

特別寄稿

# コロナ禍以降の大学における オンライン授業の活用

## －学習のサイクルからみた課題－

田口真奈

Received: 21 December 2022 / Accepted: 16 January 2023

---

### — <要 旨> —

コロナ禍により、これまで日本の大学においてあまりすすんでこなかったオンライン活用が広がった。授業の提供側、受講側双方でオンライン授業を経験したことは、今後の大学教育に変化をもたらす可能性がある。今後、対面授業の実施に制約がかからない状態でオンライン授業がどのように実施され得るのかについては、コロナ禍でどのようなオンライン授業が実施されていたのかをふまえた上で検討していかなければならない。その際、コロナ禍以前の日本においてeラーニングの広がりが限定的であった事実をふまえ、どのようなオンライン授業であれば学習効果があがるのかを考えていく必要がある。本稿では、学習のプロセスを「探究的学習のサイクル (cycle of investigative learning)」としてとらえたエンゲストロームの理論を参考に、オンライン授業における教員の役割を明らかにし、学習のサイクルからみたオンライン授業の課題を述べた。特にオンデマンド型授業においてはオンデマンド教材の作成や配信は授業の一部でしかないことを指摘し、学生を動機づけたり、知識の外化を促したりするためにはコストがかかることを述べた。

---

---

京都大学教育学研究科・准教授

名古屋大学高等教育研究センター・客員准教授

## 1. はじめに

大学 ICT 推進協議会の調査報告書によると、2017 年度の時点におけるインターネットを用いた遠隔教育の導入状況は、リアルタイム型の授業をまったく実施していない機関が、4 年制大学では 70.3%、短期大学では 87.0%、また、オンデマンド型の授業をまったく導入していない機関が、4 年制大学では 50.7%、短期大学では 68.1%であった（大学 ICT 推進協議会 ICT 利活用調査部会 2020: 30）。大学における授業の開講科目数の多さを鑑みると、コロナ禍以前の日本の大学では、インターネットを用いた遠隔教育はほとんど実施されていなかった、とあってよいだろう。こうした状況はコロナ禍により一変した。一時的にほとんどすべての大学においてオンライン授業が実施されたのである（たとえば、文部科学省の調査（文部科学省 2020）によると、2020 年 5 月 20 日時点で遠隔授業をまったく実施していない大学は、全体の 4.1%であった）。経験のない中で、いわば強制的に導入「させられた」オンライン授業であったが、授業を提供する側の教員にとっても、また受講する側の学生にとっても、一定程度、評価できるものであったことがいくつかの大学の調査結果から明らかになっている。（たとえば、野瀬・長沼 2020、田浦 2020、山田 2020）。

授業の提供側、受講側双方でオンライン授業を経験したことは、今後の大学教育に変化をもたらす可能性がある。今後、キャンパスに学生が集うことに問題がなくなったときに、オンライン授業をどのように活用できるのかは、多くの大学の関心事である。

留学生や社会人、あるいは遠隔地の学生など、これまで距離的制約から通学をあきらめていた学生層の獲得に向けて、オンライン授業を積極的に取り入れる通学制大学は増えると考えられる。また、大学の統合がすすみ、自大学の学生を複数キャンパスに抱える大学が増えることから、学生や教員の移動負担の軽減を目的にオンライン授業を実施するという大学もあるだろう。あるいはオンライン授業を実施することで、授業を効果的・効率的におこなえることを実感した教員が、オンライン授業を積極的に実施することも十分に考えられる。

田口（2003）はかつて、e ラーニングの目的を、教育の機会拡大（enlargement）と質の向上（enrichment）にあるとしたが、通学制の大学がオンライン授業を実施していくときにも、自大学の教育をより広げていく方向と、より豊かにしていく方向が考えられる。自大学の教育を広げてい

く場合には、対面授業と同等またはそれ以上の質の担保が必要となるが、そのためには何が重要であるのか、また、質の向上はどのようにして可能となるのかを、コロナ禍以前の日本においては e ラーニングの実施が限定的であった事実をふまえて検討していく必要がある。

本稿では、コロナ禍でどのようなオンライン授業が実施されていたのかをふまえた上で、そもそも授業で学生が学ぶとはどのようなプロセスによって可能となるのかを確認し、効果的なオンライン授業実施のための課題を述べる。

