

## オンライン遠隔授業における教授法の開発と授業効果の研究：リカレント教育での実践例より

著者	大内 章子, 山本 昭二, 伴 (戸田) 裕果, 高田 茂樹, 中原 孝信
雑誌名	関西学院大学高等教育研究
号	12
ページ	1-16
発行年	2022-03-12
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10236/00030041">http://hdl.handle.net/10236/00030041</a>

# オンライン遠隔授業における教授法の開発と授業効果の研究

—リカレント教育での実践例より—

大内章子（経営戦略研究科・研究代表者）

山本昭二（経営戦略研究科）

伴（戸田）裕果（四條畷学園大学非常勤講師）

高田茂樹（関西学院大学非常勤講師）

中原孝信（専修大学）

## 要旨

本研究では、リカレント教育「ハッピーキャリアプログラム」を利用して、リアルタイム双方向型オンライン授業において組織的・意図的に「交流、情報共有、学びの拡充」を行うことで主体的な学びに結び付ける教授法の開発に取り組んだ。具体的には、教員・受講生間のネットワークが作れるような本プログラム独自のSNSの利用や談話会の継続的な開催、授業サポートなどの様々な受講促進、フォローアップの仕組みの導入である。

そして、その効果を検証するため、「リカレント教育において、オンライン授業が対面授業と同等以上の質を保持するために必要なことは何であるか」を問題提起として仮説2つを設けた。「仮説1：交流、情報共有、学びの拡充を意図的にすることで、対面授業と同等以上の質の授業を行うことができる」に対してはアンケート調査とインタビュー調査を行い、「仮説2：組織的に意図的な交流、情報共有、学びの拡充がなされると、科目の垣根を超えた、教員や授業サポーターをキーパーソンとするソーシャルネットワークが形成される」に対してはSNSのネットワーク分析を行って検証した。

分析の結果、仮説1、2ともに一部の支持にとどまったが、今後のプログラム運営上の改善点が多々得られた。交流・情報共有・学びの拡充の点で改善を施してより良いプログラムを運営すれば、オンライン授業でも対面授業と同等以上の質を保持して、プログラム満足度が高まると期待できる。

## I. はじめに

社会人対象のビジネススクールを擁する関西学院大学専門職大学院経営戦略研究科では、社会人学び直し教育の一環で、女性のキャリアアップ・起業およびリーダー育成を支援するリカレント教育講座「ハッピーキャリアプログラム（以下、「本プログラム」）」を開講して13年となる。2019年には、大学単独で社会人学び直し教育の仕組みを構築することが難しい地域に住む女性に場所や時間にとらわれない授業を提供するために、「大学連携オンラインコース」を開講した。

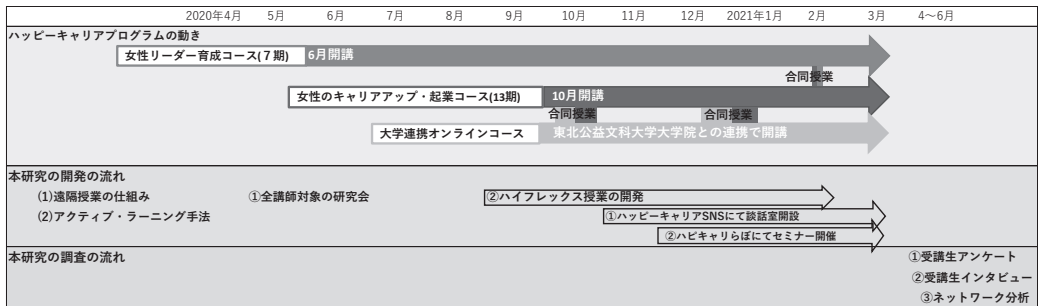


図1 本研究の流れ

同コースは、連携先の東北公益文科大学（山形県鶴岡市；以下、公益大）とリアルタイムでオンラインで結び、双方向授業およびオンラインコミュニケーションツール（SNS等）を組み合わせて、本プログラムの授業教科目を提供するというものである。連携により、本学と連携先の受講生が地域を超えて共に学び、ディスカッションを行うことで、「知の融合」が起きることが期待できる。そこで本学では、授業の提供を通じて、受講生の主体的な学びの共有を目的とした新しいアクティブ・ラーニング手法の開発に取り組んできた。そして、2020年にはコロナ禍によりすべての授業でオンライン授業に切り替えた。

本研究では、ハッピーキャリアプログラムの授業を利用して、オンライン上で組織的・意図的に「交流、情報共有、学びの拡充」を図り主体的な学びに結び付ける教授法および運営内システムの開発を行ってきた。本稿では、その授業効果を調査、検討することで、大学授業の新形態の可能性を探る。その流れは図1のとおりである。

以下、Ⅱにて、オンライン授業に関する先行研究、リカレント教育の概要を述べ、本研究の問題提起と仮説を設定する。Ⅲにて本プログラムで2020年度に行った教授法の開発を記載したうえで、Ⅳのアンケート調査・インタビュー調査と、ⅤのSNSでのネットワーク分析にて仮説を検証する。最後に今後の教授法開発に活かす点を述べる。

## Ⅱ. 先行研究—教授法の開発について

### 1. オンライン授業の種類

本研究で対象としているオンライン授業は二つある。一つは、リアルタイム双方向型授業である。Web会議システム（Zoomなど）を用いて実施し、参加する場所は問わないもので、単にリアルタイムに授業をしているだけでなく、授業中に教員と学生との間、学生相互の双方向のコミュニケーションがあることを前提とする。この中には、教室にて対面する教員・学生とオンラインで参加する学生が混在するハイフレックス型も含む。もう一つは、授業時間内・外でインターネットを介したソーシャルネットワークサービス（Facebookやtwitterなど）を用いるSNS活用型授業で、上記形態や対面授業と併用される。

本プログラムでは、2019年度の大学連携オンラインコースで、通常の対面授業が行われている本学の教室と公益大の受講生の集まる教室とをweb会議システムで結んだ。2020年度は全科目がリアルタイム双方向型オンライン授業であった。さらに、2019、20年度共に本プログラムが独

