抜性×	私立○		
年齢	50歳代○	50-60歳代○	若手・50歳代○	
分野	理系○			理系○

本調査では、全回答者2996名のうち、872名が自由記述に多くの実践や感じていることを記入してくれた。これらの丁寧な分析も必要である。また、第三に、本調査は教員側から検討を行ったが、教員側の意見と学生側の受け止めの関係性についても今後、検討を行う必要がある。

(両角亜希子)

## 参考文献

- 朝日新聞社・河合塾 2020『Kawaijuku Guideline』2020.10-11月号  
<https://www.keinet.ne.jp/magazine/guideline/backnumber/20/1011/tokusyuu.pdf>
- 朝日新聞社・河合塾2021『Kawaijuku Guideline』2021. 2-3月号  
<https://www.keinet.ne.jp/magazine/guideline/backnumber/20/0203/tokushu.pdf>
- 有本章編著 2020『大学教授職の国際比較』東信堂
- 浦田広朗 2013「大学教員の時間使用と授業改善」『大学・学校づくり研究』第5号
- 小方直幸 2011「大学教員の授業への構え―「自営モデル」と「組織モデル」からの検証―」『大学経営政策研究』第2号
- 小方直幸 2014「大学の授業の何が課題か―信念・態度・成果」『高等教育研究』第17集, 113-130頁
- 小方直幸 2020「大学教員からみた授業改善と学習時間：全国大学教員調査の2時点比較」『大学評価研究』19, 19-27頁
- 金子元久 2013『大学教育の再構築：学生を成長させる大学へ』玉川大学出版部
- 金子元久 2020『大学教育－2010年台の変化 大学生・教員調査の2時点間比較』東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター
- 金子元久 2021『コロナ禍後の大学教育－大学教員の経験と意見』東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター
- 河合塾 2018『Kawaijuku Guideline 2018.11』「ひらく 日本の大学」2018年度調査結果報告』<https://www.keinet.ne.jp/magazine/guideline/backnumber/18/11/toku.pdf>
- 蒲生諒太 2021『コロナ禍における大学教員―全国大学教員アンケート調査―』<https://sites.google.com/view/education-in-tomorrow/University-in-Corona/academia-in-pandemic?authuser=0>
- 佐藤浩章 2010『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部
- 佐藤浩章 2020「ポスト・コロナ時代の大学教員とFD」『現代思想』Vol.48-14, 75-84頁
- 鈴木克夫・穴久保恵治・大野彬 2021「新型コロナウイルス感染症対策と遠隔授業の活用―遠隔授業導入実態調査から―」『桜美林大学研究紀要.総合人間科学研究』(1), 177-184頁
- 田口真奈 2020「授業のハイブリット化とは何か―概念整理とポストコロナにおける課題の検討―」『京都大学高等教育研究』26巻, 65-74頁
- 谷村英洋 2010「大学の教員が想定している授業外学習の時間」『大学教育学会誌』32(2), 87~94頁。
- 西垣順子 2021「「遠隔授業環境における学生の学び」に関する教員アンケート結果報告」大阪市立大学『大学教育』第18巻第2号, 16-20頁
- 藤田里美 2021「2020年のオンライン授業は大学教員と学生に何をもたらしたのか?：『活動システム』理論から考える大学教育の課題」『関西大学高等教育研究』12巻, 63-70頁
- 間瀬泰尚・中植正剛・酒井純 2021「新型コロナ禍で見直す大学の授業の在り方：オンライン授業に関する教員アンケート結果から」『国際教育研究センター紀要』6巻, 19-28頁
- 村上正行 2020「コロナ禍における大学でのオンライン授業の実情と課題」『現代思想』Vol.48-14, 67-74頁
- 両角亜希子 2020「大学経営の今とこれから」『現代思想－コロナ時代の大学』vol.48-14, 46-56頁
- 両角亜希子 2021「コロナ禍で教員はどう変わったのか」『IDE現代の高等教育』2021年11月号
- 文部科学省 2021「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について」[https://www.mext.go.jp/content/20210526-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210526-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf)
- 山田剛史 2020「教員から見たオンライン授業―京都大学での教員調査から」国立情報学研究所主催の「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」第17回(2020年9月25日開催)配布資料  
[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200925-08\\_Yamada.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200925-08_Yamada.pdf), 2020.10.28
- 吉見俊哉 2018『トランプのアメリカに住む』岩波書店