## 2. コロナ禍において実施されたオンライン授業

### 2.1 「メディア授業」と「オンライン授業」

すでに本稿でも用いている「オンライン授業」という用語であるが、大学設置基準では「メディア授業」という用語で制度化されている。「オンライン授業」が正規の単位となる根拠は、2001年に大学設置基準の第25条第2項が加わったこと、2007年文部科学省告示第114号において、文部科学省告示第51号（大学設置基準第25条第2項の規定に基づき、大学が履修させることができる授業等について定める件）等の一部改正がおこなわれたことによる。いわゆるメディア授業告示第1号とよばれる同時双方向型の授業と、メディア授業告示第2号とよばれるオンデマンド型の授業の2つの授業方法が認められた背景には、当時、衛星通信をつかった遠隔授業が技術的に可能となったことをうけて、複数キャンパス間で学生が授業を受講できるようなニーズに対応しようとしたこと、また、インターネットの発展により、海外ではeラーニングがおこなわれるようになり、一部の大学でインターネットを利用した教育へのニーズがあったことなどがある。しかしそのニーズはごく限定的なものであり、吉田は「遠隔授業の制度化は、実際に大学からの需要があまりないことを認めた上で、今後の可能性を拓くためになされているところが多分にあり、そのことから背後にそれを牽引する一定の力が働いていたことを想定させるものである」（吉田 2005: 17）としている。実際、制度化されてから20年ほどが経ってもほとんどオンライン授業が実施されなかったこと、また、可能性が拓かれていたことがコロナ禍という未曾有の事態において大きな価値をもったことから、この指摘は正しかったということができる。

もっとも、大学設置基準が改訂されたときに想定されていた「メディア授

業」は、コロナ禍で実施された「オンライン授業」とはかなり異なっている。

### 2.1.1 リアルタイム型のオンライン授業

メディア授業告示 1 号で想定されていた同時かつ双方向の授業は、たとえば清水・末武 (1984) が報告しているような、大がかりなテレビ会議システムをもちいた複数キャンパス間の遠隔授業などであった。個人の PC で動画をリアルタイムに送受信できるような環境はなかったため、学生はテレビ会議システムが設置された教室に「集まる」ことが想定されていたし、教員もまた、そうした設備のある場所 - 多くはそこにも学生がいた - に赴くことが前提であった。あるキャンパスでの対面授業をそのまま地上系通信や通信衛星によって他キャンパスに配信し、そこにはその配信を受けるために授業補助者がいる、という授業形態が想定されていたのである。こうした遠隔授業では教員は、大きなモニタによって、もう一方の学生の受講の様子を確認することができた。村上ら (2001) は、京都大学と UCLA の間で実施された遠隔講義において、京都大学からの講義配信では当初、アメリカ側の学生の様子が教員の後ろに設置された大画面にしか映しだされておらず、アメリカ側の学生の様子を確認しようとする、日本側の学生に背中を向けることになるためやりにくい、と授業者が訴えていたこと、また、アメリカ側の教員は日本の学生が質問などをしないために「どの程度理解しているのか、どのように感じているのかわからない」と感想を述べていたことを報告している。その後、日本側の授業者の前にもモニタを設置するといった環境の改善、また、アメリカ側の授業者が来日して対面で授業をおこなうことにより、日本の学生の目に見える反応が乏しくとも、決して理解していなかったり、講義に興味がなかったりするわけではないことを理解させるという異文化理解によって、こうしたやりにくさは軽減された。授業者は、目の前の学生のみならず、遠隔地の学生の様子を「把握」できなければ授業がやりにくい、と考えていることがよくわかる。

このように、メディア授業告示第 1 号にあたる授業では、当初は、目の前には現地の学生がいて、遠隔地の学生の様子はモニタ越しにみることができ、という環境が想定されていたが、コロナ禍で多くの大学が実施したりリアルタイム型のオンライン授業は、教員が個人の PC で Zoom や Microsoft Teams といったアプリケーションを用いて、自宅から接続した学生に向けておこなわれるものであった。こうした環境では、学生全員の様子を「見渡しながら」授業を実施することは不可能である。データの通信量ならびに、

プライバシーへの配慮から、受講生のカメラをオンにさせない授業や教員自身がカメラをオンにせずに講義をおこなう授業も存在した。説明スライドだけが画面にうつり、教員が一方的に話し続け、学生が本当にPCの前にいるのかどうかすらわからないという、大学設置基準が設定されたときには、おそらくまったく想定されていなかったであろう授業が展開されていた可能性がある。

リアルタイム型オンライン授業に設置基準が求めているのは同時かつ双方向の「環境」が担保されていることだけである。その双方向性をどう利用するかは、対面授業においてどのように授業を展開するかが教員個人にゆだねられているように、教員次第である。しかし、設置基準が設定されたときには、教員は学生全体の様子をうかがうことができ、学生もどこかに集まって受講することが想定されていたであろうことに留意する必要がある。

### 2.1.2 オンデマンド型のオンライン授業

メディア授業告示第2号で想定されていたのは、「いつでもどこでも」という当時アメリカを中心に実施が増えていたeラーニングである。eラーニングでは学習者は、たとえばWBT（Web-Based Training）システムを用いて、テキストや画像や短い動画クリップによって学習を進め、テストや課題に回答して到達度を測る。これらは講義というより教材に近く、そうした教材は、インストラクショナル・デザイナーやウェブ・ディベロッパー、著作権の専門家などの専門家と、教える内容の専門家である教員とがチームを組んで開発している（吉田 2001）。

