

オンラインサービスにおける顧客の能動的な学習行動と効力感が顧客の知覚サービス品質に与える影響

下坂 光^{1*}

¹ 園田学園女子大学

* Corresponding Author: s_hikari@sonoda-u.ac.jp

Abstract

The purpose of this study is to examine how customers' active behavior in online services affects their perceived service quality. To this end, we focus on online learning, which has been popularized by COVID-19, to examine the effects of customers' active learning behavior. In this study, we use self-regulated learning theory as the theoretical basis for customers' active behavior in learning contexts and conduct two studies. Study1, we conduct an online experiment of a short one-on-one online lesson between the instructor as a service provider and the student as a customer. Study2, we conduct a survey of collaborative learning in groups over several days. The results show that customers' active learning behavior improves their perceived service quality and that customers' efficacy beliefs are related to the effects. In other words, the results show that customers' active learning behavior improves their service evaluations in online services with unstructured service processes that are difficult to organizational socialization. Finally, we discuss the contributions and limitations of this study.

Keywords

Service quality, Online service, Customer participation, Self-regulated learning, Self-efficacy

1 はじめに

サービスは無形であり、生産と消費が不可分である、といった特徴をもつ (Zeithaml et al. 1985)。この特徴により、サービスの評価は顧客の知覚に頼る必要があり、サービスマーケティングでは顧客が知覚するサービス品質研究が積み重ねられてきた (Brady and Cronin Jr 2001; Cronin and Taylor 1992; Grönroos 1984; Parasuraman et al. 1985)。

サービス品質研究では、顧客がもつ期待がサービスの評価に影響する、という点でコンセンサスがあるものの、顧客がサービスの何を評価しているのか、という点については数多くの議論がある (Seth et al. 2005)。たとえば、Grönroos (1984) は、顧客はサービスの提供過程と結果の2次元でサービスを評価していると主張する一方で、Parasuraman et al. (1985) はサービスの提供過程を中心に5つの次元、Brady and Cronin Jr (2001) はサービスの提供過程と結果、さらにサービス環境の要因も加え、合計で9つの次元で顧客はサービスを評価していると主張している。さらには、オンラインショッピング (Parasuraman et al. 2005; Zeithaml et al. 2002)、テクノロジーベースのサービス (Dabholkar 1996)、教育サービス (Teeroovengadum et al. 2016, 2019)、ヘルスケア (Lee 2017) など、サービスエンカウンターにおけるテクノロジーの利用やサービスの文脈によって、顧客が評価するサービスの次元が異なることが多くの研究で主張されている。つまり、顧客の知覚サービス品質の次元やそれを測定する尺度については、いまだ研究者間の統一的なコンセ

ンサスは得られておらず、サービスの環境や文脈に、顧客のサービスの評価は依存しているといえる (Seth et al. 2005)。

顧客がサービスの何を評価しているのか、というサービス品質の次元についての議論が続けられる中で、顧客がサービスの生産に参加することが、顧客の知覚サービス品質にポジティブに影響することは多くの研究で実証がなされている (Cermak et al. 1994; Claycomb et al. 2001; Dong et al. 2015)。サービスは生産と消費が不可分であり、顧客がサービス提供者にニーズを伝え、インタラクションをするといったサービスの生産への参加が、サービスの質を高めるうえで不可欠となる。つまり、顧客はサービスの生産に参加することで、自身が持つサービスへの期待をサービス提供者に伝えることができるとともに、サービスの生産に自ら関わり、サービスの結果をパーソナライズすることができる。これにより、顧客の期待に沿ったサービスの提供可能性が高まり、顧客の知覚サービス品質も高まる。そしてこのような顧客の参加は、人の心や体に対するサービス、すなわち教育サービスやヘルスケアといったサービスで、とくに要請される (Bitner et al. 1997)。

そしてこのサービスの生産への顧客の参加は、顧客がサービス提供者によって組織的社会化がなされることで、的確に遂行される (Mustak et al. 2016)。組織的社会化とは、顧客がサービス提供者の価値観や期待を理解し、必要とされる能力を開発し、サービス提供者の従業員やほかの顧客とインタラクションするため

の知識を得るプロセスであり (Kelley et al. 1990) , サービス提供者による顧客の教育や情報の提供, サービス環境の手がかり等によって実現される. そして, 組織的社会化はそのサービスプロセスが構造化されている場合に, その効果を発揮する (Dong and Sivakumar 2015) . 構造化されたプロセスでは, サービスの生産における顧客の役割が明確であり, 顧客は容易にサービスの生産に必要な手順を理解することができる.

一方で, サービスプロセスは常に構造化されているわけではない. とくにCOVID-19の流行によって急速に普及したオンライン学習や遠隔医療といったオンラインサービスは, 対面のサービス環境に比して, そのサービスプロセスが構造化されていない. つまり, 顧客である学生や患者にはさまざまな方法や手順でサービスを受ける機会が提供されており, 顧客ごとに異なったサービスプロセスでサービスが提供される. オンライン学習を例にすると, 学生は教育サービスを受ける場所や時間を自ら決めることができ, いつ・どこで・どのように学習に取り組むのかは, サービス提供者が決めるのではなく, 学生に任される. つまり, オンラインサービスのサービスプロセスは非構造的であり, このような非構造的なサービスプロセスでは顧客の組織的社会化は難しく (Dong and Sivakumar 2015) , 顧客はサービスから自らが望む便益を獲得するために, 能動的に行動することが求められる (Ostrom et al. 2021) . しかしながら, オンラインサービスにおいて顧客が能動的に行動することが, 顧客のサービスの評価にどのように影響するのかは, 先行研究では十分に明らかになっていない.

そこで本研究は, オンラインサービスにおける顧客の能動的な行動が, 顧客の知覚サービス品質に与える影響を検証する. 一方で, 先に述べたとおり, 顧客のサービスの評価は, サービスの環境や文脈に依存する. そこで本研究はオンライン学習を研究対象とし, 顧客の能動的な「学習行動」に焦点をあてる. 学習行動に焦点をあてることで本研究の発見が, 学習が必要なさまざまなサービス領域 (例えば, 高等教育, 患者の教育が必要なヘルスケア, 企業向けの人材育成サービス) に適用が可能であり, 貢献範囲が広い. また能動的な学習行動は, 教育心理学において「自己調整学習」として理論体系が確立しており, これを本研究の理論的な土台として援用することでリサーチモデルの構築も行いやすい.

本研究の目的を遂行するため, 次章より先行研究のレビューを行う. まず本研究の主要な構成概念であるサービス品質についての研究を, 本研究の対象である教育サービス品質の観点から確認する. そのうえで顧客の能動的な行動に着目した研究が不足していることを示す. つぎに, 教育心理学における自己調整学習研究を概観し, そのうえで自己調整学習の遂行が顧客の知覚サービス品質に影響する根拠を示す. さらに自己効力感の重要性についても確認する. つづく第3章において, 仮説ならびにリサーチモデルの提示を行い, 第4章以降において本研究の実証分析の方法と結果に

ついて述べる. 最後に本研究の貢献および限界を議論する.

