

# 遠隔授業における大学生の well-being と ill-being の規定因

## —教員の欲求支援行動と欲求阻害行動の影響に着目して—

田中 里奈 (名古屋大学 大学院情報学研究科, r.tanaka811@gmail.com)

竹橋 洋毅 (奈良女子大学 大学院人間文化総合科学研究科, takehashi.hiroki@gmail.com)

Determinants of students' well-being and ill-being in remote learning:

Focusing on the need-supportive and need-thwarting behaviours by instructors

Rina Tanaka (Graduate School of informatics, Nagoya University, Japan)

Hiroki Takehashi (Graduate School of Humanities and Sciences, Nara Women's University, Japan)

### Abstract

COVID-19 has led to remote classes in many universities, but the impacts on students are not clear. Guided by Ryan and Deci's self-determination theory, this study explored how remote classes were conducted by teachers in Japanese universities and examined the effect of teaching styles on students' well- and ill-being. A pilot survey ( $N = 200$ ) was conducted to collect instructor's teaching behaviours in remote classes via open-ended questions. The main survey was conducted with 400 undergraduates; 200 were taking real-time online classes and 200 were taking on-demand classes. The participants were asked to indicate the teaching style of a class they received, need satisfaction and dissatisfaction from the class, and their well-being/ill-being. Factor analysis on teaching style's items revealed three factors: "clear direction", "lack of concern", and "interaction". Supporting the self-determination theory, structural equation modeling revealed that clear direction was related to well-being by mediating need satisfaction, whereas the lack of concern was related with ill-being by mediating need dissatisfaction. Moreover, clear direction and interaction were directly related with students' well-being without mediating need satisfaction and dissatisfaction. The effective and appropriate methods for teachers who conduct remote classes is also discussed.

### Key words

remote learning, self-determination theory, teaching, well-being, motivation

## 1. 問題

### 1.1 はじめに

新型コロナウイルスが蔓延して以来、大学では対面授業に代わって遠隔授業が導入された。遠隔授業とは、インターネットを介して離れた場所から提供される授業や講義のことを指す。遠隔授業では教員や他の受講生が目の前にいない自室などの孤立した環境で、授業や課題に取り組むことになるため、学びへの主体性が求められることになる。ほとんどの学生は対面授業を望んで入学した者であることを鑑みると、コロナ禍によって遠隔授業が主流になってしまった現状は、彼らにとって不本意な学習環境を強いていることになる。このことは学生生活への不満を高めたり、学生が休学・退学を検討したりすることに繋がり得る。事実、立命館大学で学部生を対象に行われたアンケートの結果、退学を検討する者 (9.8%) や休学を検討する者 (25.6%) のうち、遠隔授業でなく対面授業を希望する学生が多かった (日本経済新聞, 2020)。つまり、遠隔授業への不満が休学や退学の検討につながる可能性がある。コロナ禍によって遠隔授業を受けざるを得なくなった学生が、授業を受ける時間を生き生きとした主体的で充実したものにするには、すなわち学生の授業時間中の well-being を実現するためには、どのような

授業設計が必要とされているのだろうか。

遠隔授業で学生の well-being を促すには、対面授業とは異なる工夫が必要である。コロナ禍よりも前に行われた研究ではあるが、Mullen & Tallent-Runnels (2006) は遠隔授業の場合、対面授業の場合と比べて、教員からの情緒的サポートやアカデミックサポートが大学院生の授業満足度とより関連していることを示した。このことから、コロナ禍での遠隔授業においても、特に教員からのサポートが学生の well-being にとって重要な役割を果たす可能性が高い。

それでは、コロナ禍により遠隔授業を強いられた学生に対して、どのようなサポート提供が効果的なのであるか。この問いに答えるため、本研究は個人内要因と社会的要因の両方から個人の well-being を説明する自己決定理論 (Ryan & Deci, 2000) に基づき、学生の well-being を促すような教員からのサポートの在り方を探る。

### 1.2 自己決定理論と学習への動機づけ

自己決定理論は、個人内要因だけでなく社会的側面からも人間の well-being を説明しようとした理論である (self-determination theory, Ryan & Deci, 2000: 以下、SDT とする)。この理論によれば、個人の well-being が実現されるためには、まず 3 つの基本的心理欲求が満たされていなければならない (Ryan & Deci, 2000)。1 つ目は「自律性欲求」で、自らの活動や行動を自身のコントロール下に置きたいという欲求である。2 つ目は「有能感欲求」で、

