

# コロナ禍における大学のオンライン授業に対する 新入生の認識についての探索的研究

Exploratory study on freshmen's perceptions for university online lessons  
by the spread of COVID-19

平林 信隆<sup>1)</sup>

Nobutaka HIRABAYASHI

## 概要

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の対策として実施されたオンライン授業を受講せざるを得なかった新入生が、オンライン授業をどのように認識しているかを探索的に調査、分析することが本研究の目的である。調査は新入生の必須科目の履修者 188 名を調査対象にした。オンライン授業の 2 回目と最終回の 2 度にわたり、アンケート調査を行い、学生のオンライン授業に対する認識の要因やその変化を探索的に分析した。

その結果、COVID-19 対策などの「ルールの順守を重視すること」の「オンライン授業の継続希望」への関与は小さいが、オンライン授業を経験することにより、「ルールの順守を重視すること」が「技術革新と個人学習に効率重視」を介在して「オンライン授業の継続希望」につながることを確認された。この理由として、オンライン授業を通じて、自宅学習における孤独感がひとりで効率的に学習に集中できるというメリットに変わったものと推測される。しかしながら、調査の自由回答からは、「技術革新と個人学習の効率」に気づかない学生は、大学に行けずに自宅学習における孤独感を持ち、授業の理解も出来ていないという課題も認識された。

キーワード：オンライン授業、遠隔授業、eラーニング、新型コロナウイルス感染症、COVID-19、大学教育

## Abstract

The purpose of this study is exploratory research and analysis of how freshmen, who had to take online lessons as a countermeasure against the spread of new coronavirus infection (COVID-19), perceive online lessons. The survey targeted 188 students who took the required courses for freshmen. Questionnaire surveys were conducted twice, the second and final of the online lessons, and the factors of students' perceptions of online lessons and their changes were exploratorily analyzed.

As a result, the involvement of “emphasis on compliance with rules” such as COVID-19 countermeasures, in “want to continue online lessons” is small, but by experiencing online lessons, it was confirmed that the relationship between “emphasis on compliance with rules” and “emphasis on efficiency in technological innovation and individual learning”, and the relationship between “emphasis on efficiency in technological innovation and individual learning” and “want to continue online lessons” were strengthened. It is presumed that the reason is that the feeling of loneliness in home study has changed to the merit of concentrating on individual learning efficiently through online lessons. However, from the free responses of the survey, it was also recognized that students who did not notice “technological innovation and

---

<sup>1)</sup> 共栄大学 国際経営学部

efficiency of individual learning” had a feeling of loneliness in home study without going to university and could not understand the lessons.

**Keywords:** online lesson, remote lecture, e-learning, new coronavirus infection, COVID-19, university education

## 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 拡大に伴い、文部科学省から「遠隔授業の周知を含む令和2年度における大学等の授業の開始等についての通知」がなされた (文部科学省 2020a)。そして、文部科学省のアンケート調査 (文部科学省 2020b) によると、2020年5月20日時点の大学・高等専門学校約8割において授業が実施され、実施した大学等のうち、約9割においては、面接 (対面) 授業は実施されておらず、遠隔 (オンライン) によって授業が実施された。

ここでの遠隔授業とは、テレビ会議システムを利用して講義をリアルタイム配信し、学生は教室以外の場所 (自宅を含む) において、PCや携帯電話からインターネットに接続し受講し、テレビ会議システムによって、教員と学生が、互いに映像・音声等による質疑応答や意見交換を行う「テレビ会議システムを用いた遠隔授業」と、スライド資料や講義形式の動画等を教材として e-learning システム等を準備し、学生は教室以外の場所 (自宅を含む) において、PCや携帯電話からインターネットに接続し、随時または期限内に受講し、学生からの課題提出や質問の受付及び回答、学生間の意見交換等についても、インターネット等を通じて行う「オンライン教材 (MOOC 等) を用いた遠隔授業」に分類される (文部科学省 2020a)。

MOOCとは大規模公開オンライン講義を意味する Massive Open Online Course の略称であり、インターネットを利用して行われるオンライン講座である。2012年にアメリカのスタンフォード大学から開始され世界的に広がり、現在は大学や研究機関、企業などが幅広い分野の専門的な講座を配信している。日本においては JMOOC (日本オープンオンライン教育推進協議会) が大学や企業が提供するすべての MOOC 講座を公開し、日本における MOOC の普及に取り組んでいる。

大学が感染防止の観点から、2020年度の上期の授業を対面授業からオンライン授業に切り替えたため、多くの新生は大学キャンパスに足を踏み入れずに、大学教室内での教員との対面授業もなく、自宅からのオンライン授業を受講することとなった。

本研究では対面授業を受けられず、前期のオンライン授業の受講を余儀なくされた大学1年生を中心とした、オンライン授業に対する認識について、授業2回目と13回目の2度にわたり、アンケート調査・分析を行うことで、学生のオンライン授業に対する認識の要因やその変化を探索することにより、大学生に対してより良いオンライン授業を提供するために活用することを目的とする。