日本の大学の「単位」は「1単位あたり45時間の学修」という学習時間と、学習の結果としての到達度ではかられる。このメディア授業告示第2号は、毎回の成果の確認と最終的な到達度だけで単位を与える授業という、新しい形態のものであった。こうしたオンデマンド型授業では、録画されたビデオは再生速度を変えることが可能であるため、「時間」という概念によって単位を明確に規定することは難しい。2単位であれば90時間の学習がみこまれる内容の学習を想定するものであって、厳密に90時間の学習がなされていたかを確認するものではない。それは、対面授業においても、授業中居眠りしていなかったかといったことや、授業外学習を実際に何分していたかを確認しないのと同じである。しかしながら、少なくとも授業に「出席」しているかどうかの確認ができる対面授業とは異なるため、毎回の授業で「設問解答、添削指導、質疑応答等による十分な指導を併せおこなうもの

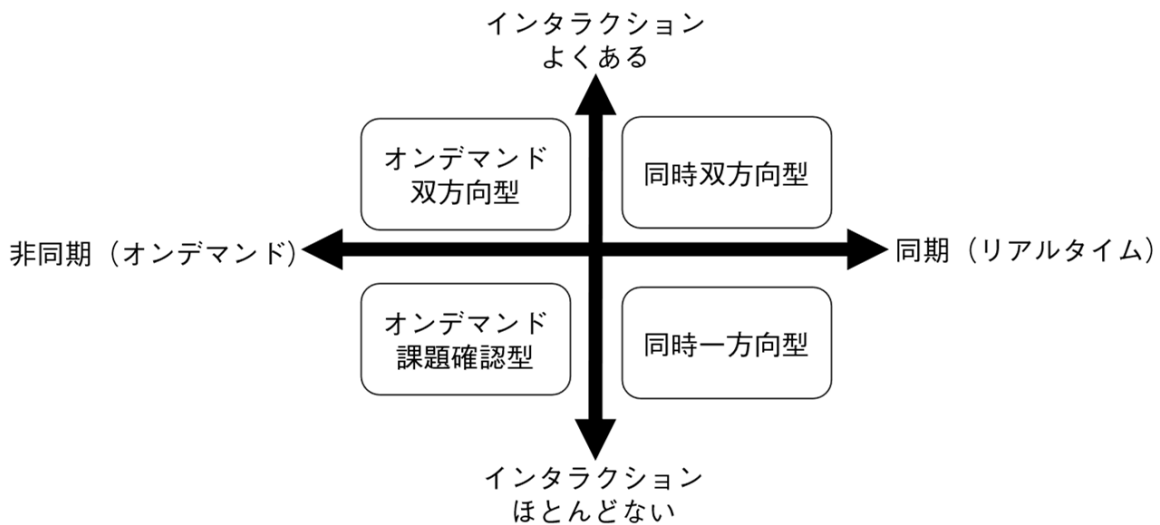
であって、かつ、当該授業に関する学生等の意見の交換の機会が確保されているもの」という細かい規定が付されている。

ここでも、設置基準が設置された当時に想定されていたのは、先述したように、インストラクショナルデザイナーと呼ばれる専門家と教授内容の専門家である教員とがチームを組んで作成した教材を用いる「よくデザインされたオンデマンド授業」であったといえる。コロナ禍では教員は、インストラクショナルデザイナーと協働してオンデマンド授業を設計する時間的余裕はなく、新たな機器やアプリケーションにも慣れなければならなかった。その中でオンデマンド配信するための教材を作成しなければならず、提出された課題に対してきめこまやかにフィードバックをしたり、学生同士の意見交換の機会をマネジメントしたりといったことにまで、とても手がまわらない授業も多かったと想像される。

## 2.2 コロナ禍でのオンライン授業と学生の受講態度

ここまでみてきたように、オンライン授業はリアルタイム型かオンデマンド型で分類されてきた。それは、授業がリアルタイムでおこなわれる授業は双方向性が自動的に担保されることが想定されていたこと、オンデマンドであれば設置基準で必要な双方向性の担保を条件として求めていたことによる。

ここで、同期（リアルタイム）－非同期（オンデマンド）の軸だけではなく、また、双方向性を環境として担保するだけではなく、実質的なインタラクションの有無で考えてみるとしよう。そうすると、図1のような4象限を考えることができる。リアルタイム型のオンライン授業では、教員から学生への語り掛けや、それへの反応（あるいは無反応）といった形で、またオンデマンド型の授業では、教員によって課された課題に学生がこたえる、といった形で最低限のインタラクションは存在していたといえる。また、「学生が教員に質問をしようとおもえばそれが可能な環境」や「学生同士の意見交換のための掲示板などの設置」というインタラクションに必要な環境も整えられていたと考えられる。