2 理論的背景

2.1 サービス品質

教育サービス品質

多くのサービスは購買または消費後においてでしか品質が評価できない経験品質, または購買・消費後においても評価が難しい信頼品質を持つ. よって, 顧客はサービスを評価するために多様な評価プロセスを用いる (Zeithaml 1981) . そして, 教育サービスはとくにこの信頼品質という特徴を強く持つことから, 顧客である学生が教育サービスから得られた成果を評価することが難しく, 学生がどのような手がかりを用いて講師が提供するサービスを評価するのか, を問う教育サービス品質研究が独自の研究領域として発展している.

19のサービス品質の評価モデルをレビューしたSethらによれば, サービス品質モデルについての研究者間のコンセンサスはいまだないものの, 顧客がもつサービスへの期待がサービスの評価に影響する, という点については多くの研究者が支持している (Seth et al. 2005) . そして, 顧客の期待に着目したサービス品質の評価モデルのなかで, 多くの研究者が引用しているのがParasuramanらのSERVQUALである (Parasuraman et al. 1988) . SERVQUALは, サービスの信頼性やサービス提供者の気遣いといったサービスの提供過程に焦点をあてており, 教育サービスではとくに, このSERVQUALをその評価に用いることができるのかどうかを検証されてきた (Hasan et al. 2008; Nadiri et al. 2009; Udo et al. 2011; Uppal et al. 2018) . つまり, 信頼品質という特徴を持つ教育サービスでは, 顧客である学生が評価することが難しいサービスから得られた成果ではなく, 評価の容易な講師の信頼性や共感の程度を, そのサービスの評価とすることが試みられてきた.

しかし, SERVQUALの検証を試みた研究は, その数は多いものの, SERVQUALが想定する5次元の因子をうまく抽出できない, 5次元以外の構成概念の方がサービスの全体品質や満足に与える影響が大きいといった結論に至ることが多く, SERVQUALに代わる次元の特定が, 教育サービス品質研究の課題となっている (Sultan and Wong 2010) .

SERVQUALに代わる教育サービスの環境や文脈に沿ったサービス品質の評価モデルの構築を目指した研究には, AbdullahらのHedPERF (Abdullah 2006) , TeeroovengadumらのHESQUAL (Teeroovengadum et al. 2016, 2019) , そしてSchijnsのNSEモデルがある (Schijns 2021) . これらの評価モデルに共通する特徴は, 顧客がサービスの提供過程 (例えば, 講師や機関の対応の良さ, 教室や図書館などの有形物の質) だけでなく, 自身の理解度や一般的・科学的スキル (general and scientific skills) の獲得についても, そのサービスに対する評価として知覚しているという点に

ある。とくに HESQUAL モデルでは後者を Transformative quality として概念化し、教育サービスを通して顧客である学生が自信を持つこと、クリティカルシンキング能力を持つこと、問題解決スキルを身につけること、知識やスキルを獲得することから成る Transformative quality が、サービスの成果として、学生の満足に直接影響していることを実証している (Teeroovengadum et al. 2019)。つまり、教育サービスという文脈においては、顧客は提供されたサービスの過程と、自分自身のスキルや能力に対する自信およびスキルや能力が向上したというサービスの成果の知覚の両方でそのサービスを評価しているといえる。

教育サービス品質の知覚に、顧客である学生のスキルや能力の向上が関わっているとした場合、教育サービスは信頼品質という特徴を強く持つことから (Zeithaml 1981)、学生がいかにして自身のスキルや能力の向上を知覚するのか、ということが問題となる。対面の学習環境であれば、講師によるフィードバックや評価がその手段となる。一方で、オンライン学習では、講師によるフィードバックや評価の機会が制限されることから、学生が自身のスキルや能力の向上を知覚する機会が限られる。そこで本研究では、後述する自己調整学習による自身の学習のモニタリングと評価が、学生のスキルや能力の向上の知覚に関わると考える。

このように、サービスの持つ特徴から、教育サービス品質を含むサービス品質研究では、SERVQUAL や HESQUAL モデルなど顧客の多様なサービス評価のモデル化や次元の特定が試みられてきた。そして、これらの研究はサービスの提供過程やサービスから得られた成果に対する顧客の知覚にその焦点をあてている。つまり、これらの研究では、顧客はあくまでもサービスの受益者として、提供されたサービスと自らの期待を比べ評価する存在として捉えられる。

加えて、教育サービス品質研究においては、いずれのモデルも対面の学習環境を前提としており、オンライン学習に固有の特徴を反映したモデルや測定尺度の開発は、いまだ研究課題として残されている。

顧客の参加とサービス品質

顧客の行動が顧客のサービスの評価に与える影響は、顧客の参加研究において研究の蓄積がなされている。そして、多くの研究でサービスの生産への顧客の参加が、顧客の知覚サービス品質にポジティブに影響をおよぼすことが実証されている (Cermak et al. 1994; Claycomb et al. 2001; Dong et al. 2015)。

顧客の参加が顧客のサービスの評価に与える影響に加え、研究は顧客の参加の次元は何か、という点にも焦点をあてている。多くの実証研究がその次元を検証しており、サービス提供者に対する顧客の情報共有 (Auh et al. 2007; Kelley et al. 1992; Nguyen Hau and Thuy 2016)、情報探索 (Chen and Raab 2017; Yi and Gong 2013)、サービス提供者とのパーソナルインタラクション (Auh et al. 2007; Chen and Raab 2017; Kelley et al. 1992)、サービスの生産に費やした時間

や努力 (Cermak et al. 1994)、貢献 (Dong et al. 2015) などの次元が挙げられている。

一方で、これらの顧客の行動は義務的な顧客の参加とも呼ばれ (Chen and Raab 2017; Dong and Sivakumar 2017)、サービスの生産に必要な顧客にしかできない行動として捉えられている。一例を挙げると、衣服のクリーニングサービスを利用する顧客は、クリーニング店に赴き (時間と努力)、希望するクリーニング方法をサービス提供者に伝える (情報共有) といった行動をとる必要がある。この行動はサービスが持つ特徴のひとつである不可分性に起因し (Zeithaml et al. 1985)、顧客が望むサービスの便益を得るために必要な義務的な行動といえる。そしてこの顧客の参加は、顧客がサービス提供者によって組織的社会化がなされることでの的確に遂行される (Mustak et al. 2016)。

したがって、顧客の参加が対象としている顧客の行動は、義務的で、サービス提供者によってコントロールされた顧客の行動と考えることができる。そして、この顧客の行動は、そのサービスプロセスが構造化されている場合に、とくにサービスの生産に貢献し (Dong and Sivakumar 2015)、知覚サービス品質を高める (Cermak et al. 1994; Claycomb et al. 2001; Dong et al. 2015)。