自に構築している SNS を使った SNS 活用型授業を併用した授業がある。

## 2. オンライン授業に関する先行研究

コロナ禍以前の日本の大学では対面授業が主流であり授業支援のシステムを利用することが一般的であったが、海外を含めてオンラインでのコミュニケーションを積極的に取り入れた授業が展開され、その効果的な授業方法が研究されてきた。まず、SNS 活用型授業の研究では、SNS で意見を交換する学びが学生同士や教員との間で行う知識創造や経験の共有や共同作業を通じて積極的な取り組みをもたらすという。例えば Davidovitch & Belichenko (2018) は、大学での教育目的で Facebook (以下、FB) のグループ機能を使うことで、学生間のコミュニケーション促進、いい雰囲気醸成、学んだことの共有などができ、学生の達成感や満足度が高まり、また、学生がお互いに課題の明確化、新しい知識の発見、お互いの間違いの訂正、コメントの提供ができる可能性を示唆している。

そうした問題意識は筆者らも持っており、Nakahara, Ouchi & Hamuro (2019) では、FB などの第三者が運営する SNS ではログデータの取得が難しい点、FB では PDF ファイルや PPT フォーマットが利用できない点、スレッド構造として議論を蓄積できない点などの問題があることから、独自にハッピーキャリア SNS という名称の SNS を構築し、本プログラムや本研究科の正規課程の授業で SNS を利用し、その教育効果に関する研究を行った。その結果、授業内・外の時間において受講生がハッピーキャリア SNS で積極的な意見交換をして、情報を多くの人と共有することで生じる教育効果を見出した。

このように学生が能動的に学習できる仕組みを大学・教員側が提供することは、特に孤独に陥りがちなオンライン授業においては効果的で、学生は積極的に参加し自主的に学習するようになるとされる (Sharoff 2019)。効果的なオンライン授業 7 原則を編み出した Chickering & Ehrmann (1996) は多くの研究で引用され、その実践的な効果測定がなされている。7 原則とは、「教員と学生のコミュニケーションとコラボレーション」、「学生と学生のコミュニケーションとコラボレーション」、「アクティブ・ラーニングのテクニック」、「迅速なフィードバック」、「タスクのための適切な時間」、「高いパフォーマンスへの期待」、「多様な学習スタイルの尊重」である。それらの中でも、教員と学生との相互作用と有意義な関係性が重要だとの研究が多い。例えば、Tanis (2020) は、オンラインであるからこそ教員は学生とマメに気軽に話し、学生同士のコミュニケーションを促し、さらにアクティブで質の高い学習体験の提供が重要だとした。また Glazier (2020) は、学生との関係構築のために、学期が始まる前に連絡を取ることから始め、交流の機会を意図的に設けることを提案している。意図的な交流としては、馴染みのあるメールでの連絡、Zoom などを使ったオフィスアワーが挙げられているが、SNS での意見交換なども含まれるだろう。

さらに、高等教育では教員間で教育に焦点を当てた社会的つながり (ソーシャルネットワーク) が教員自身の学習と専門的能力の開発に重要な役割を果たしている (Benbow & Lee 2019) ことから、個々の授業で担当教員が独自に工夫するだけでは十分ではないと言える。

### 3. リカレント教育

人生100年時代と言われる中、社会人が何歳になっても学び、その後の仕事や人生に役立てるためのリカレント教育が注目され、政府も推進している。リカレント教育は、主に単発講座などの短期プログラム、半年～1年程度の体系的プログラム、学位課程などの長期プログラムの3つに分かれる。体系的プログラムの代表的なものは、学校教育法に基づく履修証明プログラムで、本プログラムはここに分類される。

仕事や育児などで時間制約のある受講生は効率的に学ぶことに関心が高いと考えられる。一つのプログラムの受講生数は20～30人と少ないため、提供側の大学はきめ細かな教育が可能である一方、経営面で効率的・効果的な教育をしながら受講生の高い満足を得ることに腐心する。もともとリカレント教育は海外で先行し、日本では大学を挙げて取り組む大学もあるが、部局単位で取り組んでいる大学も多い。自治体と連携して社会人を対象にした地域向けの講座を開講する地方大学もある。

### 4. 問題提起

先行研究をまとめると、特に複数のオンライン授業でカリキュラムが構成される場合、一方的な講義で学生が受け身になり、集中力が途切れるのを避け、学生の達成感や満足度を上げるため、学生が少なればアクティブ・ラーニング手法を積極的に取り入れたり、授業担当の教員たちが組織的に、学生との間や学生相互間のコミュニケーションやコラボレーションを促進したりして、学生の主体的な取り組みを促すことが有効な策だと言える。

そこから、リカレント教育でオンライン授業を実施するに際して、教員たちを中心に組織的に意図的な「交流、情報共有、学びの拡充」を仕掛けることにより、教員と学生との間・学生間の社会的つながりをつくるのが、対面授業と同等以上の質を保持するポイントだと考えられる。そこで、問題提起を「リカレント教育において、オンライン授業が対面授業と同等以上の質を保持するために必要なことは何であるか」として、次の二つの仮説を設ける。

仮説1：リカレント教育でのオンライン授業においては、交流、情報共有、学びの拡充を意図的にすることで、対面授業と同等以上の質の授業を行うことができる。

仮説2：リカレント教育でのオンライン授業において、組織的に意図的な交流、情報共有、学びの拡充がなされると、科目の垣根を超えた、教員や授業サポーターをキーパーソンとするネットワークが形成される。

以上の仮説を検証するために、まず次のⅢの2で示すように、本プログラムにて、教員間で教育に焦点を当てた「つながり」を強化し、教員と受講生間の「交流」、交流を促進するための教員と受講生の「情報共有」、受講生の「学びの拡充」の三点の促進を実践する。そして仮説1についてはⅣのアンケート調査とインタビュー調査にて、仮説2についてはⅤのSNSでのネットワーク分析にて検証することで、今後の教授法の開発につなげていきたい。

## Ⅲ. ハッピーキャリアプログラムの概要と2020年度のプログラムにおける教授法開発

### 1. ハッピーキャリアプログラムの概要

本プログラムは、育児休業からのスムーズな復帰、再就職や転職、正社員への転換など社内外

のキャリアアップ、起業などを希望する女性を対象にした「女性のキャリアアップ・起業コース」(以下、Cコース)を2008年に開講し、2015年には女性の役員・管理職を育成する「女性リーダー育成コース」(以下、Lコース)を開講した。現在、受講生は、前者では必修4科目に選択科目を加えて最大12科目、後者では必修6科目に選択科目を加えて最大14科目を履修できる。Lコースの一部科目は本研究科の正課授業を組み入れている。1科目は1～2単位(12～24時間)で、それぞれ所定の10単位以上(120時間)を履修すると、学校教育法に基づく履修証明書を取得できる。毎年を受講生は両コースとも約20名で、20代後半～50代が中心の女性で、平均年齢は約40歳である。