出所：筆者作成

図1 インタラクションの程度と同期・非同期の軸でみたオンライン授業の類型

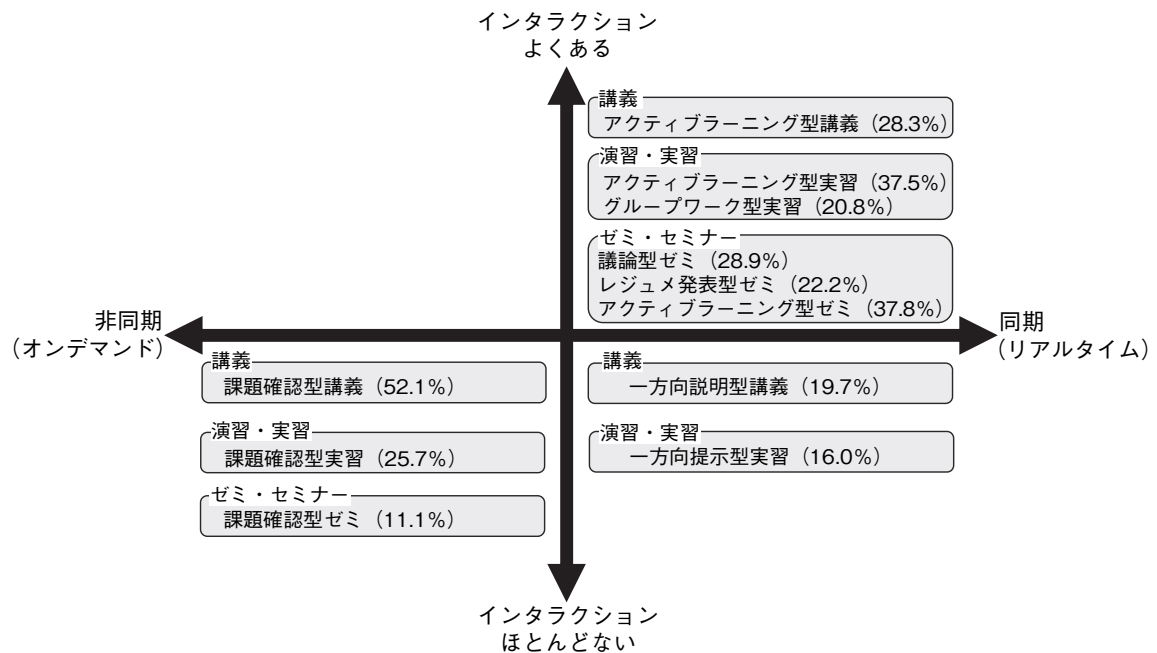
しかしながら、学生同士のインタラクションや、教員－学生のインタラクションは、教員が、それが行われるように授業をデザインしなければ、勝手には起こらないことがほとんどである。対面授業においても教員－学生間、あるいは学生同士のインタラクションがある授業と、まったくない授業があるように、同じ「リアルタイム型のオンライン授業」の中に、チャット機能や投票ツール、あるいはオンラインホワイトボードなど、さまざまなICTツールを利用して学生とのやりとりや議論を盛んに行う授業もあれば、教員の一方的な説明のみで終わる授業もあるだろう。あるいは、同じ「オンデマンド型の授業」の中に、掲示板などを用いた学生同士のインタラクションがデザインされているものもあれば、課題を教員に提出するだけで何のリアクションもなく、ほかの受講生の様子がまったくわからないまま終わってしまう授業もあるだろう。学生のオンライン授業に対する評価は肯定的なものや否定的なもの両面存在したことが、明らかにされているが（たとえば伊藤 2020）、こうして考えるとどのようなオンライン授業を経験したかによって、「オンライン授業」に対する学生の感想や反応が違うのは当たり前であろう。

そこで、辻ら（2022）は、コロナ禍でおこなわれた授業に対して、ICTツールを用いた授業の運営方法という観点で授業を類型化し、類型化された授業ごとに、学生にどのような反応や受講態度がみられたのかについて調

査している。調査は、2020年4～5月から始まる学期・タームにおいて学部の授業を担当した大学教員（常勤・非常勤含む）を対象におこなわれた。授業形式ごとに運営方法に違いがみられると想定されることから、講義科目、演習・実習科目、ゼミ・セミナー科目ごとに回答者を得て、「講義科目」305人、「演習・実習科目」170人、「ゼミ・セミナー科目」54人、合計529人の回答を分析している。「教科書・書籍・Webサイトなど既存のテキスト・図表をWeb上で配付」「Web会議システム（Zoomなど）を用いたディスカッション」「学生同士が授業内外でWeb会議システム・チャット・掲示板を用いてグループワーク（Zoom、Slack、LINEなど）」「授業内外での質疑応答やディスカッションにチャットや掲示板を利用」などのICTツールの利用状況を尋ねた14項目の得点を指標として、Ward法による階層的クラスタ分析を実施し、授業形式ごとに、デンドログラムを元にクラスタ数を検討した結果、講義形式の授業については、「リアルタイム主体・アクティブラーニング型講義（C1）」「リアルタイム主体・一方向説明型講義（C2）」「オンデマンド主体・課題確認型講義（C3）」の3類型が、演習型の授業については、「リアルタイム主体・アクティブラーニング型実習（C1）」「リアルタイム主体・グループワーク型実習（C2）」「リアルタイム主体・一方向提示型実習（C3）」「オンデマンド主体・課題確認型実習（C4）」の4類型が、ゼミについては、「リアルタイム主体・議論型ゼミ（C1）」「リアルタイム主体・レジュメ発表型ゼミ（C2）」「リアルタイム主体・アクティブラーニング型ゼミ（C3）」「オンデマンド主体・課題確認型ゼミ（C4）」の4類型が見いだされた、としている。授業の形式ごとに出現の割合をみると、講義では、課題確認型が半数程度であったことや、演習・実習では6割程度の、またゼミ・セミナーでは9割ほどがリアルタイムかつインタラクションが多い授業であったことなどがわかる。