つまり、顧客の参加研究は、非構造的なサービスプロセスにおける顧客の能動的な行動を対象にしておらず、オンラインサービスにおける顧客の能動的な行動に着目した研究はいまだ不足している。よって、Ostrom らが指摘するように、オンラインサービスのよ様な複雑化したサービスエンカウンターにおいては、そのサービスの環境や文脈に適合した新しい役割がサービス提供者と顧客に求められ、そしてその検証には、他の研究領域からその役割を説明する理論を援用してくる必要がある (Ostrom et al. 2015)。よって本研究では、自己調整学習理論を援用し、オンラインサービスのひとつであるオンライン学習における顧客、すなわち学生の能動的な「学習行動」の理論的土台とする。

なお、本研究では自己調整学習を行う主体を学生と統一して記載するが、本研究が想定する顧客としての学生は、学校等の教育機関で学ぶ学生のみを対象にはしない。オンライン学習は、ヘルスケアにおける患者の教育や企業研修など教育機関以外でも用いられるため、オンライン学習を学習目的で利用するすべてのユーザーを総称して、学生という呼称を用いる。

2.2 自己調整学習・共調整学習と自己効力感・集合効力感

自己調整学習と自己効力感

自己調整学習とは、学生が自身の目標を達成するために、認知や感情、行動を活性化し、コントロールし、そしてそれを維持する体系的なプロセスである (Zimmerman and Schunk (Eds.) 2011)。学生は講師やピア学生を観察し、インタラクションをとおして、自身の学習をモニタリングし、評価し、改善する。自己

調整学習の遂行は、能動的に学習に取り組むための能力のひとつであり、学生はこの能力と自らのリソースをつかって、講師やピア学生とのインタラクションの内外で、学習経験と成果を作り上げていく。

自己調整学習を説明するモデルとしては、ZimmermanのCyclical phases modelがもっともよく引用されている。このモデルによれば、自己調整学習は循環する予見・遂行・自己内省の3つの段階で遂行される。

予見の段階では、学生は何らかの具体的な目標を持っている。たとえば、今日中にレポートを仕上げる、といった短期のもの、あるいは半年後に資格をとる、といった中長期的な目標が能動的な学習行動の起点となる。ここで重要となるのが動機づけであり、Zimmerman and Campillo (2003)によれば、予見段階の動機づけには「自己効力感」「結果予期」「内発的興味」「価値」「目標志向」がある。そして社会的認知理論を根拠とするZimmermanのモデルにおいては、自己効力感の重要性が強調される (Zimmerman 1989)。

そして実際に学習が行われるのが遂行段階である。このとき自己調整学習者は自身の学習をモニタリングし、実際にさまざまな学習方略を使いながら、能動的に自己の学習行動をコントロールする。学習方略とは、学習効果を高めるための心的操作や行動であり (辰野 1997)、研究は自己調整学習者が使う認知的あるいは動機づけに関する学習方略の特定に焦点をあてている (たとえば、伊藤 2009)。

そして自己内省の段階では、学習した成果が自分自身の基準をどの程度満たしたか、について自己調整学習者は自己評価をする。そしてその評価に基づき、つぎの学習行動の修正がなされる。この自己内省の段階は、つぎの学習に取り組むためのインプットとして機能し、さらにつぎの学習のための動機づけの源泉となる。具体的には、学習がうまくいった自己調整学習者は、これまで以上に大きな自己効力感を得て、より高い目標のために努力をすることができる。

そしてこのモデルに沿った実証研究は数多くなされており、自己調整学習者が使う学習方略の使用の程度と自己効力感、そして学習の成果にはポジティブな相関関係が対面・オンライン両方の学習環境にあることがわかっている (Littlejohn et al. 2016; Pintrich and DeGroot 1990)。

一方で、すべての学生が効果的に自己調整学習を行うことができるわけではない。そこで、とくにオンライン学習において、学生の自己調整学習を支援し促す研究が数多く行われている (Devolder et al. 2012)。オンライン学習における自己調整学習の支援の形態は2種類あり、ひとつは自己調整学習の概念自体を学生に教えること (Informing) で、これにより学生は能動的に自己調整学習を行うことができるようになる。そしてもうひとつが、オンライン学習の教材やシステムの中に自然な形で自己調整学習を促すデザインを施すこと (Prompting) である。たとえば、動画教材を見終わった後にアサインメントの完遂を求めることや、

要約といった自身の学習のモニタリングに効果的な学習方略の使用を促すことなどがある。

共調整学習と集合効力感

個人の能動的な学習行動を対象にした自己調整学習をグループでの協働学習に適用したのが、共調整学習である。共調整学習とは、協働学習において、自分自身とピア学生との間で、自己調整学習をコーディネートするインタラクションを指す (DiDonato 2013; Zimmerman and Schunk(Eds.) 2011)。

共調整学習の特徴は、能動的な学習がピア学生を含めて行われる点にある。たとえば、協働学習のための目標設定、目標をどう達成するか計画づくり、協働における問題解決のための交渉、協働学習の状況の管理とコントロール、そしてその評価が共調整学習の主要な次元である (Zheng and Huang 2016)。そしてこの共調整学習は個人の自己調整学習を促進し (DiDonato 2013)、グループの学習成果にも、個人の学習成果にもポジティブに影響する (Zheng and Huang 2016)。

自己調整学習に比べて、共調整学習とグループレベルの動機づけの関係に着目した研究は少ない。しかし本研究は、自己効力感をグループレベルに拡張した集合効力感が、共調整学習に密接に関係すると考える。集合効力感とは、特定のレベルの達成に関する活動を計画し実行する協働の能力に関する、グループの共有された信念を指す。そしてこの集合効力感の源泉は自己効力感と同じであることが、自己効力感の提唱者であるBanduraによって提唱されている (Bandura 1997)。具体的には、グループでの行動の達成や代理経験、言語的説得などが、集合効力感の源泉となる。さらに自己効力感と集合効力感は密接に関連しており (Wang and Lin 2007; Watson et al. 2001)、高い集合効力感は、協働学習の成果 (Tasa et al. 2007; Stajkovic et al. 2009) にも、個人の学習成果 (Wang and Lin 2007) にも、ポジティブに影響することがわかっている。

サービス品質と自己調整学習

サービス品質と自己調整学習は異なる領域において研究が蓄積されてきた構成概念である。一方で、両者には共通する部分がある。それは、サービス品質研究においては「期待」、自己調整学習においては「目標」と呼ばれる、顧客の中にある望ましい水準が重要な働きを持っているという点である。

サービス品質研究では顧客はサービスの受益者として、提供されたサービスが望ましい水準に達しているかどうかによってその品質を評価する。もう一方の自己調整学習研究は、顧客である学生が目指す望ましい水準の達成が、能動的に学習行動を遂行するための起点となり、そして学習行動のコントロールによってその水準に近づく努力がなされる。