自身の有能性を知覚したいという欲求である。3つ目は「関係性欲求」で、他者を気遣い、他者に気遣われることで、良好な関係を築きたいという欲求である。これらの欲求が満たされることで、well-being が実現される。

基本的心理欲求の充足・不満は、周囲の人からの働きかけに大きく影響を受ける。そうした基本的心理欲求の充足や不満に関わる他者からの働きかけを、それぞれ欲求支援行動、欲求阻害行動と呼ぶ (Van den Berghe, Soenens, Vansteenkiste, Aelterman, Cardon, Tallir, & Haerens, 2013)。Rocchi, Pelletier, Cheung, Baxter, & Beaudry (2017) は、6種類の欲求支援行動と阻害行動を次のように説明した。自律性支援行動は、相手に自発的行動の機会を与えることであり (La Guardia & Patrick, 2008; Mageau, Ranger, Joussemet, Koestner, Moreau, & Forest, 2015)、自律性阻害行動は相手を外発的に動機づける、すなわち賞罰を与えてやる気を出させる、或いは過剰に相手をコントロールしようとするを指す (Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2009)。有能感支援行動は相手の成長や成功を期待して良いパフォーマンスを促し、肯定的なフィードバックを提供することであり、有能感阻害行動は相手の能力を疑い、相手に有能でないことと知覚させることである (Sheldon & Filak, 2008)。関係性支援行動は相手に理解を示し、気遣い、温かく接することであり (Jones, Armour, & Potrac, 2004)、関係性阻害行動は相手に理解を示さず、感情的に接しないことを指す (Sheldon & Filak, 2008)。これら6種の他者からの働きかけのうち、自律性支援行動、有能感支援行動、関係性支援行動は受け手の基本的心理欲求を満たすのに対して、自律性阻害行動、有能感阻害行動、関係性阻害行動は受け手の基本的心理欲求の不満につながる。

SDT (Ryan & Deci, 2000) に基づけば、周囲の人からの支援行動によって基本的心理欲求が満たされた時は well-being が、阻害行動によって基本的心理欲求が満たされない時は ill-being が高まる (レビューとして、Vansteenkiste & Ryan, 2013)。わが国の大学生を対象として基本的心理欲求の支援と well-being の関係を検討した近年の研究である肖・外山 (2020) では、well-being の指標として人生満足度、ポジティブ感情、活力が用いられ、ill-being の指標としてネガティブ感情と抑うつが用いられた。本研究では肖・外山 (2020) を参照としつつ、特に授業や学習に関連した well-being の指標として授業満足度とエンゲージメントを、ill-being の指標として精神的・身体的不調と休退学意図を用いることとした。

エンゲージメントとは「全身全霊を傾けて活動に集中し、熱中している心理状態のこと」とされており、学習への取り組み具合の指標として近年注目されている (鹿毛, 2017)。エンゲージメントは、欲求支援行動によって促進されることが明らかになりつつある (レビューとして、Ryan & Deci, 2017)。例えば、養育者による自律性支援が高校生の学習へのエンゲージメントを (Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004)、関係性支援が小学生の学習へのエンゲージメントを予測した (Skinner & Belmont,

1993)。本研究では、エンゲージメントも授業や学習に関連した学生の well-being と捉える。以上をまとめると、教員からの欲求支援行動は学生の well-being (授業満足感とエンゲージメント) を、欲求阻害行動は学生の ill-being (身体的・精神的不調と休退学意図) を高めると予測する。

ここまで言及した先行研究は対面授業を受ける学生や生徒を対象とした研究であるが、遠隔授業を受講する学生を対象とした研究においても、教員からの基本的心理欲求の支援行動が、学生の基本的心理欲求の充足を介して well-being を高めることが明らかにされている。Chen & Jang (2010) は調査の結果、遠隔授業を通して教員から受ける欲求支援行動が、受講生の欲求充足を介して、学生の学習時間に正の相関を持つことが示された。また、学生の授業満足度は、欲求充足を経ずに教員からのサポートから直接に正のパスが見られた。ただし、Chen & Jang (2010) の調査参加者は、入学前から遠隔授業であることを了承し、その受講を望んで入学した学生であり、今回のような、新型コロナウイルス感染防止のために本人の意思に関わりなく遠隔授業を受講することになったケースにおいても、教員からの欲求支援行動が学生の well-being を維持・向上させる上で有効かどうか、さらに教員による欲求阻害行動が学生に ill-being をもたらしかどうかは未だ明らかでない。