辻ら（2022）は、その上で、学生の受講態度得点（稲葉ほか2022）との関連を検討し、受講態度を高めるためにはリアルタイム主体型かオンデマンド主体型かという区分ではなく、その授業の双方向性が十分に担保されているかが重要であると結論づけている。





出所：筆者作成

注：( ) 内は、授業の形式（講義、演習・実習、ゼミ・セミナー）ごとの割合

図2 インタラクションの程度と同期・非同期の軸でみる  
 辻ほか (2022) に基づくオンライン授業の類型

図2は模式的にそれを4象限にあてはめたものである。図2からは、図1で示したオンデマンド双方向型の授業が出現しなかったことがみてとれる。オンデマンド主体型のオンライン授業であっても学生同士のディスカッションやグループワークを伴うアクティブラーニング型の授業は実現可能であるが、今回はそうした授業がクラスタとしては現れなかったのは、コロナ禍において、教員が1人で複数科目のオンデマンド型の教材を作成しなければならなかったために、そうした授業を展開する余裕がない教員がほとんどであったためであると考えられる。

### 3. 学習のサイクルからみたオンライン授業における教員の役割

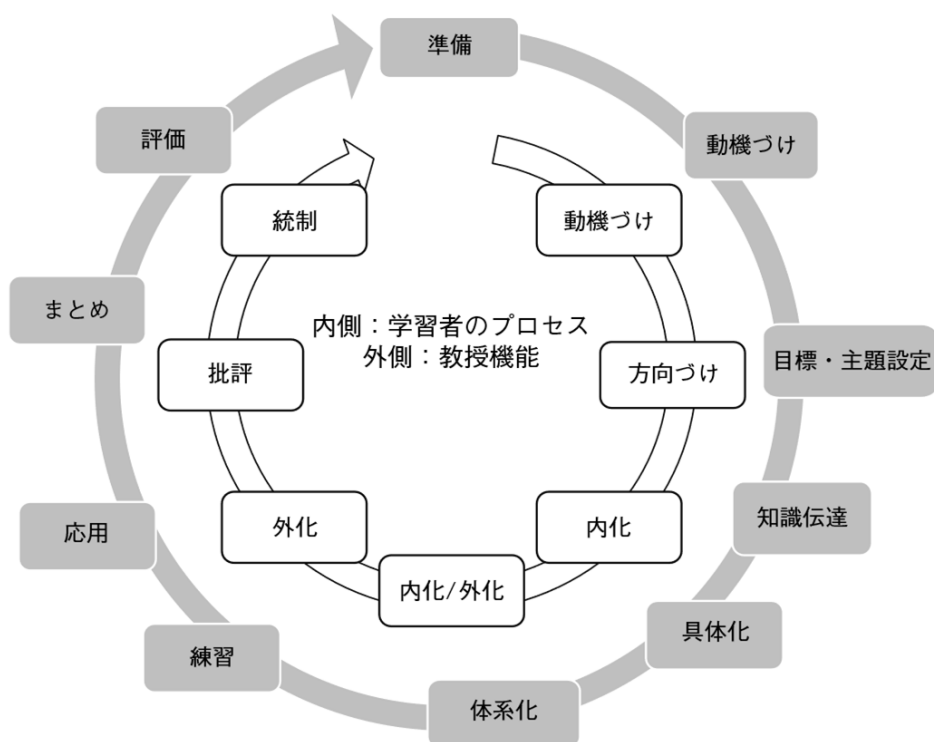
#### 3.1 学習のサイクル

では、対面授業と同等あるいは同等以上の教育効果を有するオンライン授業とはどのような授業であろうか。すでにみたように、それがリアルタイム型であれオンデマンド型であれ、学生の受講態度に影響を与えるのは授業における双方向性である。では、なぜ学生同士のインタラクション、ある

いは授業における双方向性が重要なのであろうか。

ここでは、学習のプロセスを「探究的学習のサイクル (cycle of investigative learning)」としてとらえたエンゲストロームの理論を参考にする。エンゲストロームは、探究的学習は、動機づけ、方向づけ、内化、外化、批評、統制という6つのステップからなり、この探究的学習のサイクルを引き起こすための教授者側の働きかけが、教授機能である、とした。

図3は、このエンゲストロームの提案した枠組みを、FDに利用するために大学の授業形態に即した形に改変した田口ほか(2011)をもとに、学習者のプロセスと教授機能を図式化したものである(田口・澁川 2020)。



出所：田口・澁川 (2020)