この共通点から、教育サービス文脈におけるサービス品質と自己調整学習の関係を考えると、サービス提供者である講師から提供されたサービスが、顧客である学生の期待、すなわち目標とする望ましい水準の達成に対して不足するとき、学生は自己調整学習という

能動的な行動によって、サービスから得られる成果を自ら向上させる。この成果の向上は、学生がもともと持っていたサービスに対する期待に、実際に提供されたサービスの成果を近づける行動であると考えられる。さらに自己調整学習は、自身の学習のモニタリングや評価に繋がることから、信頼品質を持つ教育サービスの成果、具体的には自身のスキルや能力の向上を知覚することにも繋がる。

したがって、自己調整学習の遂行は、顧客である学生の知覚サービス品質を向上させると考えることができる。

この自己調整学習とサービス品質の関係を、対面とオンラインの学習環境で比較した研究に、下坂(2023a)がある。この研究が行ったシナリオ実験によれば、オンラインの学習環境は、対面の学習環境に比べて学生が知覚するサービス品質は下がるものの、自己調整学習はその低下を緩和する効果を持つ。またグループでの協働学習における学生同士のインタラクションが学生の満足に繋がらないという研究(たとえば、Cho and Cho 2017)の存在に着目した下坂(2023b)は、学生を単に集めて一緒に学習をさせるだけではグループでの協働学習に対する学生の評価を高めることはできないこと。その評価を高めるためには学生同士の共調整学習を促し、集合効力感を強化する必要があることを発見している。

しかしながら、自己調整学習がサービス品質に与える影響を検証する研究には、今なお次の2点が不足している。

ひとつは、個人の学習における自己調整学習とサービス品質の関係はいまだよくわかっていない。とくに個人の学習文脈においては、学生の能動的な行動、すなわち自己調整学習がセルフサービングバイアスを発生させたり(Bendapudi and Leone 2003)、あるいは学生の大きな負担になる場合には、知覚サービス品質に対してネガティブまたはなんらの影響もしない、ということも考えられる。また両者の関係を調整する要因の存在についても、検討する必要がある。

もうひとつは、グループでの協働学習においては、共調整学習と集合効力感が学生のサービス評価に重要であることを指摘する研究はあるものの、自己効力感の影響を含めて考慮した研究はいまだない。教育サービス品質が、顧客である学生のスキルや能力に対する自信およびスキルや能力が向上したという知覚で評価されることから、自己効力感の影響を無視することはできない。よって、集合効力感と自己効力感を弁別し、サービス品質に与える影響を確認する必要がある。

これらの研究ギャップに取り組むため、次章において本研究の研究モデルと仮説を示す。

3 仮説導出

本研究の目的は、オンライン学習を対象に、顧客の能動的な学習行動が、顧客の知覚サービス品質にどのように影響するのかを検証することである。

オンライン学習は個人の学習だけでなく、グループでの協働学習にも使われる。よって本研究ではStudy1で個人の学習を、Study2でグループでの協働学習を対象にした実証分析を行う。またオンライン学習は非常に短時間のものから長期間にわたるものまであり、その時間軸がさまざまである。よってStudy1では数分の短時間の学習を、Study2では数日にわたる比較的長い時間軸の学習を対象に実証分析を行い、オンライン学習の多様性に対応する。以下にそれぞれの研究モデルを示す。

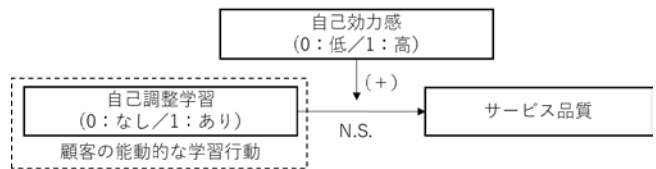


図1 Study1の研究モデル

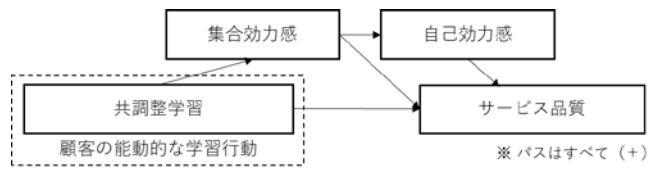


図2 Study2の研究モデル

本研究の研究モデルが想定する仮説はつぎのとおりである。

まずStudy1では講師と学生の1対1且つ短時間のオンライン学習を検証する。具体的には、本研究のために作成した約1分の動画教材を使い、オンライン実験によって、学生の能動的な学習行動である自己調整学習と自己効力感が、学生の知覚サービス品質に与える影響を測定する。

先行研究では、自己調整学習は学習の成果にポジティブに影響することがわかっている。一方で、学生に自己調整学習を促す自己調整学習の支援が、学生の満足にネガティブに影響することを示す研究もある(van Alten et al. 2020)。そこで、本研究では自己調整学習と学生の知覚サービス品質の関係を調整する別の要因があると考えられる。前章で確認したZimmermanのモデルでは、効果的な自己調整学習の起点に自己効力感があることが主張されていた。つまり、高い自己効力感を持つ学生は、効果的に自己調整学習を遂行することができる。しかし、低い自己効力感を持つ学生は、効果的な自己調整学習を遂行することができない、または何らかの支援によって自己調整学習者と同様の学習方略を使用したとしても、そこから自己調整学習者と同じ学習成果を得ることが難しいと考えられる。

そして教育サービスという文脈において、顧客である学生は提供されたサービスの過程と、自分自身のスキルや能力に対する自信およびスキルや能力が向上したという知覚の両方でそのサービスを評価する。一方で、オンライン学習は対面の学習に比べて、サービス

提供者である講師と顧客である学生の接点は乏しく、学生のサービスの評価はサービスの提供過程よりも、自分自身のスキルや能力を対象に行われると考えられる。よって、自己調整学習によって得た学習成果が、学生のサービスの評価に強く影響すると考えられる。ここから、つぎの仮説が導出できる。

仮説1：

自己調整学習は、学生の知覚サービス品質にポジティブに影響する。この影響は、学生の自己効力感が高い場合にのみ生じる。一方、自己効力感が低い場合は、この効果は生じない。

Study2は比較的長い時間軸のグループでの協働学習を検証する。具体的には、数日間にわたる企業研修を対象にサーベイを実施することによって、グループレベルの能動的な学習行動である共調整学習と、グループレベルの動機づけである集合効力感が、学生の知覚サービス品質に与える影響を測定する。