冒頭に述べた「大学連携オンラインコース」(以下、Oコース)にはCコースの授業3～4科目を提供しているが、その一部はLコースや本研究科の他のリカレント教育プログラムと合同開催で、多様な受講生が参加している。

本プログラムの特徴は、①ビジネススクールの教員と実務家による授業を通じた「最新の経営知識と実務スキル」、②様々な業界経験の受講生や修了生との間の「質の高い関係性」、③ディスカッション・グループワーク中心の授業を通じた「深く広く考える力」の3つを受講生が得られることである。2008年開講以来、一方的な講義は多くなく、むしろグループワークやディスカッション、グループ研究などのアクティブ・ラーニング手法を多く取り入れ、受講生の主体的な学びに結び付けてきた。そのことが③「深く広く考える力」を生み、授業時間内・外にグループで課題に取り組む機会が②「質の高い関係性」を生み出している。

## 2. 2020年度のプログラムにおける教授法開発

開発では上記①～③の3つの質保証をするためのオンライン授業のあり方を検討した。まず、①「経営知識と実務スキル」については、教員間のつながりの強化も目的にして、講師会で効果的なオンライン授業を研究した。例えば、web会議システムZoomの基本から応用的な操作方法だけでなく、対面授業同様のアクティブ・ラーニング手法を用いる授業での受講生への効果的な声かけや画面の使い方、介入のタイミングや利用する各種ツール(ディスカッションやプレゼンテーション、ブレインストーミングなどのツール)の効果的な活用法についてである。

授業では全員が顔を出し、受講生の発言機会を極力作ることを基本とし、双方向性を高めた。しかし、対面であれば隣の人にちょっとしたことを聞く、休憩時間に仲間と雑談する、という何気ないことがオンラインではしにくい。授業を熱心に受け、ディスカッションして仲間ができていだろうと思っていた受講生が実は寂しい思いをしていたことがわかった。開講後2か月目にして、受講生の一人が「仲間を作ることが難しい。それは自分の積極性やアプローチに問題があるからではないか」という自身を責める言葉を発したのである。講師陣が想像する以上に受講生は孤独感を持ち、②「質の高い関係性」が構築されるような状況ではなかった。先行研究で挙げられた教員側から受講生への、また受講生同士のコミュニケーションをとるための仕掛けが不足していたのである。そこで、先に挙げた「交流・情報共有・学びの拡充」をキーにして、教員・受講生間のネットワークが作れるような様々な受講促進、フォローアップの仕組みを導入した。

具体的には、(i)受講生・修了生の交流の場として本プログラムが運用している「ハッピーキャリアSNS(以下、SNS)」(ユーザ約600名)を利用した語らいの場・談話室の開設、および

(ii) 「ハピキャリらぼ (以下、らぼ)」という名称下での、交流を目的とした各種セミナーの継続的な開催を行った。(i) の談話室は、運営側が「ブック&ムービー、その他なんでもおすすめ」などのテーマを挙げて、受講生が自由に語り合うものであるが、それを受けて受講生も自主的に「ヘッドーネーション」「ワーママの語り場」などのテーマを挙げ、語り合うことになった。(ii) は、授業とは異なる身近なテーマ (例えば「オトナの社会の泳ぎ方」「目標ブラッシュアップ Wish リスト作成」「Zoom の効果的な使い方」)でのオンラインセミナーで、その分野の専門家を講師に迎えて開催した。こうして、受講生や修了生がコースや期の違いを超えてオンライン上で気軽に話せる機会を作ることで「学びの拡充」を図り、主体的な学びへと導いた。

③「深く考える力」を醸成するためには授業方法を工夫した。ディスカッション・グループワークは Zoom のブレイクアウトセッション機能によって行い、グーグルスプレッドシートや miro などのオンラインツールを使って対面同様に意見を出し合える環境を整え、それをクラス全体で共有するグループ発表も積極的に行った。また、授業に運営側が介入し、機器の使い方などオンラインスキルのサポートや、グループワークでの活性化を意図した助言などを行った。これらのサポートを以降では「授業サポート」と称する。

このようにして、教員には、講師会で授業法研究や問題意識の共有によって教員間のつながりを作り、受講生に対しては SNS、らぼ、授業サポートを通じて、組織的に意図的な働きかけをすることで、交流・情報共有・学びの拡充を促進した。その効果検証と今後の改善に活かすため、次のIVでアンケート調査とインタビュー調査を行う。

## IV. アンケート調査とインタビュー調査

### 1. アンケート調査

#### (1) 調査概要

アンケート調査は、グーグルアンケートフォームにて調査票を作成して、2020年度の3コースの受講生全員を対象にして2021年6月に実施した。受講生41名中39名から回答が得られた (回答率95.1%)。主な質問項目は次で、頻度と回数以外は5件法で聞いた。

Q1 ハッピーキャリアプログラム受講に関して

・授業や授業外の学習を意欲的にしたか ・受講してよかったか (満足度)

Q2 自主的な交流について

・授業以外で受講生同士で自主的にコミュニケーションを取り合う機会があったか  
・話題や情報共有の内容 ・楽しかったか ・安心して参加したか

Q3 ハッピーキャリア SNS について

・SNS の閲覧や投稿の頻度 ・情報共有の内容  
・SNS の利用は楽しかったか ・幅広い意見や考えを得ることができたか

Q4 授業サポートについて

・授業サポートを受けたか ・サポートがあることにより安心して授業を受講できたか

Q5 講師との交流について

・授業時間内・外コミュニケーションの有無 ・楽しかったか ・学習が促進されたか

Q6 ハピキャリらぼについて

- ・参加回数 ・情報共有の内容 ・らぼの利用は楽しかったか
- ・今後参加したいと思う開催スタイル、取り上げてほしい内容

以下では、「1-6 授業に意欲的に参加した」などは質問項目の番号を付した質問文を示す。

## (2) 分析結果と考察

次の①～⑤を分析した。なお、コースによる違いを見るためにコースダミー変数を入れたが、いずれも有意ではなくコースによる違いはない。

### ①プログラムの満足度「1-8 プログラムを受講してよかった」を従属変数にした重回帰分析

プログラムの満足度には、「1-6 授業に意欲的に参加した」のみが影響を与えており、SNS やらぼの影響はなかった。

### ②「1-6 授業に意欲的に参加した」を従属変数にした重回帰分析

プログラム満足度を左右する「1-6 授業に意欲的に参加した」に影響を与える変数は何か。分析では、「1-7 授業以外で意欲的に学習した」、「2-7 受講生同士の自主的なコミュニケーションには、安心して参加した」、「5-4 講師とのコミュニケーションは楽しかった」（1%有意）で、「4-3 授業サポートがあると安心して授業を受講できた」は有意ではなかった。