## 2. 先行研究

新型コロナウイルス下における遠隔授業に関する研究は、駒澤ほか (2020)、小松 (2020)、豊島ほか (2020)、西屋ほか (2020) など、医学研究分野においては、オンライン授業を受講する環境を提供することについての研究がなされており、自宅学習における孤独感を緩和する施策として、Zoom 交流会の企画・開催や、グループワークでのクラスメートとの会話などの提言がなされていた。しかしながら、この医療研究分野は臨床実習を中心とした関連科目の遠隔学習についての記述が多く、国際経営学部が属する社会科学系とは学習環境が異なるため、社会科学の学生ならびに授業を対象とする本研究の先行研究として参照することは、限定的であると考え、本研究においては MOOC に関する先行研究をサーベイした。

日本における MOOC の受講者の学習意欲に関する研究は、比較的新しい研究が多く、このテーマの研究でも限られており、履修者の学習意欲を高める MOOC の活用方法については、反転学習や相互評価などを MOOC に組み合わせる例もあり、まだ、試行錯誤の状態であり、今後、効果的な学習体系が確立されることが期待される。

大浦ほか（2018）は日本史をテーマにした講座において、MOOC に反転学習を組み合わせることで、単体以上の知識の活用力を育成できるモデルを示したが、提示された講義に関する文章を読んで正誤の度合いを選択する形式の隔週課題の合計点により、講座修了の合否を決めたが、合否に関しては、反転学習による有意な効果は確認できなかった。

渡邊・向後（2017a）は MOOC に代表されるオンライン講座のドロップアウトを低減するためには、学習者同士の相互評価が有効であることを調査、分析した。講義の内容はアドラー心理学に関するもので、構成は、ビデオによるオンデマンド講義、個人ワーク、ビデオによる解説、理解度確認クイズ、レポート課題であり、クイズとレポート課題の合計点で合否を決めた。オンラインによる質問紙のアンケート調査の結果、eラーニングへの指向性と相互評価への有用感が学習継続意欲と講座評価に正の影響を与えることを示唆した。

渡邊・向後（2017b）は、講座の最初の単元と最後の単元で調査を行うことにより、学習者の eラーニング指向性の変化と eラーニング指向性の項目間の因果関係を分析した結果、eラーニング未経験者は、eラーニングの講座を修了することにより、eラーニング指向性が向上する可能性が示唆され、eラーニング指向性の項目間の因果関係においては、孤独が重要な要因になっていることが示唆された。

海外における MOOC の受講者の学習意欲に関する研究の中には、MOOC 単体への適応や継続的な利用の要因を分析するための尺度を用いた調査、研究が見受けられた。

Zhang et al. (2017) は学習者の MOOC への適応に影響を与える要因として、「①学習者の学習のコントロールの認識」、「②個人にとっての IT の革新性」、「③ eラーニングの自己効力感」、「④使いやすさの認識」、「⑤有用性の認識」を取り上げ、214 人の MOOC 学習者からの経験的データに基づき、それぞれの因果関係について分析を行った。その結果、「①学習者の学習のコントロールの認識」が「④使いやすさの認識」と「⑤有用性の認識」に影響を与え、「②個人にとっての IT の革新性」は「⑤有用性の認識」と「④使いやすさの認識」に影響を与え、「④使いやすさの認識」と「⑤有用性の認識」が MOOC への適応に影響を与えることを提言した。

Al & Velázquez (2020) は学習者の MOOC に対する「⑥継続的な利用意図」を説明するために性格特性の観点を採用して、サウジアラビアの学習者 212 人とスペインの学習者 136 人を対象に分析した。その結果、性格特性や文化は「⑦内部動機」と「⑧外部動機」へのモデレーターとして機能し、「⑦内部動機」と「⑧外部動機」が「⑥継続的な利用意図」に影響を及ぼすことを示唆した。

### 3. 調査と分析

#### 3.1 調査対象

アンケート調査の対象は 1 年生の必修科目である経営学の授業の履修生とした。この授業の履修生数は 242 名であった。開講期間は 2020 年 5 月 7 日から 8 月 6 日の 13 週間であった。授業は 1 週間に 1 回、計 13 回を配信した。1 回の流れは音声付きスライドにより、まず、その授業のレポート課題を聞き、講義を聴講した後、レポートをオンラインで提出するという流れである。アンケート調査は第 2 回目と第 13 回目の講義の聴講の後に、課題と共にオンラインで回収した。アンケートの回収数と有効回答は下記の通りであった。

- (1) 第 2 回目の調査の回答者数 235 人（回答回収期間：5 月 14 日～5 月 21 日）
- (2) 第 13 回目の調査の回答者数 194 人（回答回収期間：7 月 30 日～8 月 6 日）

(1) と (2) の両方の調査に回答した回答者数 188 人

本研究は第2回目と第13回目の2度にわたるアンケート調査から学生のオンライン授業に対する認識と  
その変化を探索することを目的とするため、上記2回の調査両方に回答した回答数 188 人を有効回答者数と  
した。