## 注

- 言うまでもないが、自営モデルと組織モデルの優劣について述べているわけではなく、そうした考え方をを用いることで日本の大学教育の特徴を明確に説明できるようになる、という考え方でモデルが提示されている。なお、筆者らも組織モデルが自営モデルよりも優れているなどの単純な考えは持っていない。
- 広島大学高等教育研究開発センターの教授学習支援リエゾンセンター(TLC-LC)において、新型コロナウイルスをめぐる大学教育・オンライン、TA授業等に関する調査研究、取り組みの動向(情報リンク集)がまとめられているものの、公表されている各大学で実施されているオンライン授業に関する調査の網羅性は高くない。
- <http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/>
- 文科省が2020年12月に公表した「大学等における後期等の授業の実施状況に関する調査」([https://www.mext.go.jp/content/20210212-mxt\\_kouhou02-000006590\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210212-mxt_kouhou02-000006590_1.pdf))では対面授業の割合が5割以上の大学は約50%とのことであり、図1の結果と大きく矛盾するものではない。
- 文部科学省「新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査」(2011年3月実施)。詳細は[https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf)
- 教員の年齢のかわりに「職階」(教授、准教授等)を説明変数にした分析も行ってみたが、やはり有意にはならない。なお、年齢と職階の間の相関が強いため同時に説明変数に用いることは避けた。
- 大都市圏、大規模大学において「オンラインのみ」、「オンライ

ン主体」となるのは、感染拡大地域に所在すること、学生どうしの接触機会が多くオンキャンパスの授業では感染抑止が困難であることが、その第一義的要因であろう。

8) 再集計前の「ウェブによる授業の配信」は「よく使う」61.4%、「時々使う」19.7%であったので、「時々使う」の割合が10ポイント程度増えている。

9) 例えば、文部科学省が2019年11月に全国の大学3年生を対象に実施した「全国学生調査」では、授業において「グループワークやディスカッションの機会があった」という設問に対して、「よくあった」、「ある程度あった」と回答した学生はそれぞれ28%、43%であった。  
[https://www.mext.go.jp/content/20201218-mxt\\_koutou01-1421136\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201218-mxt_koutou01-1421136_1.pdf)

10) 東京大学大学経営・政策研究センターが実施した「第2回全国大学生調査(2018年)」に協力いただいた77大学154学部の専任教員に、協力を依頼し、2829名の方から回答を得た。調査の詳細は、<http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/cat77/cat88/2019.html>を参照されたい。全国大学生調査、全国大学教員調査の2時点比較については、金子(2020)や小方(2020)も併せて参照されたい。

11) コロナ禍前後で、誰がなぜ変わったのかについては、両角(2021)で詳細に検討したのでここでは立ち入らない。ただ、両角(2021)の結果の表は簡略なものしか掲載できなかったため、数字の入った表を参考までに掲載しておく。

数字は標準化係数	想定学習時間		教員や学生間の接触の強化		獲得すべき基礎能力の明確化		獲得知識の標準化・カリキュラムの体系化		
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
設置形態(基準:国立)	公立	0.022	0.027	0.016	0.019	0.073	0.012	0.023	0.005
	私立	0.112	0.096	0.032	0.043	0.082	0.068	0.060	0.057
規模(基準:1000人未満)	1000-3000	0.012	0.049	0.039	0.039	-0.033	-0.031	-0.058	-0.059
	3000-8000	0.077	0.063	0.069	0.039	-0.073	-0.056	-0.038	-0.030
	8000-	0.047	0.067	0.062	0.039	-0.097	-0.059	-0.068	-0.025
選抜性(基準:底(45))	底(45)	-0.092	-0.013	0.014	0.030	0.034	0.061	0.008	0.022
	高(55)	-0.089	-0.007	-0.047	0.022	-0.049	-0.025	-0.043	-0.053
年齢(基準:40歳代)	20・30歳代	0.015	0.039	-0.015	-0.038	0.013	-0.035	0.040	-0.006
	50歳代	0.049	0.010	0.013	0.078	-0.025	0.075	0.026	0.035
	60歳上	-0.003	-0.034	0.007	0.067	0.013	0.068	-0.019	0.024
専門分野(基準:人文社会)	理工農	0.007	0.066	0.179	0.096	-0.018	0.015	0.096	0.054
	医歯薬健康	-0.104	-0.023	-0.044	0.005	0.040	0.140	0.108	0.220
調整済みR2乗	0.030	0.012	0.050	0.016	0.032	0.041	0.012	0.049	
F値	7.202	3.500	10.491	4.596	7.068	10.209	3.166	12.101	