図3 探究的学習のサイクルとそれを引き起こすための教授者側の働きかけ

この学習のサイクルは、まず、動機づけから始まる。教員の重要な役割はこの「動機づけ」をおこなうことである。ついで、教員は、目標や主題設定により、学生がこれから学ぼうとする主題全体の解釈や組織化のための基礎モデルを形成することを助ける(方向づけ)。そして、教員による知識伝達や具体化、体系化によって、学生はここまでのプロセスで形成された予備的なモデルを豊かにしていく(内化)。そして、そのモデルは、具体的課題

に対する解決策をつくりだす中で活用される（外化）。授業では、練習や応用の機会を設定することで外化の機会を作っているが、この外化は、モデルの内化をうまくおこなうための必要条件であって、全体的な学習プロセスにおいては、互いに分離不能な関係にある、としている。そして、学生はこの外化を通じて、そのモデルを批判的に評価し（批評）、自らの学習について振り返りや修正を行う（統制）。エンゲストロームは、このサイクル全体をたどることにより、柔軟な自立したパフォーマンスが生まれる、としている。

### 3.2 オンライン授業における教員の役割

以上の学習のサイクルをふまえて改めて授業という営みを考えると、オンライン授業における、単なる教材の作成や配信にとどまらない教員の役割がみえてくる。授業とは、学習者の探究的学習のサイクルを教授者の働きかけを通して引き起こすものであって、「知識の伝達」や「具体化」「体系化」はそのサイクルにおける働きかけの一部なのである。また、自分の授業であれ、他人の授業であれ、対面授業を録画したものはオンデマンド型教材とはなり得ても、それを配信するだけではオンデマンド型授業にはなり得ないこともよくわかる。学生が学ぶためには、教員は学生を「動機づけ」、「方向づけ」、知識の伝達などによって学生の「内化」を促し、学生が「外化」したものを「批評」し、「統制」することを助けなければならないからである。

エンゲストロームは、学習のサイクルの出発点としての「動機づけ」を重視しているが、「動機づけ」には、「状況的な動機づけ」、「疎外された動機づけ」（あるいは「道具的な動機づけ」）、「実質的な動機づけ」という3つのタイプがあるとしている。「状況的な動機づけ」とは、状況や主題の魅力的な新しさ、教師が用いる効果的な刺激やおもしろいパフォーマンスなどの、外的要因によって受講生の注意を一時的にひきつけることである（エンゲストローム 2010: 26）。特別な話術や、目を引く動画作成が可能な教員であれば、こうした「状況的な動機づけ」をオンライン授業の冒頭でおこなうことは可能かもしれない。しかし、エンゲストロームは「この種の動機づけはあまり持続せず」「往々にして内容に周辺的にしか関わらない価値に向けられる」としている（エンゲストローム 2010: 26）。

「疎外された動機づけ」（あるいは道具的な動機づけ）は、「外的報酬を受けるという目標、あるいは失敗や罰を避けようとする試みにもとづく」もので、たとえば「試験に合格したい」ということや「悪い成績をとりたくない」

といったものである（エンゲストローム 2010: 26）。こうした動機づけによる学習はまさに「単位のため」におこなわれるようなものであり、コロナ禍で多くのオンデマンド型授業がそれなりに機能したのは、「単位が必要である」というこのタイプの動機づけが十分にあったからであると考えられる。エンゲストロームは、このタイプの動機が支配的であれば、受講生が、「主要事項の内容や有効性に真正の興味を感じることなどなく、「さまざまなことからは、何の省察も必要とされずに、可能なかぎり安直かつ直接的に生徒の頭に詰め込まれ、テスト・試験・コースが終わるやいなや忘れさられることになるだろう」（エンゲストローム 2010: 26）と述べている。

教員が目指すのは上記の2つのタイプではない「実質的な動機づけ」による学習であるが、それはどのようなときに生じるのであろうか。エンゲストロームは、それを受講生が「自分の知識や技能と自分の直面している新しい課題の必要条件との間にあるコンフリクトを経験し認識するときである」（エンゲストローム 2010: 30）としている。たとえば、1つの現象に対する、どちらも正しそうに見える2つの説明をきいたとき、あるいは受講生の先入観と異なる現実を観察させるといったことなどである（エンゲストローム 2010: 30）。

探究的学習のためには、「実質的な動機づけを呼び覚ます」（エンゲストローム 2010: 31）ことが必要であるが、これを双方向性のないオンデマンド教材の中「だけ」でおこなうのは難しい。少なくとも、受講生がどのような知識レベルであるのか、またどのような「先入観」をもつのかといったことを知らなければ「実質的な動機づけ」を呼び覚ますことはできないだろう。また、授業に参加する時点で実質的な「動機づけ」がなされている学生を対象にしたオンライン授業であれば、オンデマンド教材の配信だけでもこのサイクルはスムーズにまわり始めるが、多くの授業においては、そのように動機づけられた学生ばかりではない。