先行研究では、共調整学習がグループの学習成果にも個人の学習成果にもポジティブに影響することが示されている (Zheng and Huang 2016)。よって、共調整学習は学生が知覚するサービス品質にポジティブに影響すると考えられる。また共調整学習は集合効力感の先行要因になるとも考えられる。共調整学習は、協働学習を効果的なものにし、集合効力感の源泉となるグループレベルでの行動の達成や、言語的説得としての適切なフィードバックをグループにもたらす。よって、共調整学習は、集合効力感の源泉になる。そしてまた、集合効力感に関する先行研究は、集合効力感が協働学習の成果にも、個人の学習成果にもポジティブに影響することを示している (Tasa et al. 2007; Stajkovic et al. 2009; Wang and Lin 2007)。よって、集合効力感もまた、協働学習を行う学生の学習成果を高め、学生が知覚するサービス品質にポジティブに影響する。ここから、つぎの仮説が導出できる。

仮説2-1：

共調整学習は、協働学習の知覚サービス品質にポジティブに影響する。その影響を、学生が知覚する集合効力感が媒介する。

さらに、先行研究では、集合効力感と自己効力感が密接に関連していることが示されている (Wang and Lin 2007; Watson et al. 2001)。つまり、集合効力感が高まることは、そのグループに所属している学生個人の自己効力感に対してもポジティブに影響する。そして、自己効力感は、自己調整学習を促進することから、学生が知覚するサービス品質にポジティブに影響する。よって、つぎの仮説が導出できる。

仮説2-2：

集合効力感、自己効力感を媒介し、協働学習に対する学生の知覚サービス品質にポジティブに影響する。

4 STUDY 1

4.1 方法

Study1では、約1分のオンライン学習用の動画教材を使い、オンライン実験を行った。動画教材は本研究のために新たに作成した。動画には講師のみが登場し、大学入学共通テストの新科目「情報」のサンプル問題を解説する内容とした。この内容にした理由は、この科目が新しい科目であることから被験者にこれを学習した経験がないこと。大学入学共通テストであることからこれを解くことのできる学生と難しく感じる学生にばらつきが出ると考えたことによる。

調査は、マーケット調査会社のもつパネルに対して2022年2月10日から15日の間に、オンライン用のサーベイツールであるQualtricsを用いて行った。対象は全国に住む学生（高校・大学・大学院・専門学校等）とし、自己調整学習を行う実験群と自己調整学習を行わないコントロール群にランダムに振り分けた。

実験群には、動画教材の視聴後に、自己調整学習者が用いる学習方略のひとつである要約を促す支援を行った。具体的には、動画の内容を振り返るヒントを与えること (Prompting) で、学生が能動的に自らの学習をモニタリングできるよう工夫した。さらに、動画の視聴前に、自己調整学習の行い方の説明を提供した (Informing)。具体的には、学習環境を整備すること、必要に応じてメモを取ること、理解しづらい場合は振り返りをするのが、効果的な自己調整学習に繋がることを文章で提示して説明した。実験群に対するこれらの支援は、自己調整学習の支援研究を参考にした。コントロール群には、これらの自己調整学習の支援を行わなかった。

動画教材の視聴後、実験群・コントロール群には、この新科目「情報」の講座を学校等で受講するとした場合の自己効力感を測定し、最後にこの動画教材を用いた短時間の授業のサービス品質を確認した。

自己効力感の測定尺度としては、Motivated Strategies for Learning Questionnaire(MSLQ)の8項目を採用し、日本語に訳し用いた (Pintrich et al. 1993)。回答は7段階のリッカート尺度で求めた。調査後、確認的因子分析 (プロマックス回転) を行い (CR = .949, AVE = .700)、平均化し合成尺度を作成した。

サービス品質の測定尺度としては、先に述べたとおり、教育サービス品質の評価モデルには議論があり、その測定尺度についての研究者間のコンセンサスはない。オンライン学習では、サービスの提供過程に対する知覚よりも、自分自身のスキルや能力に対する自信およびそれらが向上したというサービスの成果に対する知覚が、サービス品質の主たる次元になることが想定されるものの、オンライン学習のサービス品質の次

元や測定尺度の探索は、本研究の検証の範囲を超える。また既存研究においても、オンライン学習においてこれらの次元を測定する尺度の開発はいまだなされていない。よって、本研究ではサービスの全体品質を測定することで、顧客である学生の知覚サービス品質をとらえる。サービスの全体品質で、サービスの提供過程とその成果の両方を検証した研究としては、携帯電話サービスを対象にした研究 (Kang 2006; Kang and James 2004)、ホテル産業を対象にした研究 (Ali et al. 2017)、そして教育サービスを対象にした研究 (Yener 2013) などがあり、いずれの研究においてもサービスの全体品質で、サービスの提供過程とその成果の両方を測定できることが示されている。そこで本研究のサービス品質の測定尺度として、Kang and James (2004) の研究を参考にし、サービスの全体品質を問う項目を作成した。具体的には、「この遠隔授業の全体的な質を7段階で評価してください」という1項目によって求めた。

4.2 結果

調査会社のパネルより得た回答データを精査し、分析用の780のサンプルを得た。うち実験群は346、コントロール群は434となった。全サンプルのうち、男性は187 (24.0%)、女性は544 (69.7%)、性別未回答は49 (6.3%)。大学生・大学院生が482 (61.8%)、高校生が245 (31.4%) を占めた。仮説の検証のため、分析用の全780のデータを使い、2元配置の分散分析 (ANOVA) を行った。独立変数のひとつである自己効力感、中央値を基準に高・低群に分割した。表1は、各群のサービス品質 (標準偏差) を示したものである。図3は、それをグラフで図示したものである。

二元配置の分散分析 (ANOVA) の結果、自己調整学習の主効果は非有意であった ($F(1 \cdot 776) = 1.694$, $p > .05$)。一方で、自己調整学習と自己効力感の交互作用効果は有意となった ($F(1 \cdot 776) = 6.930$, $p < .01$)。交互作用効果が有意となったため、つぎに単純主効果の分析を行った (表2)。その結果、自己調整学習は、自己効力感 (低) の水準においては非有意であるが、自己効力感 (高) の水準では有意である、という結果を得た。以上の結果から、本研究の仮説1は支持された。

表1 各群のサービス品質 (標準偏差) の平均値

	自己効力感：低	自己効力感：高
実験群	3.972 (1.016)	5.217 (0.824)
コントロール群	4.060 (0.902)	4.956 (0.924)

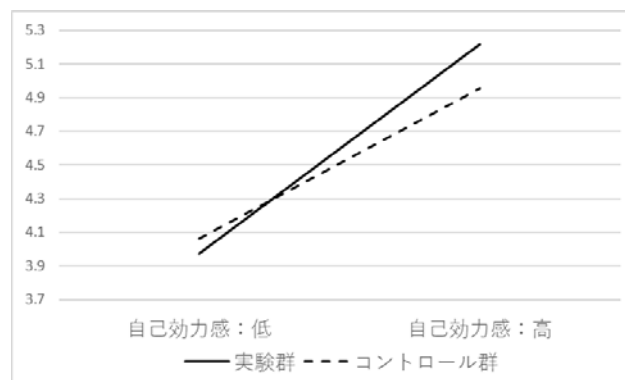


図3 各群のサービス品質の平均値

表2 単純主効果の分析

	自由度	平方和	F 値	有意確率
自己効力感	1	219.745	259.623	0.000 ***
自己調整学習あり (実験群)	1	133.781	158.059	0.000 ***
自己調整学習なし (コントロール群)	1	86.561	102.270	0.000 ***
自己調整学習	1	1.434	1.694	0.194 n.s.
Self-efficacy : 高	1	6.231	7.361	0.007 **
Self-efficacy : 低	1	0.790	0.934	0.334 n.s.
自己効力感 × 自己調整学習	1	5.866	6.930	0.009 **
残差	776	656.806		