### ③「3-8 SNSの利用は楽しかった」を従属変数にした重回帰分析

「3-8 SNSの利用は楽しかった」に影響を与える変数は5つであった。これらのうち「3-1 SNSの確認頻度」と「3-3 SNSの投稿頻度」の係数がマイナスだった。事務的など必要に迫られて閲覧や投稿をする場合もあるため、必ずしも「楽しさ」につながらないと考えられる。一方、閲覧や投稿により「3-9 意見や考えを獲得できた」、「3-10 学習意欲が高まった」、「3-12 自ら進んで投稿できた」時にSNS利用が楽しくなると言える。

### ④「3-7 ハピキャリらぼへの参加は楽しかった」を従属変数にした重回帰分析

らぼ参加の楽しさには「6-8 ハピキャリらぼの参加により幅広い意見や考えを得ることができた」が影響する。ただし、らぼ参加の楽しさがプログラム満足度につながっていない。

以上①～④の分析をまとめると図2のようになる。

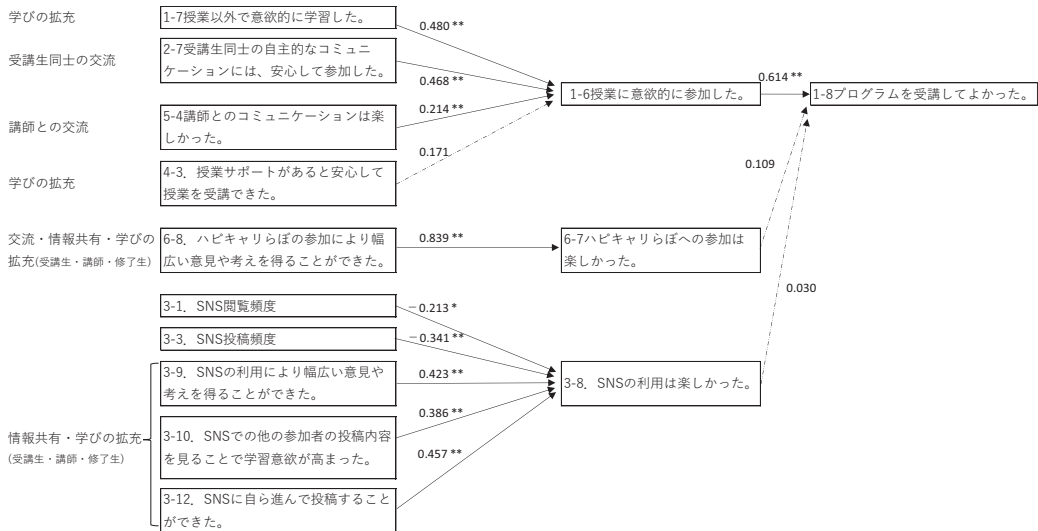
### ⑤ハピキャリらぼの開催スタイルと取り上げてほしい内容の希望

今回のアンケートでは、「らぼの開催スタイル」と「今後、らぼで取り上げてほしい内容」の希望（いずれも複数回答可）も聞いている。

まず、「開催スタイル」として、全員が「テーマを定めたセミナー、講演」を挙げ、半数強が「先生との交流会」や「本課の授業に対する復習」を挙げていた。また、らぼに参加したことがあるか否かで希望が有意に異なっており、参加したことのある人は「修了生・受講生合同交流会」や「他コースとの合同交流会」を希望し、らぼに参加したことのない人は「自コースのメンバーだけの交流」を希望していた。これにより、最初は参加しやすいように自コースのメンバーだけの交流を目的としたらぼを開催して、徐々に他コース、そして修了生を含めた交流会に広げていくのがいいと考えられる。

次に、「今後、取り上げてほしい内容」について、「らぼへの参加が楽しかった」の度合いの違いにより希望が異なるが、有意な差はなかった。全体的に見て、「メンタルヘルス・ストレスマネジメント」（16.7%）、「子育て関係」（0%）などプライベートに関わるものへの関心はほぼなく、「ビジネス実務」（66.7%）、「授業の補講的な内容」（50.0%）など、実務に近く学びを拡充





(注) 重回帰分析の結果、矢印(実線)は有意な影響で、数字は係数、\*\*：1%水準で有意、\*：5%水準で有意。

図2 分析結果まとめ

するものに関心があると言える。

## 2. インタビュー調査

アンケート調査では、SNS やらぼがプログラム満足度に影響を与えていなかったが、今後のらぼのあり方について問うた質問への回答からは、その改善によって交流・情報共有・学びの拡充に対する正の影響を得られる可能性があることがわかった。そこで、オンライン授業が対面授業と同等以上の質を保持するために、より具体的にどのような工夫が必要なのかを明らかにするために、2021年6月下旬に半構造化インタビュー調査を行った。

### (1) インタビュー調査の概要

調査は、アンケート調査回答者のうち任意の19名に対し、3回に分け各約2時間のグループインタビューをオンラインで行った。主な質問項目は「Q1 オンライン受講が対面授業と比べてよかった点と課題」、「Q2 オンライン受講推進のポイント①受講生側 ②講師・運営側」、「Q3 SNSについて」、「Q4 らぼについて」、「Q5 本プログラムの魅力」である。