### 1.3 本研究の目的

以上の議論を踏まえ、本研究では2つの目的を設定した。第一の目的は、コロナ禍で遠隔授業を強いられた学生を対象としても、授業中の教員からの働きかけが学生の well-being や ill-being に影響を与えるかを検証することである。すなわち、教員からの欲求支援行動が、学生の基本的心理欲求の充足を介して、well-being (授業満足度とエンゲージメント) を高め、教員からの欲求阻害行動が学生の基本的心理欲求の不満を経て、ill-being (精神的・身体的不調、休退学意図) を高める得るかどうかを検討する。

第二の目的は、遠隔授業における教員の具体的な支援および阻害行動を明らかにすることである。本研究は、授業を通して教員が学生にどのように働きかければよいかを問題とし、どのような教員の働きかけが学生の well-being の維持・向上と ill-being の軽減に繋がるのかを探る。そこで、単に SDT (Ryan & Deci, 2000) に基づいた6種の欲求支援行動および阻害行動の概念に相当するような教員の働きかけを想定して、その影響力を推測するのではなく、本研究では実際に遠隔授業を受けている学生から意見を集め、現場に即して遠隔授業内での適切な支援の在り方や回避すべき阻害行動を明らかにし、今後の遠隔授業の改善に貢献することを目指す。

なお、これら2つの目的に先立ち、本研究では同時双方向形式の授業とオンデマンド形式の授業との間で、学生の基本的心理欲求の充足や不満、教員からの支援・阻害行動、学生の well-being や ill-being に違いが見られるかを確かめる。同時双方向形式とは、Zoom 等を用いて、授

業をリアルタイムで配信する形式の遠隔授業のことであり、オンデマンド形式とは、講義資料や課題のやり取りを通じて行われる遠隔授業のことである。本研究は、学生の well-being や ill-being が教員からの欲求支援・阻害行動によって左右されるか否かの検討を主たる目的とするが、こうした教員からの学生への働きかけのよし悪し以前に、遠隔授業の特性の違いによってこれらの変数が大きく異なる可能性もある。例えば、同時双方向形式では、学生は教員や他の受講生と直接話したりコメントを送り合ったりといった、その場での相互作用が可能であるが、学生が配布された資料や動画によって学ぶオンデマンド形式と比べて、同時双方向形式の方が学生の well-being を高めるかもしれない。また、同時双方向形式の遠隔授業では、教員による支援行動や阻害行動に対して学生がより敏感になり、教員からの働きかけが学生の well-being や ill-being に及ぼす影響が、オンデマンド形式の遠隔授業を受ける場合より強くなるかもしれない。したがって、本研究は遠隔授業の形式の違いが学生の欲求充足・不満や well-being や ill-being に違いをもたらすかについても検討する。

以上の目的を達成するため、本研究は、まず予備調査で教員による欲求支援および阻害行動についての自由記述を収集し、その記述をもとに教員による支援および阻害行動の尺度を作成する。つづいて、作成した尺度を本調査で用いて、教員による支援・阻害行動、学生の基本的心理欲求、学生の well-being および ill-being を測定し、それらの関連を検討する。

## 2. 方法

### 2.1 調査対象

2020年11月に、インターネット調査会社のモニターとして登録している人々について、次のスクリーニング調査を行った。なお、調査会社では一般的にそうであるように、調査協力への謝礼としてポイントを支払っている。本調査では、大学生の遠隔授業についての評価を検討することを目的とするため、回答者の属性として「遠隔授業を受けている大学1～3年生」を設定することとした。大学4年生を本調査の対象から除外したのは、受講している科目数がごく少なく、遠隔授業の評価やその精神健康との関係を検討する上で適当ではないと考えたためであった。

本研究において利用したインターネット調査会社では、モニター属性として「学生」が存在していたが、そこには四年制大学の学生だけでなく、高校、専門学校、通信教育、高等専門学校、短期大学、大学院などに属する人々も含まれていた。そこで、スクリーニング調査では2,000人の学生モニターに対し、現所属と学年（大学1回生、2回生、3回生、4回生、博士前期課程、博士後期課程、その他）を選択するように求めた。本調査では、大学1～3回生を選択したものだけを対象とした。スクリーニング調査では、「あなたは2020年10月以降に、遠隔授業を受けましたか？」という問いに対し、(a)「同時双方向形式