### 3.2 調査項目

オンライン授業への認識を測る指標はMOOCに関する学習者の適応やモチベーションに関する先行研究  
を参考にした。本研究における学生のオンライン授業に対する認識を測る質問として、先行研究で記述した、  
Zhang et al. (2017) の研究から質問 51, 55, 56, 58 を、Al & Velázquez (2020) の研究から質問 52, 53,  
54, 55, 56, 59, 60 を設定した。質問 57 はどちらの研究にも触れられてはいなかったが、渡邊・向後 (2017b)  
が示唆した e ラーニング指向性の重要な要因であった孤独を連想させる、「教室での対面授業はオンライン  
授業よりもモチベーションが上がる」を質問として取り込んだ。表1に先行研究と質問項目の関係をまとめ  
たものを示す。

表1 先行研究と質問項目の関係 (n = 188)

	Zhang et al.	Al & Velázquez
51 オンライン学習により、時間や場所、受講や復習を自分で決め、自分で管理できる	①	
52 オンライン学習は新型コロナウイルス感染防止の政府要請に適合している		⑧
53 オンライン学習は大学が決めた単位取得ルールに従っている		⑧
54 オンライン学習はまわりの人に邪魔されず、ひとりで学習に集中できる		⑦
55 オンライン学習によって、新たな情報技術を周囲よりも早く使いこなすことができる	②	⑦
56 オンライン学習は便利であり、活用することで、自分の学習の質や効率を向上させることができる	③ ⑤	⑦
57 場所と時間を先生が管理する教室での授業はオンライン学習よりモチベーション維持に役立つ		—
58 オンライン学習の利用方法は簡単であり、明確に理解できる	④	
59 教室での授業が再開しても、課題提出など部分的にオンライン支援を継続してほしい		⑥
60 教室での授業が再開しても、今のオンライン学習を頻繁に継続してほしい		⑥

表1の質問項目に対する回答の選択肢は、以下の通り、5段階のリッカート尺度を用いた。

1 (一致しない) 2 (少し不一致) 3 (中立) 4 (少し一致) 5 (一致する)

## 4. 調査結果と考察

### 4.1 オンライン授業2回目のアンケート

質問項目 10 項目で、因子分析を行なった結果を表2に示す。

初期の固定値の変化 (29.786, 14.849, 11.069, 9.184, 8.791) と図1の因子のスクリープロットおよび解  
釈可能性から3因子構造が妥当だと考えた。

いずれの因子にも .35 以上の因子負荷量を持たない項目を除外するという基準で、プロマックス回転の因  
子分析を繰り返した。尺度の構造を確認するため、実施した確認的因子分析の結果を表3に示す。

表2 第2回目のオンライン授業の初回の因子分析結果 (n = 188)

	F1	F2	F3
59B 教室での授業が再開しても、課題提出など部分的にオンライン支援を継続してほしい	<b>1.012</b>	-.132	-.017
60B 教室での授業が再開しても、今のオンライン学習を頻繁に継続してほしい	<b>.672</b>	.213	-.067
55B オンライン学習によって、新たな情報技術を周囲よりも早く使いこなすことができる	.005	<b>.867</b>	-.140
56B オンライン学習は便利であり、活用することで、自分の学習の質や効率を向上させることができる	.064	<b>.593</b>	.060
51B オンライン学習により、時間や場所、受講や復習を自分で決め、自分で管理できる	-.084	<b>.275</b>	.240
58B オンライン学習の利用方法は簡単であり、明確に理解できる	.169	<b>.199</b>	.120
53B オンライン学習は大学が決めた単位取得ルールに従っている	.016	.019	<b>.753</b>
52B オンライン学習は新型コロナウイルス感染防止の政府要請に適合している	.120	.042	<b>.593</b>
54B オンライン学習はまわりに人に邪魔されず、ひとりで学習に集中できる	-.075	.306	<b>.308</b>
57B 場所と時間を先生が管理する教室での授業はオンライン学習よりモチベーション維持に役立つ	-.150	-.067	<b>.297</b>