### (2) 分析結果と考察

以下、発言を「」で引用しながら、Q1と2に焦点を当てて調査結果をまとめていく。

#### ①オンライン受講が対面授業と比べてよかった点と課題 (Q1)

##### i) 受講しやすさ

距離や育児や仕事の状況によらず受講しやすい。遠距離では、公益大だけでなく、関東からの受講生もいた。育児中の方が子どもを抱っこしながらでも、働きながらの人が職場や出張先でも受講できたのはオンラインだからこそだと言う。それでも、通学可能な人からは「早い段階で一度対面があればいい」との発言があり、講師と受講生の間、受講生間の交流をスムーズにするために早い段階での対面の機会を設けることは必要だと思われる。

## ii) 授業時間中

「授業の臨場感是对面が勝る」との声は19名中2名からあった。一方、「対面だと授業中に他の受講生の顔が見えないが、オンラインでは画面に一齐に並ぶので良かった」、「グループ分けがスムーズで、かつ対面だったら組まないメンバーと組める」、「他の地域の方と触れ合える」など良さとして「交流」の点が挙げられた。この「意外と対面授業より距離が近いこと」が「緊張感を持って、授業に集中でき、公平に受講できた」、「質問や発言が対面よりもしやすい」、「チャットなどで発言がしやすく理解が深まった」など「学びの拡充」につながっていた。これらの「近い距離感」は、グループワークの積極的な利用、リアクションや質問、チャットでの意見の表明を促す声掛けなどにより生み出されたもので、各講師や授業サポート担当者から受講生に組織的に意図的な働きかけがなされたゆえである。

## iii) メンバーや講師との交流

「休憩時間や行き帰りでの触れあいがあればよかった」というのは、6月開講のLコース4名の声で、「後半、受講生間が仲良くなったあたりから、意見交換しやすくなった。人となりを知る機会、らぼや修了生を交えたセミナーがもう少し早い段階でできていたらよかった」と言う。10月開講のCコースの2人も「授業では緊張感が大きく、雑談がないので打ち解けるのに時間がかかった。はじめはつらかった。らぼで個々の個人的なこと、どうでもいい話を聞いてお互いに知り合えたのがよかった。それが最初の方にあるとよかった」、「先生もいる座談会がきっかけになり、また先輩の方から名前をニックネームで呼ぶなど教えてもらい、仲良くなっていった」と述べている。一方、「交流会などに参加できず、人を知る機会を失っていたので、対面だったらそれが解消できるのではないか」という声もあった。授業時間外でも講師や修了生を交えて、一人残さず、講師や受講生の間で交流できるよう、早い段階で積極的に働きかけることと、参加促進の工夫が必要であろう。

## ②オンライン受講推進のポイント（Q2）

次に、授業時間内・外での講師と受講生との間、受講生同士の交流ができるための受講生側、講師・運営側のポイントについてまとめていきたい。

### i) 受講生側

「チャットや挙手で自主的に質問・意見発言するなど積極的に参加する」、「グループでの課題に取り組み、授業時間外での交流をスムーズにするために、オンラインツールを使いこなすスキルを身につける」、「授業前後に受講生が自主的な交流機会を作る」などが挙げられた。

### ii) 講師・運営側

上記の受講生の自主的な取り組みについて、「自分たちで気づくといいが、気づくの2か月ほどかかりもったいなかった」、「らぼやグループワークで自主的な交流のきっかけとなった」という発言にあるように、運営側が受講生に自主的な取り組みの必要性に気づくように仕掛けることが早道である。また、オンラインリテラシーは職種や立場などにより異なり、ツールを使いこなせない受講生もいる。なお、らぼでは多様なテーマのセミナーを実施したが、中でも「Zoomの使い方」「オンラインツールの使い方」の回は他の回に比べて参加者が2～4倍と多かったことから、オンラインリテラシーについての関心が高いと考えられる。これらから、受講開始時など早い段階で、Zoom利用法や受講方法の説明、自主交流の促進、SNSやらぼの詳細・活用方法

の説明など、運営側から事前講習などの形で授業サポートを実施したり、らぼでそれらを補填するのが望ましいと言える。

さらに、講師側には受講しやすい授業提供が求められる。例えば、音声や画像・資料が受講生に届いているかの確認、チャット機能の活用、受講生への積極的参加促進や不具合時の声がけ、ハイフレックスでの対面受講生とオンライン受講生への公平な声がけの配慮、立ち位置などの配慮である。

### ③ハッピーキャリア SNS (Q3) とハピキャリらぼ (Q4)

SNS については、情報の一元化やわかりやすい提供方法、使い方のチュートリアルが求められた。そして、「投稿するのに勇気がある。最初に投稿の機会を何回か強制的に作るとその後自主的な活用につながるのではないか」、「活用例として、受講生の自己紹介の共有があると交流も図れるのではないか」などが提案された。

らぼについては、「授業では話せない、何でもない日常の会話ができることがよかった」、「修了生や仲間の取り組み方の共有が役に立った」などの声が挙がり、その上で、学習効果向上のためのアウトプットの間としての活用可能性や修了後の学びの継続の間としての必要性が挙げられた。

### ④ハッピーキャリアプログラムの魅力 (Q5)

プログラムの魅力としては、「ほぼオンラインだったにもかかわらず、『みんなと一緒に学んでいる』と思いつけてこられた」、「オンラインでどこまで学びが深まるか不安だったが、終わってみたらその質の高さに感動の嵐！また、修了生・受講生間でこれほどの絆が築けたことも驚き」、「実践型の講義スタイルと多様な講師陣」、「受講で人生が変わった」、「修了後のサポート、学習、交流機会の提供」、「自主的な学びが受講効果を促進する」が挙げられた。2020年度においても、本プログラムの開講以来の3つの特徴「最新の経営知識と実務スキル」、「質の高い関係性」、「深く広く考える力」を得た受講生が多かったものと考えられ、これまで挙げた工夫が、オンラインでのプログラム実施での効果を対面でのそれと変わらないものに近づけたといえる。

以上、アンケート調査では、交流・情報共有・学びの拡充が受講の満足度につながることは言えなかったが、インタビュー調査ではそれらの重要性が示唆されており、プログラム運営上の改善点が多々得られている。SNS、らぼ、授業サポートにおいて、交流・情報共有・学びの拡充の点で改善を施してより良いプログラムを運営すれば、オンライン授業でも対面授業と同等以上の質を保持して、プログラム満足度が高まると期待できる。