もオンデマンド形式も受けた」、(b)「同時双方向形式だけを受けた」、(c)「オンデマンド形式だけを受けた」、(d)「どちらも受けていない」の4つの選択肢を提示した。このうち、(b)と答えた者を同時双方向形式の評定を求めると同時に同時双方向条件に配置し、(c)と答えた者をオンデマンド形式の評定を求めると同時にオンデマンド条件に配置し、(a)と答えた者については両条件のいずれかにランダムに配置した上で、本調査への依頼を行った。

本調査では、同時双方向条件とオンデマンド形式にそれぞれ200人、全体で400人のデータを収集した。同時双方向条件では男性35人で、女性165人であり、オンデマンド条件では男性が32人で、女性が168人であり、条件間での性別の大きな偏りはみられなかった ( $\chi^2(1) = 0.161, n.s.$ )。年齢の平均値は19.9歳 ( $SD$ が2.0)であり、同時双方向条件では20.0歳 ( $SD$ が2.4)、オンデマンド条件は19.7歳 ( $SD$ が1.4)で、Welch検定では有意差はみられなかった ( $t(315) = 1.448, n.s.$ )。

### 2.2 調査概要

本調査では、まず、評価対象とする遠隔授業を一つ思い浮かべ、その科目名を自由記述形式で回答するように求めた。同時双方向条件では「あなたが2020年10月以降に受講しているオンライン形式の遠隔授業を一つだけ思い浮かべてください。オンライン形式の遠隔授業とは、Zoom等によるリアルタイムの授業を指します」と教示した。オンデマンド条件では「あなたが2020年10月以降に受講しているオンデマンド形式の遠隔授業を一つだけ思い浮かべてください。オンデマンド形式の遠隔授業とは、アップロードされた資料や動画について自習する授業を指します」と教示した。次に、「その科目が必修であるかどうか」をたずねた（1.必修、2.選択、3.わからない）。その後、その科目について自分がどのように考え取り組んだと思うかや、精神健康状態についての設問に回答するように求めた。これらの項目の詳細は以下に示す。最後に、調査協力への感謝を伝え、調査は終了した。

### 2.3 調査内容

教員による基本的心理欲求支援の認知 本研究では、SDT (Ryan & Deci, 2000)における自律性・有能性・関係性の支援という理論枠組みに依拠しながらも、コロナ禍での遠隔授業における大学教員の支援の具体についても関心をもった。そこで、本調査に先立ち、遠隔授業における支援の具体を探るための予備調査を実施した。2020年8月に、インターネット調査会社の「学生」属性のモニター1,000人に対し、大学1～3年生を抽出するスクリーニング調査を行った上で、その条件を満たす200人に自由記述形式で以下をたずねた。一つ目は「2020年4月以降に受講していた遠隔授業の中で主体的に取り組むことができた科目にはどんな特徴があったか」で、二つ目は「2020年4月以降に受講していた遠隔授業のなかで意欲がなかなか上がらない科目にはどんな特徴があったか」で、前者は2～5つ、後者は1～5つ挙げるように求めた。



意味のある記述としては、前者で478個、後方で397個が収集された。予備調査の参加者は男性が50人、女性が150人で、年齢の平均は19.6歳、SDは1.5だった。これらの記述をKJ法によって集約・参考としつつ、自律性・有能性・関係性の支援や阻害に関する30項目を作成した。項目の表現を検討する際には、肖・外山(2020)の日本語版欲求支援・阻害行動尺度を参考とした。本調査では、「先生のあなたに対する授業での行動として以下のことはそれぞれどの程度当てはまりますか」という教示後、この30項目への回答を5件法で求めた(1.まったく当てはまらない～5.非常に当てはまる)。本研究ではこれらの項目について探索的因子分析を行うことで、教員による遠隔授業の支援の具体をとらえることを試みた。具体的な項目内容については結果の表1に示す。