ゆえに、「実質的な動機づけ」をオンデマンド授業の「外側」でどうおこなうか、ということを考える必要がある。たとえば、PBL型の授業や臨床実習などは、学生が問題に直面し、「コンフリクト」を経験しやすい科目であると考えられるが、そうした授業の受講中あるいは受講後に、その問題解決に資する可能性のある授業が提供されていたならば、「知識伝達」と「具体化」、「体系化」によって学生は十分に内化を行うことが可能であろう。そういった観点でオンデマンド型授業と実習や演習科目とを関連づけたカリキュラムをデザインすることは有効であろう。

次に、オンライン授業において学生が知識を得ることによって形成した心的モデルを「外化」するためにはどのようなことが考えられるだろうか。これも、オンデマンド型のオンライン授業では、オンデマンド教材の中だけでおこなうことは難しい。オンデマンド教材の中で「問いかけ」を多くすることは、いくらかそれを助けるが、練習や応用による外化に対して即時的なフィードバックをすることは不可能である。そこでこのサイクルは、オンデマンド教材の視聴が終わったあとに、おこなわれることになる。掲示板やメールを用いて、外化されたものに対して、さらなる知識伝達をおこなうことは可能である。あるいは、教員—学生との関係だけを考えるのではなく、学生同士のコミュニティを組織化し、そこで外化がおこなわれるようにすれば、内化と外化のサイクルを学生はまわしやすくなるだろう。

対面授業においても、「説明」「具体化」「体系化」のみで、こうした「外化」の機会が授業内に設計されていない授業では、十分な学習はおこなわれていなかった可能性がある。しかしながら、対面授業の場合、授業の中では「外化」の機会が与えられていなくとも、たとえば学生同士が、授業後にお昼ご飯を食べながら受講した授業の内容について自然とディスカッションがおこる、といったことはあり得る。よく学習した学生は、そうした機会を自ら、あるいはたまたま得ていたと考えられる。

#### 4. 学習のサイクルからみたオンライン授業の課題

学習を促すオンライン授業を実施するためには、教員は、学生を動機づけ、うまく方向づけ、知識の提供をおこない、アウトプットさせ、次に何を学ぶべきかを判断する、そういった一連の活動をおこなわなければならないことを述べたが、こうした授業を実施するには、「オンデマンド教材」作成以外に多くのコストがかかることは自明である。

一例として、通信制課程である早稲田大学間科学部 e スクールでは、講義科目においてもクラス定員は約 30 名程度としており、各クラスに 1 人の教育コーチが配置されている。HP のカリキュラムポリシーには「教育コーチは教員と一体となり授業期間中、学生との双方向性を保つべく電子掲示板システム (BBS) や電子メールでの質疑応答の受付窓口となる役割を担う他、学習支援(指導・助言)といったメンターの役割も受け持つ」と明記されている。

「オンデマンド教材」は一度作れば、いくらでも広げていくことができる

が、それを「オンデマンド型授業」にする、すなわち学習のサイクルをまわしていくとなると、教員一人でそれほど多くの学生はみられない、ということは認識しておかなければならないだろう。

現在、MOOC のコースを提供する大学は世界には多くあるが、MOOC のコースは、内容知をもつ教員とオンライン授業の方法知をもつスタッフとの協働で手間暇をかけて作られたものであって（たとえば香西・田口 2018）、動機づけや方向づけが十分に意識されたものが多い。また、小テストや掲示板などによって、外化の機会も確保されている。MOOC は優れたコンテンツであるといえるが、修了率は低いことが知られている。たとえば、2012 年の Coursera における MOOC の典型的なコースは、4 万人から 6 万人が登録し、実際に最初の講義を受講するのはそのうち 50% から 60%、コースを修了するのは 5% 程度であったという（Koller ほか 2013）。しかし、このことは MOOC のコースの提供が無意味であることを意味するものではない。Koller ほか（2013）は、MOOC は、必ずしもコースを「修了」することを目的にした学習者ばかりが登録しているわけではなく、試しにコースを覗いてみたり、必要な情報だけを得たりと様々な意図をもった学習者が登録しており、それはちょうど「本を借りる」ようなものであると指摘している。

本と違うのは、学習者のやる気次第で、コースに付加された掲示板や小テストによる確認といった「外化」を行うことができることであろう。MOOC に備わった機能をつかいこなせば、学習のサイクルをまわしていくことができるが、そこには強い動機が必要である。また、ともに学習する「仲間」がいたほうが学習は継続しやすいであろうし、進捗を気にかけてくれるチューターのような存在がいれば、さらに学習継続率は高くなると予想される。MOOC のように開発コストがかかったコースであっても、そうしたものが無い中で、一人で学習のサイクルをまわすことは難しい。

オンライン授業の課題は、質の高い「オンデマンド教材」の存在とともに、学生に学ぶ意欲を持たせる、あるいは、学び方を教える、といった教授者側の働きかけが重要となる点である。オンデマンド教材の開発は、共同開発のような形でコストがおさえられるかもしれないし、すでに適したものが存在する可能性もある。しかし、教授者側から学生への働きかけは、受講人数に比例してコストが増大する。コロナ禍における急ごしらえのオンライン授業は、図 2 でみたように、講義科目の半数以上がオンデマンドかつ、インタラクティブの少ない「課題確認型」の授業であった。コロナ禍における急ごしらえのオンライン授業でも、学生は学ぶことができたと評価しているこ