## V. SNS ネットワーク分析

### 1. ハッピーキャリア SNS の本プログラムでの利用

SNS は大きく「フォーラム」、「イベント情報」、「みんなの投稿」という三つのコンテンツからなる。SNS に登録したユーザはこれらすべてのコンテンツが利用できる。「フォーラム」は、あるテーマや趣味など共通の話題に関する情報を交換するための場で、ユーザが自ら任意のフォーラムを立ち上げることができる。そして、そのフォーラム内で作成した各トピックを対象に掲示板形式で議論を行うことができる。「みんなの投稿」はブログ機能で、ユーザはブログを投稿できる。そして、「イベント情報」は、イベント告知のための機能で、開催地の地図表示や、

出席者の管理などが行える。

SNS の登録者は、2016年 SNS 利用開始以降に本プログラムに入校した受講生全員と、それより前の修了生（希望者）である。本プログラムでは事務局から受講生への事務連絡掲示板として、また先行研究（Nakahara ら2019）で述べたように、本プログラムおよび正課の授業の一部で SNS を利用している。SNS の利用開始から、本プログラムの講師や受講生と修了生のゆるやかなネットワーク形成の機会として利用してきたが、2020年には10月開講の C コースにおいて、授業資料提示や講師との質疑が行えるよう科目ごとに12のフォーラムを作成した。事務局・講師と受講生間のコミュニケーションや情報共有ができるよう意図的に仕掛けたのである。

以下では、SNS 上で教員や授業サポーターをキーパーソンとするネットワークが形成されているかを確認することで、仮説 2 を検証したい。

## 2. 基礎集計

図 3 は、2019年 6 月～21年 5 月における SNS のログインユーザ数の推移を示している<sup>ii</sup>。全体的な傾向としては、20年 5 月以降の月間ログイン数は平均1010.15で、それ以前の 1 年間（693.09）に比べて増加している。また、C コースの開講時期と授業での SNS 利用時期が重なっている20年10月、19年10月のログイン数が他に比べて多い。

図 4 は、作成されたフォーラム数、トピック数、そしてコメント数を示している。2本の折れ線の下は新規フォーラム数、上は新規トピック数、そして、第 2 軸の棒グラフは、トピック内のコメント数を示している。ログイン数の多い2019年と20年の10月は、新規フォーラム数は3つと4つでそれほど多くはないが、新規トピック数は56、57と多く、またそれに関連しコメント数も多い。これは、正課授業の人的資源管理で積極的に SNS が利用されたことで、トピック数やコメント数が増加し、SNS 上で活発な議論が行われていたからである。一方、2020年 9 月に先述の C コースにおいて新規作成された12科目のフォーラムを確認すると、トピック数やコメント数はそれほど多くない。これら12科目のフォーラムでは、受講生の掲示板としての利用にとどまり、議論の場にまでは発展していなかったのである。このことから、利用状況を活性化させていくには、双方向の情報発信を意識した取り組みが重要になると考えられる。

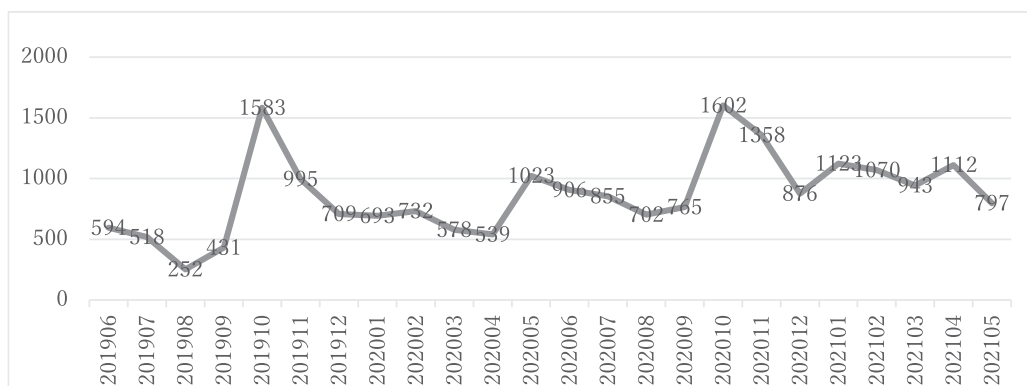


図 3 ログイン数の推移

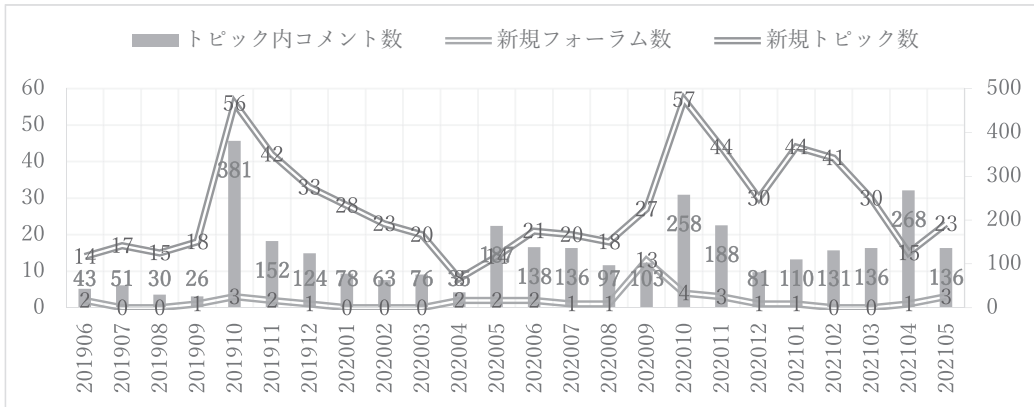


図4 月別の利用状況

### 3. ネットワーク分析

積極的な意見交換を促すためには、オピニオン・リーダーやファシリテーターのような中心的、または意見を促進するような人物が重要になるであろう。そこで本節では、ネットワーク構造を把握し人同士のつながりをもとに活性化につながるキーパーソンを発見する。そのために当該SNSのトピック作成ユーザとそのトピックにコメントを投稿するユーザのつながりからネットワーク指標を利用した分析を行う。

図5は2020年6月～21年5月にSNSで投稿されたコメントを元に作成した有向ネットワークである。ノードはトピック作成者またはコメント投稿者、エッジはトピック作成者とコメント投稿者の関係を表している。入るエッジはトピック作成者へのコメント、出るエッジはトピック作成者からのコメントである。また薄い色のエッジはトピック作成者間の接続を表している。入るエッジが多いノードは、たくさんのコメントが投稿されているユーザである。入るエッジが最も多いのはノード39で、本プログラムを立ち上げた教員である。