授業での基本的心理欲求の充足度 肖・外山(2020)の研究に倣い、The Japanese Version of the Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale (Nishimura & Suzuki, 2016)を用いた。原尺度では自分の全般的状態(e.g.,「私はやりたいことを自由に選べていると感じている」)について評定を求め、本研究では一つの授業による影響に関心があったため、項目に「この授業で」などの表現を追加した。評定は5件法(1.まったく当てはまらない～5.非常に当てはまる)で行った。この尺度は、自律性、有能性、関係性という3つの欲求について充足と不満を測定する6つの下位尺度から構成される。 $\alpha$ 係数は、自律性への欲求の充足が.884、不満が.810、有能性欲求の充足が.762、不満が.725、関係性欲求の充足が.817、不満が.888であった。

授業満足度 well-being の1つ目の指標として授業満足度を測定するため、「この授業に満足している」、「この授業を受講してよかったと思う」という独自の2項目を作成した。これらの項目は、第二著者が所属する大学の授業評価項目を参考として作成したが、抽象度の高い表現で満足度を問うものであり、他の大学でも用いられうる一般的な項目であると考えられる。評定は5件法(1.まったく当てはまらない～5.非常に当てはまる)で行った。信頼性を評価するため、2項目間の相関係数 $r$ を求めたところ、.777 ( $p < .01$ )であった。本研究ではこれらの評定値の平均を算出し、授業満足度の指標とした。

授業へのエンゲージメント well-being の2つ目の指標として授業への没頭状態を測定するため、課題へのエンゲージメント尺度(外山, 2018)の感情的エンゲージメント、行動的エンゲージメント、状態的エンゲージメントの3つの下位尺度を用いた。原尺度では質問項目の文末が過去形であったが、本研究では現在受講している科目を評定対象としたため、質問項目の文末を現在形に変更することとした。評定は5件法(1.まったく当てはまらない～5.非常に当てはまる)で行った。 $\alpha$ 係数は、感情的エンゲージメントが.928、行動的エンゲージメントが.896、状態的エンゲージメントが.838であった。下位尺度ごとに評定値の平均を算出することで、尺度得点を求めた。

精神的不調 ill-being の1つ目の指標として、基本的心理欲求の支援がwell-beingに及ぼす効果を検討した肖・外山(2020)に基づき、鈴木・嶋田・三浦・片柳・右馬埜・坂野(1997)の心理的ストレス反応尺度の「抑うつ・不安」の6項目を使用した。評定は4件法(1.ほとんどなかった～4.ほとんどいつもあった)で行った。 $\alpha$ 係数は.923であった。

身体的不調 遠隔授業や課題による負担によって、身体的な不調が生じる可能性が懸念される。本研究では、ill-beingの2つ目の指標として、ストレスチェックの身体的ストレス反応尺度のうちの8項目(体のふしぶしが痛む、頭が重かったり頭痛がしたりする、首筋や肩がこる、腰が痛い、目が疲れる、胃腸の具合が悪い、食欲がない、よく眠れない)を用いた。原尺度には「動機や息切れがする」「胃腸の具合が悪い」「便秘や下痢をする」の3項目も含まれていたが、遠隔授業による影響が相対的に小さいと考えたこと、予算上の制約があったことを踏まえて調査項目に含めないこととした。評定は4件法(1.ほとんどなかった～4.ほとんどいつもあった)だった。 $\alpha$ 係数は.831であった。

休退学意図 不本意な遠隔授業の受講は、休退学の意図を高めるかもしれない。本研究では、「今在籍している大学を退学することを考えている」、「今在籍している大学を休学することを考えている」、「このまま今在籍している大学に学籍を置き続けるか考え直している」という独自の3項目を作成した。これをill-beingの3つ目の指標とした。 $\alpha$ 係数は.825だった。

## 2.4 倫理的配慮

本研究は、第二著者が所属する機関の研究倫理審査による承認を受けた上で実施された。また、調査においては調査協力者に対して、本調査が匿名調査で、プライバシーは守られること、本調査への協力が任意によるものであること、途中で協力を中止した場合に不利益はないことについて事前に説明し、「同意する」と回答した者のみに協力を求めた。

## 2.5 分析方法

分析は、HAD(清水, 2016)のバージョン17.104により行った。

## 3. 結果

### 3.1 教員による基本的心理欲求支援・阻害の認知についての因子分析

教員による基本的心理欲求支援・阻害の認知の30項目について、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を実施した。その結果、固有値1以上およびMAPの基準から3因子が抽出された。内容的にも3因子から解釈可能であると判断した。複数の因子に高い負荷量を示す1項目(「先生による一方的な授業だった」といづれの因子にも.35以上の負荷量を示さない1項目(「先生は、課題へのフィードバックを与えてくれる」)を除外し、3