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法  
a. 5 回の反復で回転が収束した。

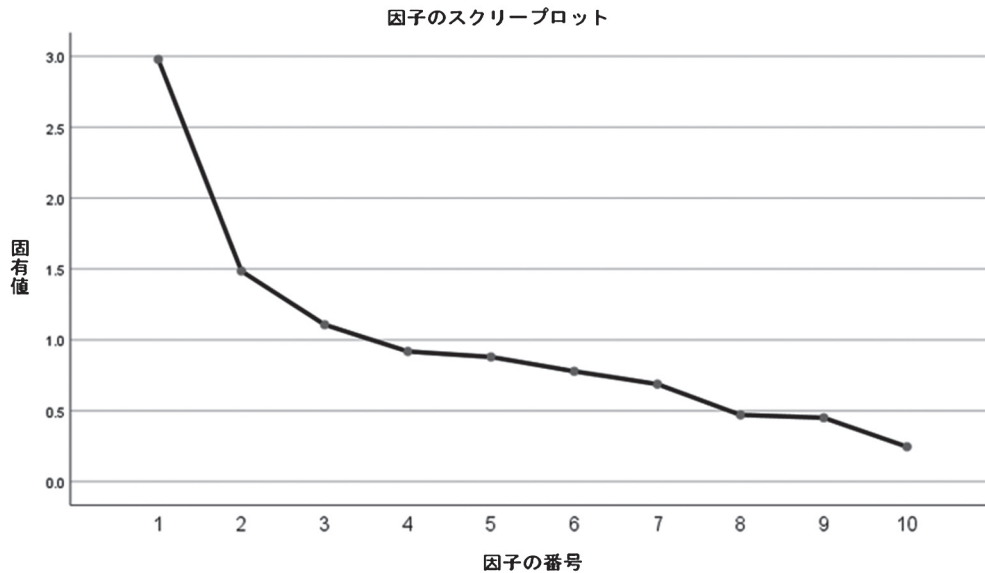


図1 第2回目のオンライン授業の初回の因子のスクリープロット

表3 第2回目のオンライン授業の最終的な因子分析結果 (n = 188)

	F1	F2	F3
<b>オンライン授業の継続希望</b>			
59B 教室での授業が再開しても、課題提出など部分的にオンライン支援を継続してほしい	<b>.869</b>	-.113	.050
60B 教室での授業が再開しても、今のオンライン学習を頻繁に継続してほしい	<b>.794</b>	.137	-.053
<b>技術革新の効率重視</b>			
55B オンライン学習によって、新たな情報技術を周囲よりも早く使いこなすことができる	.003	<b>.746</b>	-.052
56B オンライン学習は便利であり、活用することで、自分の学習の質や効率を向上させることができる	-.014	<b>.678</b>	.088
<b>ルールの順守を重視</b>			
52B オンライン学習は新型コロナウイルス感染防止の政府要請に適合している	.013	-.005	<b>.808</b>
53B オンライン学習は大学が決めた単位取得ルールに従っている	-.006	.026	<b>.606</b>

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法  
a. 4 回の反復で回転が収束した。

初回の因子相関行列を表4に示す。

表4 第2回目のオンライン授業の初回の因子相関行列

因子	1	2	3
1	1.000		
2	.387	1.000	
3	.276	.389	1.000

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

3つの因子（潜在変数）とそれを構成する項目（観測変数）の構造を共分散構造分析の標準化推定値のパス図を図2に示す。

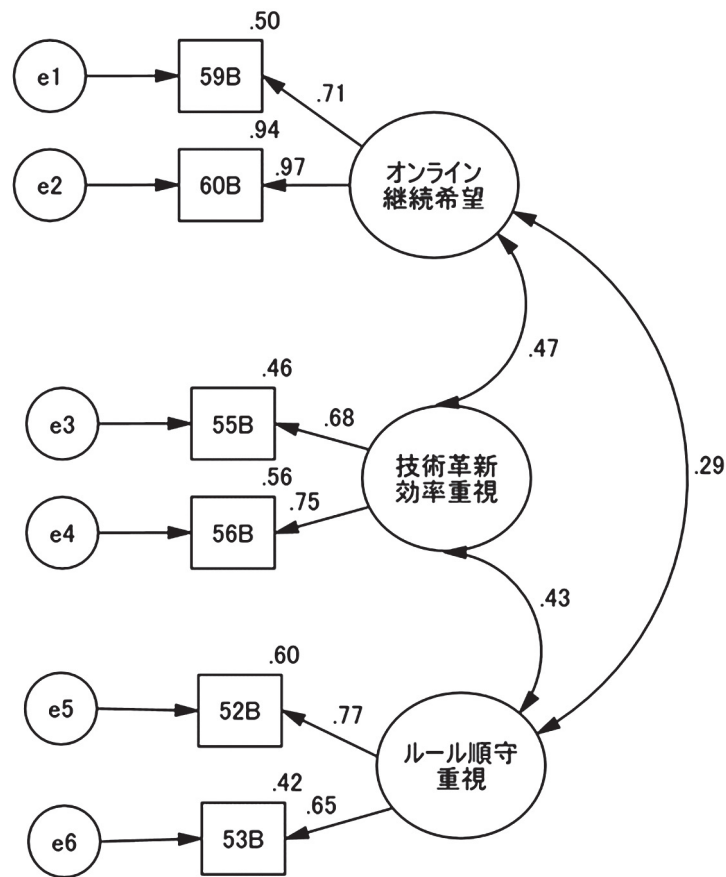


図2 第2回目のオンライン授業の共分散構造分析によるパス図

$\chi^2 = 10.333$  (有意確率 = .111), GFI = .982, CFI = .984, RMSEA = .062 であり, 十分ではないが, 当てはまりはほぼ良いと判断した。

#### 4.2 オンライン授業13回目のアンケート

質問項目10項目で, 因子分析を行なった結果を表5に示す。

表5 第13回目のオンライン授業の初回の因子分析結果 (n = 188)