次にノードの色は、投稿したフォーラム数によって異なっており、コメントを投稿したフォーラム数が1つの場合は黒色、2以上9以下はグレー、10以上は白色である。全ノードの62%が黒色であり、ほとんどのユーザは1つのフォーラムでのみコメントを投稿している。一方でグレー(32%)と白色のノードは複数のフォーラムに参加しているユーザで、特に白色の7つのノードは、最も多くのフォーラムに参加しているユーザである。ノード5は、本プログラムの事務局で多くのユーザとの接続関係があり、入るエッジは22本、出るエッジは19本と双方向のコミュニケーションが多いことが確認できている。一方で、ノード55やノード64は、参加しているフォーラム数は多いが出るエッジはなく、コメントの投稿が行われていない。これらのユーザにコメント投稿を働きかけることで、よりネットワークを活性化できる可能性は十分にあると考えられる。

表1は、次数の高い上位10ノードの次数、クラスタ係数、媒介中心性を示している。クラスタ係数は、実際に接続されているエッジ数とすべてのノード間でつながりのある完全グラフのエッジ数の割合を示している。また、媒介中心性は、ある節点がほかの節点間の最短経路上に位置する程度を中心性指標とした値である。媒介中心性の高い節点は節点間の移動において中継地点に

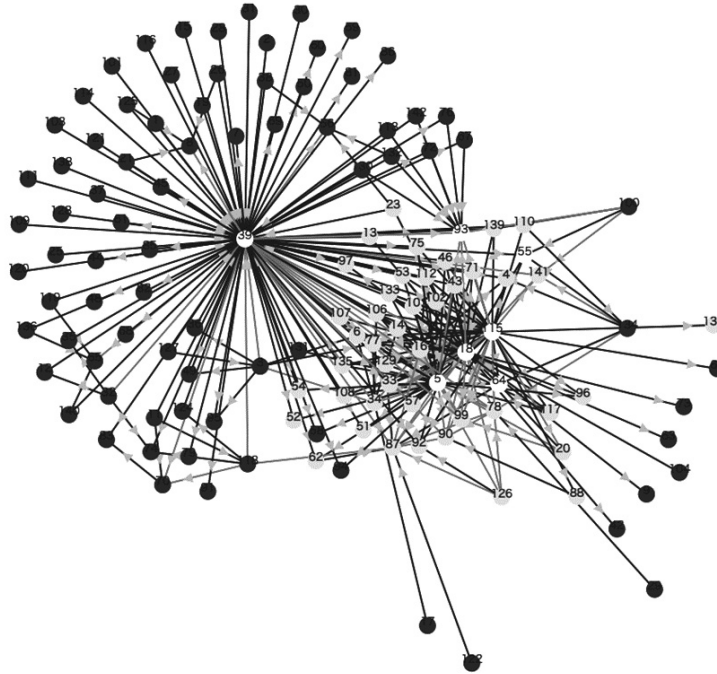


図5 投稿者間の有向ネットワーク

なる重要な節点と考えることができる。次数の高い上位10ノードの中では、教員、コーディネーター、事務局が中心になり積極的なつながりを構築していることが確認できる。また、受講生の中にも比較的次数が高く、とくにクラスタ係数が高い受講生が多い。クラスタ係数の高い受講生は、自分の周囲で密なコミュニティを構築しており、双方向のやりとりが行われていることを示唆している。教員やコーディネーターなどの立場をもつノードを中心とするコミュニティは、授業などで利用することから強制的なつながりが生じやすく、受講生同士のコミュニティは自然発生的に密度の濃いネットワークが生じやすくなると考えられる。図5のネットワークを併せて確認すると、ノード93は、10以上のフォーラムに、ノード3は1つのフォーラム、それ以外は2以上9以下のフォーラムでコメントを投稿している。これらのことから、教員、コーディネーター、事務局などの立場は、次数は自然と増える一方で、クラスタ係数は低くなる傾向にある。したがって、周囲のノード同士の活性化が必要であり、表1の中でも、特にクラスタ係数の高い何人かの受講生をキーパーソンとして捉え、彼らの持つコミュニティの繋がりを維持して、新たなエッジを増やしてコミュニティを広げるようなアプローチを促していくことがさらなるネットワークの活性化には必要になるであろう。

次に、コメントの返信を対象にしたネットワークを図6に示す。このネットワークは任意のコメントとそのコメントへの返信の関係だけに限定しており、ノードはコメントの投稿者を表している。有向ネットワークでエッジは返信のFromとToの関係を表している。三角形のエッジは自己ループを表しており、返信への返信を行った場合を意味している。このコメントへの返信機能は2021年の3月に追加された機能のため、それほど多くのコメントに返信がついているわけで

表1 次数の高い上位10ノード

役割	ノード番号	次数	クラスタ係数	媒介中心性
教員	39	125	0.02	2036.77
コーディネーター	18	48	0.11	418.43
事務局	5	43	0.14	130.85
教員	115	43	0.13	409.68
受講生	16	16	0.49	12.25
受講生	87	15	0.33	38.67
受講生	93	13	0.19	123.33
受講生	34	13	0.53	25.25
受講生	78	10	0.47	0
受講生	3	9	0.32	7.67