とはすでに述べた。しかし、未曾有の事態での授業と、今後、恒常的に実施されるオンライン授業とは分けて考える必要があるだろう。

コロナ禍による強制的なオンライン授業の実施により、全世界的に「オンライン活用の経験」が底上げされ、「オンラインで学ぶ」という選択肢を学生が取り得る時代となった。コロナ禍以前は問われることのあまりなかったかもしれない、「対面で学ぶための移動のコスト」と「対面でこそその効果」が今後は意識されることになるだろう。

対面授業であれ、オンライン授業であれ、学生がよく学ぶ授業のプロセスは同じである。これからは、よりよく学ぶことのできる授業を、オンラインであれ対面であれ、それぞれの特徴を利用しながら、展開していく大学が生き残っていくのではないだろうか。

## 参考文献

- 大学 ICT 協議会 (AXIES) ICT 利活用調査部会、2020、「高等教育機関における ICT の利活用に関する調査研究 結果報告書 (第 2 版)」。(https://axies.jp/\_media/2020/07/2019\_axies\_ict\_survey\_v2.pdf, 2022.10.30)
- Engeström, Y., 1994, *Training for Change: New Approach to Instruction and Learning in Working Life*, International Labour Organization. (=2010、松下佳代・三輪建二監訳、『変革を生む研修のデザイン－仕事を教える人への活動理論－』鳳書房。)
- 伊藤大幸、2020、「コロナ禍の大学で何が起きているのか：オンライン化がもたらす大学教育の革新」 中部大学現代教育学研究所編、『コロナ禍における教育とポスト・コロナ時代の教育』学術図書出版社、121-36。
- 稲葉利江子・高比良美詠子・田口真奈・辻靖彦、2022、「コロナ禍のオンライン授業における大学教員の授業効力感に影響する要因の検討」『日本教育工学会論文誌』46(2): 241-53。
- Koller, D., Ng, A., Do, C., and Chen, Z., 2013, “Retention and Intention in Massive Open Online Courses”, *Educause Review*, 48(3): 62-3。
- 香西佳美・田口真奈、2018、「MOOC での授業実践の経験を通じた大学教員の授業力量形成－Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) の形成に着目して－」『日本教育工学会論文誌』41(4): 449-60。
- 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について (令和 2 年 5 月 20 日時点)」。(https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt\_kouhou01-000004520\_3.pdf, 2022.10.30)

- 文部科学省、2021、「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（結果）」。[https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf),2022.10.30)
- 村上正行・田口真奈・溝上慎一、2001、「日米間遠隔一斉講義における講師・受講生の評価変容の分析」『日本教育工学会論文誌』25(3): 199-206。
- 野瀬健・長沼祥太郎、2020、「九州大学のオンライン授業に関する学生アンケート（春学期）について」。[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200710-08\\_NoseNaganuma.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200710-08_NoseNaganuma.pdf), 2022.10.30)
- 田口真奈、2003、「日本の大学における e ラーニングの現状」坂元昂監修・中原淳・西森年寿編著『e ラーニング・マネジメント－大学の挑戦－』オーム社、21-35。
- 田口真奈・松下佳代・半澤礼之、2011、「大学授業における教授のデザインとリフレクションのためのワークシートの開発」『日本教育工学会論文誌』35(3): 269-77。
- 田口真奈・澁川幸加、2020、「反転授業実施のための授業デザイナー－なぜ、何のための反転授業なのか－」第2回京都FD交流会「深い理解を促す反転授業～ICTを活用した授業を考える～」講演資料。
- 田浦健次朗、2020、「オンライン授業に関するアンケート結果の紹介(東京大学)」。[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200904-06\\_Taura.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200904-06_Taura.pdf), 2022.10.30)
- 辻靖彦・高比良美詠子・稲葉利江子・田口真奈、2022、「コロナ禍におけるオンライン授業のICT利用に基づく類型と学生の受講態度との関連」『日本教育工学会論文誌』早期公開: 1-14。
- 清水康敬・末武国弘、1984、「大学における遠隔講義の試み」『日本教育工学雑誌』8(3): 117-3。
- 早稲田大学人間科学部、2022、「人間科学部 e スクールの3つの方針」。<https://www.waseda.jp/e-school/about/philosophy.html>, 2022.10.30)
- 山田恒夫、2015、「MOOC と学習解析:教育革新のための情報基盤に向けて」『情報処理学会論文誌 教育とコンピュータ』1(4): 1-11。
- 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」。[https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200925-08\\_Yamada.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200925-08_Yamada.pdf), 2022.10.30)
- 吉田文、2001、「IT 先進国に見るデジタル・キャンパスの実態」バーチャル・ユニバーシティ研究フォーラム発起人監修『バーチャル・ユニバーシティ：IT 革命が日本の大学を変える』アルク、27-54。
- 吉田文、2005、「政策主導による「遠隔授業」の制度化」吉田文・田口真奈編著『模索される e ラーニング』東信堂、17-8。