	F1	F2	F3
60E 教室での授業が再開しても、今のオンライン学習を頻繁に継続してほしい	<b>.847</b>	-.181	.148
59E 教室での授業が再開しても、課題提出など部分的にオンライン支援を継続してほしい	<b>.828</b>	.095	-.132
52E オンライン学習は新型コロナ感染防止の政府要請に適合している	.093	<b>.709</b>	-.159
53E オンライン学習は大学が決めた単位取得ルールに従っている	-.105	<b>.631</b>	.068
58E オンライン学習の利用方法は簡単であり、明確に理解できる	.319	<b>.386</b>	.125
51E オンライン学習により、時間や場所、受講や復習を自分で決め、自分で管理できる	-.017	<b>.306</b>	.269
57E 場所と時間を先生が管理する教室での授業はオンライン学習よりモチベーション維持に役立つ	-.041	<b>.220</b>	.069
55E オンライン学習によって、新たな情報技術を周囲よりも早く使いこなすことができる	-.033	-.023	<b>.790</b>
56E オンライン学習は便利であり、活用することで、自分の学習の質や効率を向上させることができる	.199	.015	<b>.546</b>
54E オンライン学習はまわりの人に邪魔されず、ひとりで学習に集中できる	-.104	.351	<b>.385</b>

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

a. 5 回の反復で回転が収束した。

初期の固定値の変化 (35.330, 13.618, 10.281, 9.507, 7.810) と図3の因子のスクリープロットおよび解釈可能性から3因子構造が妥当だと考えた。

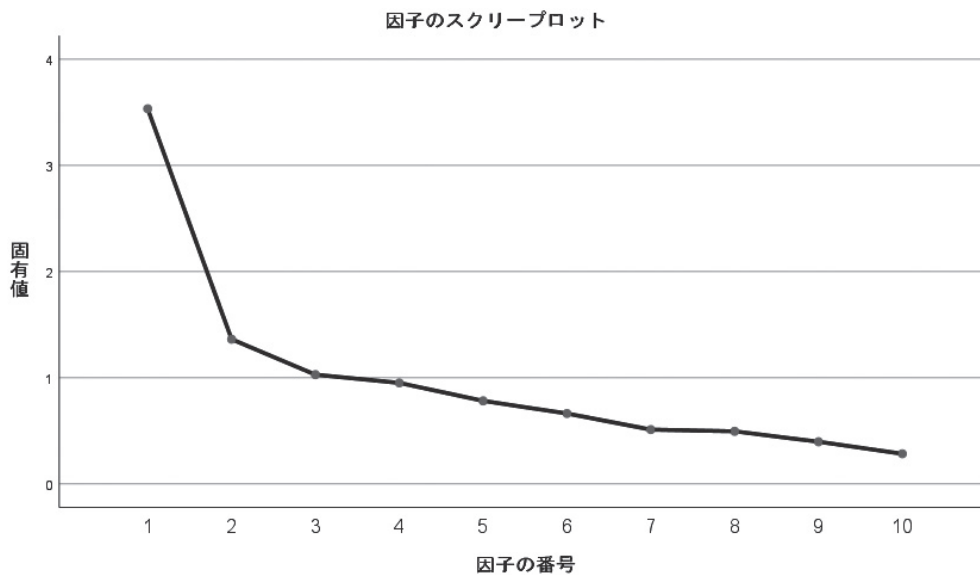


図3 第13回目のオンライン授業の初回の因子のスクリープロット (n = 188)

いずれの因子にも .35 以上の因子負荷量を持たない項目を除外するという基準で、プロマックス回転の因子分析を繰り返した。尺度の構造を確認するため、実施した確認的因子分析の結果を表6に示す。

表6 第13回目のオンライン授業の最終的な因子分析結果 (n = 188)

	F1	F2	F3
<b>オンライン授業の継続希望</b>			
59B 教室での授業が再開しても、今のオンライン学習を頻繁に継続してほしい	<b>.969</b>	.037	-.092
60B 教室での授業が再開しても、課題提出など部分的にオンライン支援を継続してほしい	<b>.679</b>	-.032	.106
<b>技術革新と個人学習の効率重視</b>			
56B オンライン学習によって、新たな情報技術を周囲よりも早く使いこなすことができる	-.038	<b>.883</b>	-.060
55B オンライン学習は便利であり、活用することで、自分の学習の質や効率を向上させることができる	.245	<b>.476</b>	.070
54B オンライン学習はまわりの人に邪魔されず、ひとりで学習に集中できる	-.039	<b>.353</b>	.319
<b>ルールの順守を重視</b>			
52B オンライン学習は新型コロナ感染防止の政府要請に適合している	.100	-.133	<b>.772</b>
53B オンライン学習は大学が決めた単位取得ルールに従っている	-.091	.140	<b>.585</b>

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

a. 4 回の反復で回転が収束した。

初回の因子相関行列を表7に示す。

表7 第13回目のオンライン授業の最終的な因子相関行列 (n = 188)