+p < .10, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

5 STUDY 2

5.1 方法

Study2では、オンライン上で行われたある企業の新入社員研修の社員を対象に、サーベイを行った。本研究が調査した協働学習は、2022年5月17日~20日の4日間 (1日あたり8時間) 行われた。協働学習は、3~5人のグループでC言語プログラミングの課題に取り組むものであった。サーベイは協働学習の最終日の翌日である5月21日に、オンライン上にて行った。

共調整学習の測定尺度としては、DiDonato (2013) で用いられた全19項目を採用し、日本語に訳した。その際、本研究の文脈に合わせて、1項目を削除し若干の文言修正を施した。回答は、4段階のリッカート尺度で求めた。

また、集合効力感の測定尺度としては、Wand and Lin (2007) の研究を参考に、Pintrich et al. (1993) の自己効力感の測定尺度を、集合効力感の測定尺度に修正した。具体的には、自己効力感を測定する8項目を採用し、日本語に訳したのち、「私は」という表現を「私たちのグループでは」という表現に修正した。また本研究の文脈に合わせて若干の文言修正を施した。回答は、7段階のリッカート尺度で求めた。

自己効力感の測定尺度は、翻訳したPintrich et al. (1993) の自己効力感の測定尺度に、本研究の文脈に合わせて若干の文言修正を施した。回答は、7段階のリッカート尺度で求めた。

なお集合効力感・自己効力感のどちらも、今回と同じようなグループワークを再度受講することを想定した場合の効力感を測定した。

サービス品質の測定尺度は、Study1と同じものを使用した。

5.2 結果

Google Formsを利用して得た回答データを精査し、57の分析用のサンプルを得た。仮説を検証するため、PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) を用いた分析を行った。

まず、測定モデルの評価のため、潜在変数の確認的因子分析(プロマックス回転)を行った。信頼性・妥当性を検証した結果、共調整学習は4項目を削除し14項目を採用した(CR = .907, AVE = .415)。集合効力感と自己効力感はともに全8項目を採用した(集合効力感 CR = .848, AVE = .428, 自己効力感 CR = .946, AVE = .693)。

つぎに、構造モデルの評価を行った。まず潜在変数のVIFを確認した。その結果、すべてのVIFが1~2.664の範囲であり、問題がなかった。つぎに、ブートストラップ法(リサンプリング:2,000)を用い、リサーチモデルのパス係数の有意性を検証した(図4, 表3, 両側検定, .10有意水準)。

その結果、仮説2-1の焦点である共調整学習からサービス品質への影響は、有意な結果が得られなかった。一方で、共調整学習から集合効力感への影響($\beta = .601, p < .001$)、集合効力感からサービス品質への影響($\beta = .413, p < .10$)は正に有意であり、集合効力感の媒介効果が示された。よって、仮説2-1は支持された。この結果から、集合効力感の媒介効果は完全媒介であることがわかった。

仮説2-2の焦点である自己効力感については、集合効力感から自己効力感への影響($\beta = .703, p < .001$)は正に有意であるものの、自己効力感からサービス品質への影響は、有意な結果が得られなかった。よって、仮説2-2は支持されなかった。

従属変数であるサービス品質の調整済みR2は、0.436であり、本研究のリサーチモデルは中程度水準の説明力を有していることが確認できた。最後に、内生変数のQ2を調べた。その結果、集合効力感が0.306、自己効力感が0.105、サービス品質が0.179となり、すべて0以上の値を得た。これにより内生変数の予測力があることも示された。

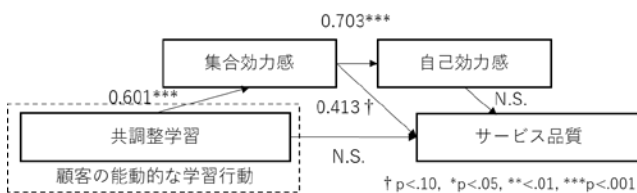


図4 PLS-SEM 分析①

表3 PLS-SEM 分析②

Path	Beta	標準偏差	t 値	有意確率	
共調整学習 → 集合効力感	0.601	0.085	7.042	0.000	
共調整学習 → サービス品質	0.169	0.128	1.325	0.189	仮説2-1 支持 完全媒介
集合効力感 → サービス品質	0.413	0.210	1.962	0.050	
集合効力感 → 自己効力感	0.703	0.138	5.091	0.000	仮説2-2
自己効力感 → サービス品質	0.202	0.202	1.019	0.308	不支持

6 議論

本研究では、オンライン学習を対象に、顧客の能動的な学習行動が顧客の知覚サービス品質にどのように影響するのかを、自己調整学習理論を援用し、オンライン実験(Study1)およびサーベイ(Study2)によって検証した。

2つのStudyの結果は、つぎのとおりである。まず講師と学生による1対1のオンライン学習の文脈では、学生の自己効力感が高い場合に、学生の自己調整学習は学生の知覚サービス品質を高める。一方で、学生の自己効力感が低い場合は、この効果は生じない。つぎに協働学習の文脈では、学生同士の共調整学習が、学生が知覚する協働学習に対する知覚サービス品質を高める。この影響を、学生が知覚する集合効力感が完全媒介する。一方で、自己効力感は協働学習に対する知覚サービス品質に影響しない。

6.1 理論的貢献

顧客の知覚サービス品質は、サービスの環境や文脈に依存している一方で、顧客の組織的社会化を伴う顧客の参加が、顧客の知覚サービス品質を高めることがサービスマーケティング研究で実証されてきた。

一方で、COVID-19の流行によって急速に普及したオンライン学習や遠隔医療といったオンラインサービスは、そのサービスプロセスが構造化されておらず、顧客の組織的社会化を難しくしている(Dong and Sivakumar 2015)。よって、顧客はサービスから自らが望む便益を獲得するために、能動的に行動することが求められる(Ostrom et al. 2021)。しかしながら、オンラインサービスにおける顧客の能動的な学習行動が、顧客の知覚サービス品質にどのように影響するのかは、先行研究では十分に明らかにされていない。そこで本研究は、オンライン学習を対象に顧客の能動的な学習行動に焦点をあて、さらに自己調整学習理論を援用することで、顧客である学生の能動的な学習行動、すなわち自己調整学習がサービス品質に与える影響を、個人およびグループでの協働学習の文脈で確認した。本研究の理論的貢献は3つある。