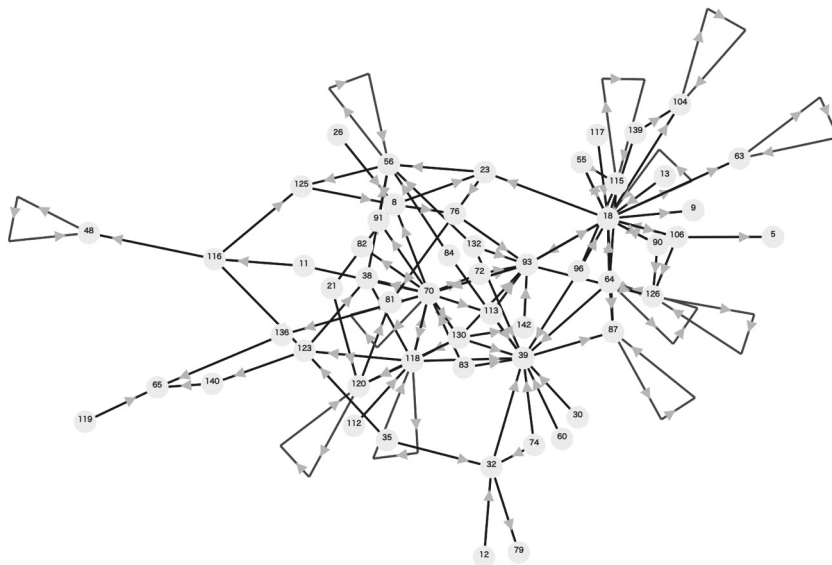


図6 返信関係を表すネットワーク

はない。また、コメントへの返信を使わずに新規コメントとして投稿している場合は分析対象には含まれていない。自己ループがあるノードの中でも18と115はコーディネーターと教員で、特に前者は入るエッジと出ていくエッジも多く、自己ループもあることから、多くの受講生との返信を繰り返し行っており、コミュニティの活性化に貢献している。また、入るエッジは1本だけで自己ループがあるノード48や63は、一人のユーザと複数回の返信を繰り返していることが確認できる。

以上のネットワーク分析の結果から、SNSの利用傾向をまとめると、大部分のユーザはある少数のフォーラムで投稿するだけにとどまっているが、多くのフォーラムに積極的に参加しているユーザも存在している。また、教員、コーディネーター、事務局などは、立場上多くのユーザ

と接続関係を持っているが、周辺のネットワークはそれほど密ではない。一方で受講生の中にも多くの受講生との接続関係を持っているユーザがおり、それらのユーザの周辺も密なつながりがある。今後オピニオン・リーダーとしてネットワークを活性化していくためには、そのようなユーザが投稿しやすい環境をつくるように意識し、より複数のフォーラムへの横断的なコメントの投稿を促していくことで、より活発な意見交換をしかける起爆剤になるであろう。またより身近な活性化の方法としては、コメントの返信機能を利用し、積極的にコメントに返信していくことも重要であろう。

## VI. むすび

本研究では、リカレント教育「ハッピーキャリアプログラム」を利用して、オンライン授業において組織的・意図的に「交流、情報共有、学びの拡充」を行うことで主体的な学びに結び付ける教授法の開発に取り組んだ。そして、「リカレント教育において、オンライン授業が対面授業と同等以上の質を保持するために必要なことは何であるか」を問題提起として仮説2つを設けて調査した。

まず、「仮説1：リカレント教育でのオンライン授業においては、交流、情報共有、学びの拡充を意図的にすることで、対面授業と同等以上の質の授業を行うことができる。」に対しては、授業以外での意欲的な学習（学びの拡充）、受講生同士の自主的なコミュニケーションへの参加の安心感・講師とのコミュニケーション（交流）が、授業への意欲的な参加につながり、それがプログラム満足度につながっていた。交流・情報共有・学びの拡充を組織的・意図的に仕掛けたハッピーキャリア SNS とハピキャリらぼ、および授業サポートからプログラム満足度への影響は有意ではなかったが、インタビュー調査ではそれらの重要性が示唆された。すなわち、オンライン授業でも、授業に関しては、顔合わせのための対面授業の機会の設置や効果的な受講法の説明と不具合時の「授業サポート」、授業時間外においては講師や受講生同士の交流機会の設置、受講生同士の自主交流促進、SNS やらぼの詳細・活用方法の説明などの「交流と情報共有」をいずれも早い段階で行い継続していくことができれば、プログラム満足度につながると考えられる。

次に、「仮説2：リカレント教育でのオンライン授業において、組織的に意図的な交流、情報共有、学びの拡充がなされると、科目の垣根を超えた、教員や授業サポーターをキーパーソンとするネットワークが形成される。」に対しては、ハッピーキャリア SNS のネットワーク分析を行った。その結果、一部の教員とコーディネーター、事務局が中心になり積極的なつながりを構築していた。ここにより多くの教員のつながりができればネットワーク活性化が図れると考えられる。一方、受講生同士の自然発生的に密度の濃いネットワークも生じていた。そうした受講生をキーパーソンとして、彼らのもつコミュニティのつながりを維持・拡大できるよう SNS へのコメント投稿と返信を促すことができればネットワークが活性化することが期待できる。

仮説1、2ともに一部の支持にとどまったが、今後のプログラム運営上の改善点が多々得られた。交流・情報共有・学びの拡充の点で改善を施してより良いプログラムを運営すれば、オンライン授業でも対面授業と同等以上の質を保持して、プログラム満足度が高まると期待できる。



注

- i 研究は本学高等教育推進センターよりの共同研究助成（2020年度）を得て行われた。
- ii 中原・大内・羽室(2019) はこれ以前の期間のデータでネットワーク分析をしている。

引用文献

- Benbow, Ross J. & Changhee Lee (2019) 'Teaching-focused social networks among college faculty: exploring conditions for the development of social capital', in *Higher Education*, 78, pp. 67-89.
- Chickering, Arthur W. and Stephen C. Ehrmann (1996) 'Implementing the Seven Principles: Technology as Lever', in *American Association for Higher Education*, 49(2), October 1996, pp. 3-6.
- Davidovitch & Belichenko (2018) 'Facebook Tools and Digital Learning Achievements in Higher Education', in *Journal of Education and e-Learning Research*, Vol. 5, No. 1, pp. 8-14.
- Glazier, Rebecca A. (2020) 'Making Human Connections in Online Teaching', in *Political Science & Politics*, Volume 54, Issue 1, January 2021, pp. 175-176.
- Nakahara, Takanobu. & Akiko Ouchi, Yukinobu Hamuro (2019) 'Using Social Networking Services in Education to Support Learning', in *The International Symposium on Business and Social Sciences*, Hawaii, USA, 6-8 August 2019, pp. 226-234.
- 中原孝信・大内章子・羽室行信 (2019) 「ハッピーキャリア SNS を利用したユーザと言葉のネットワーク分析」『オペレーションズ・リサーチ』 Vol. 64, No. 11, pp. 679-685.
- Sharoff, Leighsa (2019) 'Creative and Innovative Online Teaching Strategies: Facilitation for Active Participation', in *Journal of Educators Online*, Vol. 16, No. 2.
- Tanis, Cynthia Janet (2020) The seven principles of online learning: Feedback from faculty and alumni on its importance for teaching and learning, in *Research in Learning Technology*, Vol. 28, pp. 1-25.