因子	1	2	3
1	1.000		
2	.495	1.000	
3	.277	.423	1.000

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

3つの因子(潜在変数)とそれを構成する項目(観測変数)の構造を共分散構造分析の標準化推定値のパス図を図4に示す。

$\chi^2 = 32.819$  (有意確率 = .001), GFI = .955, CFI = .922, RMSEA = .103 であり, RMSEA 値はあまり良くないが, CFI 値より当てはまりはほぼ良いと判断した。

パス図からわかることは, 2回目の第2因子の解釈「技術革新と効率重視」と比べ13回目の第2因子は質問項目54の「オンライン学習はまわりの人に邪魔されず,ひとりで学習に集中できる」の要素が加わり,「技術革新と個人学習の効率重視」と解釈できるようになったことである。これは実際にオンライン授業を体験し,個人学習により,効率よく学習ができたことが反映されていると思われる。先行研究で医学研究分野のオンライン授業の課題にあった,「自宅学習における孤独感」よりもむしろ,本調査ではオンライン継続希望につながる「まわりの人に邪魔されず,ひとりで学習に集中できる効率性」がより重視されたことは興味深い結果と言える。

また,この第13回目の調査における,第2因子「技術革新と個人学習の効率重視」と第1因子「オンライン授業の継続希望」との関係性の推定値,さらには第2因子「技術革新と個人学習の効率重視」と第3因子「ルールの順守を重視」との関係性の推定値の両方が,第2回目の調査結果に比べて高まったことから,第3因子「ルールの順守を重視」と第1因子「オンライン授業の継続希望」の間に,第2因子「技術革新と個人学習の効率重視」が介在の度合いを,第2回目の調査に比べ,第13回目は強めている。本研究では,第3因子→第2因子→第1因子という,因果関係はモデルの制約上,統計的には検証できなかったが,表4と表7の因子相関行列の変化からも,第2回目から第13回目にオンライン授業が進むにつれて,第3



因子と第1因子の相関は0.276から0.277と変化がなかったにも関わらず、第3因子と第2因子の相関は0.379から0.423に上昇し、第2因子と第1因子の相関は0.387から0.495に上昇したことから第2因子が第1因子と第3因子の間により強く介在していると解釈できる。

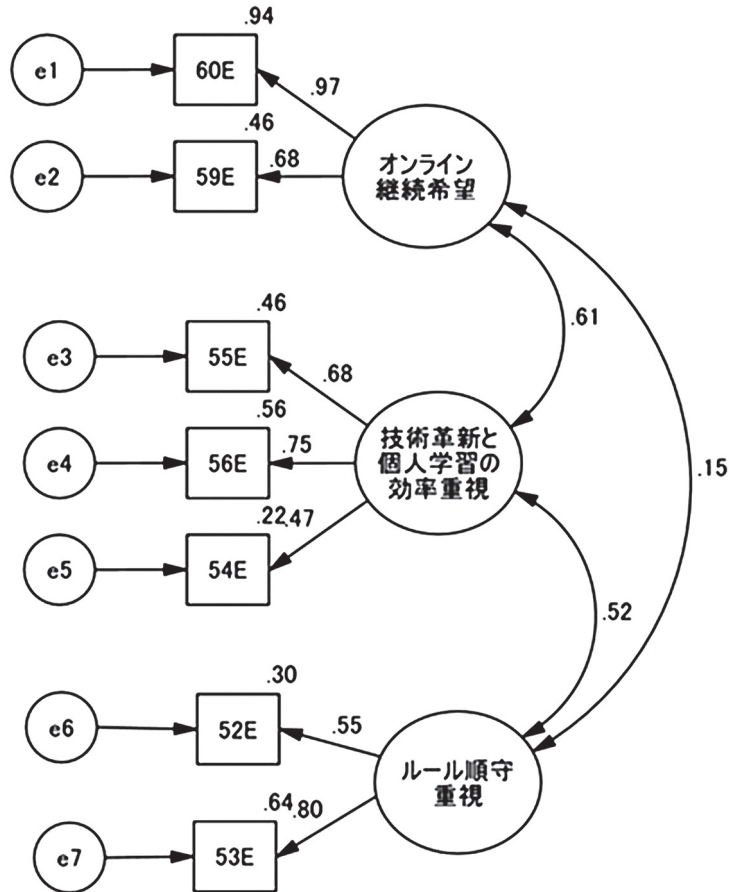


図4 第13回目のオンライン授業の共分散構造分析によるパス図

表8に「技術革新と個人学習の効率重視」に関する回答得点（55E + 56E + 54E）上位の学生の自由回答の内容を示した。

この自由回答は第13回目の授業の後にとられたアンケートによるものであるが、対面授業に対するオンライン授業の良い点を記述した回答が多く含まれている。逆に、オンライン授業で改善すべき点は、「課題提出方法」や「音声とスライドのずれ」など、本質的なものではなく、比較的、軽微な対応で改善ができるものであった。授業の理解度についても不満を示した回答はなく、「わかりやすい」、「理解度が増す」などの大半の回答は継続的なオンライン授業の利用につながるポジティブな内容であった。自由回答の内容からも、「技術革新と個人学習の効率重視」の得点が高まると、「オンライン授業の継続希望」の得点が高まることが確認できた。