まず本研究はオンラインサービスにおける顧客の能動的な学習行動が、顧客のサービス評価、すなわち知覚サービス品質を高めることを発見した。顧客が能動的に行動することによるセルフサービングバイアスの発生や、顧客の負担が増すことによる知覚サービス品質へのネガティブな影響は、本研究の結果からは見ることはできない。組織的社会化に代わる顧客の知覚サービス品質の先行要因として、顧客の能動的な行動の存在を示したことは、サービスマーケティング研究への本研究の重要な貢献である。

ただし、顧客の知覚サービス品質に対する能動的な学習行動の影響は、顧客の効力感(自己効力感・集合効力感)が強く関わる。この効力感の重要性を実証したことが、本研究のふたつ目の貢献である。本研究の2つのStudyの結果は、顧客の能動的な学習行動である自己調整学習および共調整学習の両方において、顧客の知覚サービス品質に与えるこれらの主効果が、いず

れも非有意であることを示している。つまり、顧客の能動的な学習行動が知覚サービス品質に結びつくためには、顧客の効力感が能動的な学習行動に伴う必要がある。信頼品質という特徴を持つ教育サービスでは、学習のモニタリングと評価が顧客である学生のスキルや能力の向上の知覚に関わる。そして、学生が高い効力感を持つとき、このモニタリングと評価が効果的に行われる。そして、この効力感の重要性は、教育サービス品質研究において検証が繰り返されてきたSERVQUALでは説明ができず、SERVQUALに代わる教育サービス品質の評価モデルの必要性が、本研究の結果からも示唆される。

最後の3点目の貢献は、顧客の能動的な学習行動に関わる効力感は、個人の学習においては自己効力感が、グループでの協働学習においては集合効力感が関わることを示したことにある。とくにグループでの協働学習においては、自己効力感が知覚サービス品質に与える影響が非有意となった。つまり、サービスが提供されるレベル（個人/グループ）と効力感のレベルが一致していることが、そのサービスの評価において重要となる。教育サービス品質に関する先行研究は、個人レベルの知覚に焦点が当てられており、この発見は先行研究に対して、グループを対象にしたサービスの評価には、グループレベルの知覚をその先行要因としてとらえる必要性を示すものである。

そしてこれら3つの貢献は、教育サービスに限定されない。顧客の能動的な学習行動は、ヘルスケアにおける患者の教育や、企業における人材育成にも適用が可能であり、学習に関わるサービスマーケティングおよび人材育成の研究領域に本研究の結果は貢献する。

6.2 実務的貢献

本研究の発見は、サービス提供者に対して2つの実務的貢献を提供する。

ひとつは、COVID-19によって急速に普及した非構造的なサービスプロセスを持つオンラインサービスの提供において、顧客のサービスの評価を高めるために、顧客の能動的な学習行動を支援する必要があることを示したことにある。オンラインサービスは、サービス提供にかかる制約やコストを削減し、サービス提供者に対して多大なメリットをもたらす。また感染症のみならず自然災害や人為災害に対するレジリエンスの強化にもつながる。一方で、顧客のマネジメント方法は、組織的社会化からの変更を要する。組織的社会化に代えて、顧客の能動的な学習行動と効力感のマネジメントを行うことが、オンラインサービスのサービスの評価を高めることにつながる。

もうひとつの貢献は、オンラインサービスにおける顧客の能動的な学習行動は、個人とグループのレベルを弁別してマネジメントする必要があることを示したことにある。グループレベルのサービスを提供するサービス提供者はとくに、顧客がグループの能力を信頼し集合効力感を高められるようグループの分け方や協働の方法、フィードバックを工夫すべきである。

6.3 限界と今後の課題

本研究では、サービスの全体品質を先行研究に倣い1項目の尺度で測定した。しかし、サービス品質は本来、複数の次元を持つ複雑な構成概念である。今後の研究では、顧客の能動的な行動が複数の次元を持つサービス品質のどの次元にどのように影響しているのかを検証する必要がある。

また本研究のオンライン実験およびサーベイでは、手順上の制約から学生が学習を行った後に学生の効力感の測定を行った。自己調整学習は、予見段階での自己効力感が自己調整学習に関わることから、オンライン実験またはサーベイで提供された教育サービスを再度受けるとした場合の効力感の測定を、尺度を工夫し行った。しかし、本研究のリサーチモデルに従えば、効力感の測定はその教育サービスを受ける前、あるいは教育サービスを受けている中で測定することが望ましい。効力感の測定のタイミングの改善が求められる。

将来研究としては、本研究では顧客の自己効力感に焦点をあて、その検証を行った。しかし能動的な学習行動である自己調整学習には、自己効力感のほかにも価値や興味などの動機づけが影響することがわかっている。顧客のさまざまな動機づけのサービス品質への影響の差異について検証することは、本研究のモデルを精緻化することにつながる。

また本研究では、顧客の能動的な「学習行動」に焦点をあてたが、顧客の能動的な行動は学習行動以外にも多々存在する。たとえば、遠隔医療の患者が能動的に病状に合わせて生活習慣を変える、といったライフスタイルに関する能動的な行動はそのひとつである。オンライン学習においても、学習時間を捻出するためにゲームをする時間を削る、といった行動は直接学習には関係ないものの、オンライン学習を効果的にするために必要な顧客の能動的な行動である。こういった学習行動以外の顧客の能動的な行動の影響も今後検証する必要がある。

7 謝辞

調査に協力いただいた皆様と、本論文に対し大変有益なコメントをくださった編集者および2名の査読者の先生に深く感謝申し上げます。

8 参考文献

- Abdullah, F. (2006). The development of HEdPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International journal of consumer studies*, 30(6), 569-581.
- Ali, F., Hussain, K., Konar, R., and Jeon, H. M. (2017). The effect of technical and functional quality on guests' perceived hotel service quality and satisfaction: A SEM-PLS analysis. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 18(3), 354-378.
- Auh, S., Bell, S. J., McLeod, C. S., and Shih, E. (2007). Co-production and customer loyalty in financial services. *Journal of retailing*, 83(3), 359-370.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman and Co.