表 1: 教員による基本的心理欲求の支援・阻害の認知についての探索的因子分析

項目	因子 1	因子 2	因子 3
先生は、授業内容を理解しやすいように、分かりやすい説明を心掛けてくれる	.789	-.037	-.060
先生は、授業の意義を明確に示してくれる	.787	.130	-.003
先生は、学生が自分のペースで学べるように授業や課題を工夫してくれる	.753	.035	-.097
先生は、学生の目線になって授業をしてくれる	.734	-.004	.053
先生は、どこまで学んだかを明確に示してくれる	.685	.039	.049
先生は、適切な難易度の課題を与えてくれる	.682	.082	-.030
先生は、授業内容をさらに深められるように、参考資料を教えてくれる	.657	.146	-.044
先生は、学生の意見を尊重してくれる	.579	-.083	.198
先生は、私に考える機会を与えてくれる	.573	.009	.144
先生は、受講環境に関するトラブルに理解を示してくれる	.518	-.191	-.093
先生は、学生との授業時間を楽しんでいると思う	.508	-.063	.273
先生は、授業に関して分からないことがあったら教えてくれる	.435	-.206	.197
先生は、学生を馬鹿にしたような態度で接してくる	-.116	.737	.180
先生は、授業資料を渡すだけで私を放っておく	.150	.735	-.145
先生は、受講環境を理由とした授業への遅刻を考慮してくれない	-.082	.716	.138
先生は、学生に配慮のない言葉を投げかけてくる	-.150	.704	.179
先生は、多すぎる課題の提出を求めてくる	-.006	.680	.200
先生は、私のレポートや感想に対して反応してくれない	.207	.674	-.346
先生は、私が間違った答えを言うと怒ってくる	-.142	.674	.225
先生は、授業資料の内容を読み上げるだけの授業をしていた	.196	.662	-.202
先生は、学生を顧みずに早いスピードで授業を進める	-.142	.610	.050
先生は、学生が質問をするための機会を設けてくれない	.169	.607	-.083
先生は、授業や課題についての学生の要望に対応してくれない	-.037	.578	-.053
先生は、授業中に私に発言する機会を与えてくれる	-.051	-.067	.763
先生は、一方的に話すのではなく、私の話にも耳を傾けてくれる	.172	-.159	.645
先生は、授業中に、他の受講生どうして話し合う機会を設定してくれる	-.028	.107	.586
先生は、授業中、私のことを気にかけて親切に対応してくれる	.300	-.029	.528
先生は、過度に質問を投げかけてくる	.061	.220	.449
	因子 1	-.583	.354
	因子 2		-.077

因子解の因子分析を再度行った。最終的な結果を表 1 に示す。因子負荷量の高い項目内容から、因子 1 は明確な授業、因子 2 は配慮不足、因子 3 は双方向の授業と命名した。信頼性係数  $\omega$  は、明確な授業で .909、配慮不足で .905、双方向の授業で .779 であった。因子間相関は、明確な授業と配慮不足の間に負の中程度の相関 ( $r = -.583$ )、明確な授業と双方向の授業の間に正の弱い相関がみられ ( $r = .354$ )、配慮不足と双方向の授業の間にはほぼ相関がみられなかった ( $r = -.077$ )。

### 3.2 同時双方向形式とオンデマンド形式による、各尺度得点の違い

各尺度の評定値の平均と  $SD$  を、参加者全体および条件ごとに算出した。条件間の評定値の平均に差がみられるかについての  $t$  検定も実施した。結果を表 2 に示す。