表9に「技術革新と個人学習の効率重視」に関する回答得点（55E + 56E + 54E）下位の学生の自由回答の内容を示した。

「技術革新と個人学習の効率重視」の得点の低い学生の自由回答は「大学生になった実感がない」、「楽しい大学生活を楽しみにしていたので残念」、「初めての経験で大変なことが多く難しかった」など、入学後、キャンパスにも入れず、対面授業も受けられなかった残念な気持ちが如実に表れていると思われる。さらに、授業の理解についても「授業の理解があまりできなかった」、「授業の理解するのが難しい」などネガティブな

回答が集まった。

表8 「技術革新と個人学習の効率重視」に関する回答得点 (55E + 56E + 54E) 上位学生の自由回答

得点	質問「今回、履修した遠隔授業でよかった点や、改良してほしい点など自由に記述してください」への回答
15	遠隔授業のため「大学に行く」という行為をしなくてよくなった。そのため勉学に集中できるようになった。自分の中でスケジュールを組み、その時間で授業を受け、課題に取り組むという自己完結できるシステムは非常に良いと思う。データ容量の関係上、先生方が工夫をしていただいたため、普通の授業より格段に話が簡潔にまとまっておりわかりやすくなっている。
15	自宅のできることでコロナの心配などがなくなるのでいいと思いました。
15	いつでもどこでも自分が決めたタイミングで集中して取り組めることです。コロナ感染者が増えてきているので後期もぜひ継続して欲しいです。
15	遠隔授業のほうが復習しやすく、資料が色やグラフを使っていて分かりやすい。
15	大学生になってパソコンを使いこなさなければならないとき、オンラインで常にパソコンを向き合っていたため、キーボード撃つのが素早くなりました。
15	遠隔操作の授業をすることについて自分のペースで授業を進めることができるのでとても良いと感じる。
15	遠隔授業全般として、課題の提出期限がある程度時間が空いていて、余裕を持って提出できたのでよかった。好きなタイミングで授業を行えるので好都合だった。
15	学校に行くまでの時間などを資格を取得するための時間に費やすことができたり、コロナになる確率が減るので安心できる。
15	課題提出の種類をインターネット提出やteamから直接提出二つに分かれていたのでできれば統一していただきたいかったです。
15	初めは、オンライン授業というものをやったことがなかったので、課題を提出できているか不安になることがあったが、教科によってリアクションを送ってくださる先生がいて、安心することができた。
15	期限内の好きなタイミングで授業を受けられるのでとても良かったです。
15	自分のタイミングで学習、復習ができてとてもよかった。
15	音声とスライドがズレている時がありました
15	授業内容がわかりやすく回を重ねるたびに理解度が増していきました。

このことから「技術革新と個人学習の効率重視」の得点が低いとオンライン授業のメリットが見いだせないことが、大学生生活が楽しめないことや授業の理解が出来ない不満につながり、オンライン授業を継続するモチベーションが下がる、すなわち「オンライン授業の継続希望」の得点が下がることが自由回答から推測することが出来た。

このグループに属する学生は、本調査ではオンライン継続希望につながる「まわりの人に邪魔されず、ひとりで学習に集中できる効率性」よりもむしろ、「自宅学習における孤独感」がより重視されたと言える。対策としては、もちろん対面授業が有効なのであるが、コロナ禍でオンライン授業という選択肢しかない場合は、自宅学習における孤独感を緩和する施策として、前述の先行研究で医学研究分野のオンライン授業の提言にあった、Zoom 交流会の企画・開催や、グループワークでのクラスメートとの会話などを試してみる価値はあると思える。

表9「技術革新と個人学習の効率重視」に関する回答得点（55E + 56E + 54E）下位学生の自由回答

得点	質問「今回、履修した遠隔授業でよかった点や、改良してほしい点など自由に記述してください」への回答
3	全部の授業の提出の仕方が違うので、同じにして欲しい
4	よかった点は家で自分のペースできることです。
5	文字や言葉での説明の後に、図や表で詳しく説明していたのがとても分かりやすかった。
5	課題の提出は、授業の内容や提出期限によって多少出せなかったりするものもあったが、基本的にはいいと思った。ただ、大学生になった実感が正直薄く感じている部分はあると感じている。
5	いろいろな知識を得ることができ良かったです。
5	他の科目の課題の期限がはやい。
5	課題がだされることで期限内までにやりたくなくてもやるといった縛りがあるのでいいと思いました。予定とかがあるのでその実際の授業の時間どおりやらなくても大丈夫のように配慮して頂いているところがいいと思います。経営学は特に初めて聞く言葉が多く、自分的に授業の理解があまりできなかったのがこういった状況になってしまったけど実際の対面授業をした方が理解が深まると感じた。
6	オンライン授業になり自分で好きな時間やる気のある時間に勉強ができる事ができて良かった反面、オンライン授業になってしまい友達などできなく、楽しい学校生活を楽しみにしていたので残念な気持ちです。
6	自分の怠けた生活にも問題はありますが、遠隔授業は周りが気にならないため、緊張感がまったくなく集中力が切れやすいです。よって、姿勢が悪くなったり、やっている課題を一時放棄したりしてしまうことが多くなってしまいました。提出物の提出期限などが随時確認できるのは非常に良いと思いました。
6	好きな時間に好きな場所でできるのはいいが授業を理解するのが難しいです。
6	初めての経験だったのでとても大変なことが多く難しかった
6	遠隔授業は、資料を見て勉強するためわからないことがあったらすぐに何度でも見返すことができ理解度を深めることができ良いと思いました。また、音声付きであるため、より詳しく講義を学べるため学びがいがあるなと感じました。