- Bendapudi, N., and Leone, R. P. (2003). Psychological implications of customer participation in co-production. *Journal of marketing*, 67(1), 14-28.
- Bitner, M. J., Faranda, W. T., Hubbert, A. R., and Zeithaml, V. (1997). Customer contributions and roles in service delivery. *International Journal of Service Industry Management*, 8(3), 193-205.
- Brady, M. K., and Cronin Jr, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of marketing*, 65(3), 34-49.
- Cermak, D. S., File, K. M., and Prince, R. A. (1994). Customer participation in service specification and delivery. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 10(2), 90-97.
- Chen, S. C., and Raab, C. (2017). Construction and validation of the customer participation scale. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 41(2), 131-153.
- Cho, M. H., & Cho, Y. (2017). Self-regulation in three types of online interaction: A scale development. *Distance Education*, 38(1), 70-83.
- Claycomb, C., Lengnick-Hall, C., and Inks, L. (2001). The customer as a productive resource: a pilot study and strategic implications. *Journal of Business strategies*, 18(1), 47-70.
- Cronin Jr, J. J., and Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of marketing*, 56(3), 55-68.
- Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality. *International Journal of research in Marketing*, 13(1), 29-51.
- Devolder, A., van Braak, J., & Tondeur, J. (2012). Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(6), 557-573.
- DiDonato, N. C. (2013). Effective self-and co-regulation in collaborative learning groups: An analysis of how students regulate problem solving of authentic interdisciplinary tasks. *Instructional science*, 41(1), 25-47.
- Dong, B., and Sivakumar, K. (2015). A process-output classification for customer participation in services. *Journal of Service Management*, 26(5), 726-750.
- Dong, B., and Sivakumar, K. (2017). Customer participation in services: domain, scope, and boundaries. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 944-965.
- Dong, B., Sivakumar, K., Evans, K. R., and Zou, S. (2015). Effect of customer participation on service outcomes: The moderating role of participation readiness. *Journal of service research*, 18(2), 160-176.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
- Hasan, H. F. A., Ilias, A., Rahman, R. A., and Razak, M. Z. A. (2008). Service quality and student satisfaction: A case study at private higher education institutions. *International business research*, 1(3), 163-175.
- Kang, G. D. (2006). The hierarchical structure of service quality: integration of technical and functional quality. *Managing Service Quality: An International Journal*, 16(1), 37-50.
- Kang, G. D., and James, J. (2004). Service quality dimensions: an examination of Grönroos's service quality model. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(4), 266-277.
- Kelley, S. W., Donnelly Jr, J. H., and Skinner, S. J. (1990). Customer participation in service production and delivery. *Journal of retailing*, 66(3), 315-335.
- Kelley, S. W., Skinner, S. J., and Donnelly Jr, J. H. (1992). Organizational socialization of service customers. *Journal of Business Research*, 25(3), 197-214.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., and Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The internet and higher education*, 29, 40-48.
- Mustak, M., Jaakkola, E., Halinen, A., and Kaartemo, V. (2016). Customer participation management: Developing a comprehensive framework and a research agenda. *Journal of Service Management*, 27(3), 250-275.
- Nadiri, H., Kandampully, J., and Hussain, K. (2009). Students' perceptions of service quality in higher education. *Total Quality Management*, 20(5), 523-535.
- Nguyen Hau, L., and Thuy, P. N. (2016). Customer participation to co-create value in human transformative services: a study of higher education and health care services. *Service business*, 10(3), 603-628.
- Ostrom, A. L., Field, J. M., Fotheringham, D., Subramony, M., Gustafsson, A., Lemon, K. N., ... and McColl-Kennedy, J. R. (2021). Service research priorities: managing and delivering service in turbulent times. *Journal of Service Research*, 24(3), 329-353.
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patrício, L., and Voss, C. A. (2015). Service research priorities in a rapidly changing context. *Journal of service research*, 18(2), 127-159.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of service research*, 7(3), 213-233.
- Pintrich, P. R., and De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., and McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.
- Schijns, J. M. (2021). Measuring service quality at an online university: using PLS-SEM with archival data. *Tertiary Education and Management*, 27(2), 161-185.
- Seth, N., Deshmukh, S. G., and Vrat, P. (2005). Service quality models: a review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(9), 913-949.
- Stajkovic, A. D., Lee, D., and Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of applied psychology*, 94(3), 814-828.
- Sultan, P., and Yin Wong, H. (2010). Service quality in higher education—a review and research agenda. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2(2), 259-272.
- Tasa, K., Taggar, S., and Seijts, G. H. (2007). The development of collective efficacy in teams: a multilevel and longitudinal perspective. *Journal of applied psychology*, 92(1), 17-27.
- Teeroovengadam, V., Kamalanabhan, T. J., and Seebaluck, A. K. (2016). Measuring service quality in higher education: Development of a hierarchical model (HESQUAL). *Quality Assurance in Education*.
- Teeroovengadam, V., Nunkoo, R., Grönroos, C., Kamalanabhan, T. J., and Seebaluck, A. K. (2019). Higher education service quality, student satisfaction and loyalty: Validating the HESQUAL scale and testing an improved structural model. *Quality assurance in education*, 27(4), 427-445.
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., and Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1272-1283.
- Uppal, M. A., Ali, S., and Gulliver, S. R. (2018). Factors determining e-learning service quality. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 412-426.
- van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J., and Kester, L. (2020). Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Computers & Education*, 158.
- Wang, S. L., and Lin, S. S. (2007). The effects of group composition of self-efficacy and collective efficacy on computer-supported collaborative learning. *Computers in human behavior*, 23(5), 2256-2268.
- Watson, C. B., Chemers, M. M., and Preiser, N. (2001). Collective efficacy: A multilevel analysis. *Personality and social psychology bulletin*, 27(8), 1057-1068.
- Yener, D. (2013). Students' perceived service quality of distance learning courses in a dual-mode education system. *Contemporary Educational Technology*, 4(1), 50-65.
- Yi, Y., and Gong, T. (2013). Customer value co-creation behavior: Scale development and validation. *Journal of Business research*, 66(9), 1279-1284.
- Zeithaml, V. A. (1981). How consumer evaluation processes differ between goods and services. *Marketing of services*, 9(1), 25-32.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Berry, L. L. (1985). Problems and strategies in services marketing. *Journal of marketing*, 49(2), 33-46.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: a critical review of extant

- knowledge. *Journal of the academy of marketing science*, 30(4), 362-375.
- Zheng, L., and Huang, R. (2016). The effects of sentiments and co-regulation on group performance in computer supported collaborative learning. *The Internet and Higher Education*, 28, 59-67.
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J., and Campillo, M. (2003). Motivating Self-Regulated Problem Solvers. *The Psychology of Problem Solving*, 233-262.
- Zimmerman, B. J. and Schunk, D. H. (Eds.) (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge.
- 伊藤崇達 (2009). 自己調整学習の成立過程：学習方略と動機づけの役割. 北大路書房, 1-33.
- 下坂光 (2023a). 対面およびオンラインの学習環境の違いと学生の自己調整学習が知覚サービス品質に与える影響. *BMAジャーナル*, 23(1), 20-35.
- 下坂光 (2023b). オンライン上の協働学習における共調整学習と集合効力感が学生の知覚サービス品質に与える影響. *BMAジャーナル*, 23(1), 48-62.
- 辰野千壽. (1997). 学習方略の心理学: 賢い学習者の育て方. 図書文化社, 11-20.