(注) \*\*\*は0.1%、\*\*は1%、\*は5%水準で有意。

12) 文部科学省が2021年3月に実施した「新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する(学生)調査」では、オンライン授業の課題として、「友人等と一緒に授業が受けられず寂しい」(53%)に次いで、「レポート等の課題が多かった」(50%)が挙げられていた。

13) 筆者(両角)は2020年度に「コロナと大学」をテーマに3回のオンラインセミナーを実施した(2020年8月4日学長セミナー、同8月14日事務局長セミナー、同12月2日トップセミナー)。班別討議での議論を聞いた感触に過ぎないものの、8月に実施したセミナーの方が、コロナ禍の授業経験をどう活かすかといった議論を活発にしており、コロナ禍が想定以上に長くなってきた12月には対面授業とオンライン授業をどう併用するか、入試をどうするかなど、具体的な対応に関する議論が中心に行われている印象を受けた。

14) 2020年調査は全国の国公私立大学にランダムに配布しているが、2019年調査は調査対象が多少偏っている。そのため、図4-1

1、図4-2の2019年調査の結果については設置者別の分布によって補正した数値を用いた。

15) 問17「教育コンテンツの共同制作、相互利用についてどう思われますか」について、「教員間でコンテンツを作り、相互利用する」「専門分野に共通のコンテンツを作り、それを用いた遠隔授業と対面授業をくみあわせる」+「大学間連携によって、他大学の遠隔授業を受け、単位を認める」の各項目について、4件法(とても望ましい、望ましい、どちらとも言えない、望ましくない)で尋ねたが、この3つの項目について合成した。1つずつ別個に分析した結果とほぼ同じ内容であったため、わかりやすさを考えて合成変数を作成した。

16) 遠隔授業の特性として、双方向・臨場感志向、学習統制志向にわけて、次の合成変数を作成した。問6で尋ねたオンラインを利用した機能の利用度を「よく使う(3)」「時々使う(2)」「使わない(1)」の3件法で尋ねたものを合計して算出した。

「双方向・臨場感志向」=「チャット機能などを用いた授業中の質問」+「ブレーク機能などを用いた授業中のグループワーク」+「学生の顔を表示させて反応を確認」+「メール、LMSなどを通じた授業後の質問」

「学習統制志向」=「授業教材、資料の授業管理ソフト(LMS)などへの揭示」+「授業ごとの課題、小テスト」+「授業ソフト、LMSを使った出席の確認」

17) 遠隔授業の課題認識として、学生の参加に課題、教員負担で課題、技術面で課題の3つにわけた。問7(遠隔授業の課題)、問12(遠隔授業の問題点)について3件法で尋ねた項目を合計して算出した。

「学生の参加」=「授業の構成、方法、学生のひきつけ方」+「個々の学生の反応の把握・識別」+「学生を授業に参加させるための授業運営」+「課題の出し方、分量」+「授業に取り残される学生が生じている」

「教員負担で課題」=「教員の時間的負担が大きくなる」+「変化への対応で、教員による差が大きくなる」+「授業の準備などに伴う時間の確保」

「技術面で課題」=「遠隔ソフトの利用に十分な情報・訓練・サポートが提供されていない」+「情報基盤・コストのために、双方向通信などの機能を十分に利用できない」+「ソフトウェアの操作」

本研究は、科学研究費補助金(基盤研究(A))『大学教育改革の動態とその規定要因』、2018-2020年度、研究代表者 金子元久、課題番号18H03655)による成果である。