## 5. まとめ

### 5.1 結論

本研究を通じて、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、大学キャンパス内にも入れず、オンライン授業を受けざるを得なかった特殊な環境に遭遇した、新入生のオンライン授業に対する認識がどのような構造になっていたか、MOOCの学習意欲をはかる指標を用い、探索的因子分析や共分散構造分析を行ってきた結果、オンライン授業を実際に体験する前後で、新入生の心の中で、どのような認識の変化が起こったかについて、一定の仮説を見いだすことができた。

まず、新型コロナ感染防止や大学の単位所得ルールに基づいて、オンライン授業を取ることだけでは、オンライン授業を継続して欲しいという気持ちにはなりにくいということである。

そして、オンライン授業の効率性のメリットが自宅学習の孤独感というデメリットを超えることで、オンライン授業内容の理解が促進され、継続的にオンライン授業を望む意欲につながるということである。

そのためには、学生に対して情報技術が取得できるようなITの環境を提供し、活用できる環境を整備すること、さらにビデオ会議システムなどを活用したグループディスカッションや学生や教員との交流会を通じて、孤独感を緩和することもオンライン授業の効果を出すためには重要なことであると考えられる。

## 5.2 課題

今後の課題としては以下のことが挙げられる。

(1) 調査, 分析に関する課題は, 共分散構造分析の RMSEA の値などの適合度を向上させるため, 観測変数の選択や修正指数などを参考にした偏相関を入れたモデルなどの検討が必要である。

(2) 今回の探索的な因子分析から抽出された因子から, 新たな仮説を立て, 因果関係を検証するために十分な自由度を確保できるパス図を検討する。

(3) 学生の個性を表す, パーソナリティ特性値などを収集し, 学生の個性とオンライン授業や対面授業におけるモチベーションを分析し, 学生の個性と新型コロナ感染防止の両方の観点を考慮した, 学習プログラムの開発が有効になるといえる。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり, アンケート調査に協力してくれた国際経営学部の学生に対し, ここに謝意を表す。

## 引用文献・参考文献

- Al Abdullatif, H. A., & Velázquez-Iturbide, J. Á. (2020). Who Will Continue Using MOOCs in the Future? Personality Traits Perspective. *IEEE Access*, 8, 52841-52851.
- 駒澤伸泰, 寺崎文生, 佐浦隆一 & 河田了 (2020), 新型コロナウイルスパンデミックに対する自己省察レポート課題の実施と意義, *医学教育*, 51 (3), 274-275.
- 小松弘幸 (2020), コロナ禍の渦中で思うこと…「過ぎたるは及ばざるが如し」, *医学教育*, 51 (3), 234-235.
- 文部科学省 (文部科学省 2020a), “令和2年度における大学等の授業の開始等について (通知)”, 入手先 <[https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt\\_kouhou01-000004520\\_4.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf)>, 2020年3月24日発信, (参照: 2020-10-20)
- 文部科学省 (文部科学省 2020b), “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”, 入手先 <[https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt\\_kouhou01-000004520\\_3.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_3.pdf)>, 2020年5月27日発信, (参照: 2020-10-20)
- 西屋克己, 唐牛祐輔, 野村昌作 & 友田幸一 (2020), コロナ禍における関西医科大学医学部の ICT を活用した教育戦略, *医学教育*, 51 (3), 238-239.
- 大浦弘樹, 池尻良平, 伏木田稚子, 安斎勇樹 & 山内祐平 (2018), 歴史をテーマにした MOOC における反転学習モデルの評価, *日本教育工学会論文誌*, 41085.
- 豊島かおる, 宍戸史, 目時弘仁, 河合佳子, 川本俊輔, 亀岡淳一, 中村豊 (2020), パンデミック下の“新しい教育様式”, *医学教育*, 51 (3), 222-223.
- 渡邊文枝, & 向後千春 (2017a), JMOOC の講座における e ラーニングと相互評価に関連する学習者特性が学習継続意欲と講座評価に及ぼす影響, *日本教育工学会論文誌*, 40100.
- 渡邊文枝, & 向後千春 (2017b), 大規模オンライン講座における e ラーニング指向性の項目間の因果関係の検討, *日本教育工学会論文誌*, 40064.
- Zhang, M., Yin, S., Luo, M., & Yan, W. (2017). Learner control, user characteristics, platform difference, and their role in adoption intention for MOOC learning in China. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(1).