まず、全体的な平均に焦点をあてると、尺度の理論的中央値が 3 であることから、教員からの支援・阻害とい

う点では明確な授業がやや行われ、配慮不足はやや低く、双方向性についてはどちらともいえないという値であった。授業での基本的心理欲求の充足度については、多くの尺度がおおむね 3 点であり、どちらともいえないという値だった。関係性欲求の不満のみは平均がやや低かった ( $M = 2.38$ )。well-being および ill-being の各指標については、授業満足度やエンゲージメントは 3 よりもやや高い値であり、全体的には授業にやや満足し、授業中のエンゲージメントはやや高かったといえる。尺度の理論的中央値が 2.5 であることから、精神的不調と身体的不調はやや低く、休退学意図は低かったといえる。 $t$  検定の結果、同時双方向条件とオンデマンド条件の間にはほとんど差が示されなかった (明確な授業:  $t(398) = 0.39, d = 0.04, p = .695$ 、配慮不足:  $t(398) = 0.51, d = 0.05, p = .610$ 、基本的欲求の充足:  $t(398) = 0.30, d = 0.03, p = .765$ 、基本的欲求の阻害:  $t(398) = 0.76, d = 0.08, p = .449$ 、well-being:  $t(398) = 0.78, d = 0.08, p = .435$ 、ill-being:  $t(398) = 0.37, d =$

表 2：記述統計と条件間の差

変数名	全体		同時双方向条件		オンデマンド条件		t 値
	M	SD	M	SD	M	SD	
<教師による基本的心理欲求の支援・阻害>							
明確な授業	3.64	0.74	3.63	0.74	3.66	0.75	0.393
配慮不足	2.51	0.84	2.49	0.90	2.53	0.79	0.511
双方向の授業	3.02	0.88	3.20	0.90	2.84	0.82	4.128**
<授業での基本的心理欲求の充足度>							
自律欲求の充足	3.22	0.96	3.23	1.02	3.21	0.90	0.220
自律欲求の不満	2.92	0.92	2.92	0.95	2.93	0.89	0.068
有能欲求の充足	3.13	0.80	3.14	0.83	3.12	0.78	0.249
有能欲求の不満	2.99	0.76	2.98	0.80	3.00	0.73	0.229
関係欲求の充足	2.89	0.89	2.91	0.90	2.88	0.89	0.279
関係欲求の不満	2.38	0.98	2.30	0.98	2.45	0.97	1.474
< well-being/ill-being >							
授業満足度	3.51	1.02	3.45	1.08	3.58	0.95	1.227
感情的エンゲージメント	3.29	1.03	3.25	1.06	3.34	1.00	0.949
行動的エンゲージメント	3.67	0.85	3.68	0.84	3.65	0.87	0.386
状態的エンゲージメント	3.05	0.94	3.02	0.92	3.08	0.95	0.721
精神的不調	2.01	0.84	2.01	0.85	2.01	0.84	0.010
身体的不調	2.09	0.66	2.08	0.66	2.10	0.66	0.265
休退学意図	1.66	0.95	1.64	0.90	1.69	1.00	0.578

注：\*\* $p < .01$ 

0.04,  $p = .710$ )。有意差が唯一みられたのは教員による双方向の授業であり、同時双方向条件のほうがオンデマンド条件よりも平均値が高かった ( $t(398) = 4.51, d = 0.45, p < .001$ )。

これらの結果から、同時双方向条件とオンデマンド条件ではほとんど違いがみられないといえる。そこで、以降の分析では条件別ではなく、全ての回答者を対象とした分析を行うこととした。

### 3.3 変数間の相関

変数間の相関について検討するため、ピアソンの相関係数を求めた。結果を表3に示す。数多くの相関があり、理解が難しいため、本稿では主な研究関心である「教員による支援・阻害行動と授業での欲求充足・不満の相関」と「well-being/ill-being と相関する教員による支援・阻害行動と欲求充足・不満とは何か」に焦点をあてる。

まず、前者について述べる。明確な授業は、自律性欲求の充足と強く正に相関し、他の欲求充足と正に、欲求不満と負に相関した。配慮不足は、すべての欲求不満と強く正に相関し、自律性欲求と有能感欲求の充足と負に弱く相関した。双方向の授業は、すべての欲求充足と正に弱-中程度に相関し、関係性欲求の不満とも正に弱く相関した。明確な授業は基本的心理欲求の充足と、配慮不足は基本的心理欲求の不満と関連し、双方向の授業は欲求の充足と不満の両方と正に相関したことから、欲求充足と不満が単なる尺度の両極ではなく、それぞれに独

自の成分をもっていたといえる。

次に、後者について述べる。授業満足度や3種のエンゲージメントは明確な授業や自律性欲求の充足と特に強く相関していたが、エンゲージメントとの相関の値は自律性欲求の充足のほうが明確な授業よりもやや高かった。他の教員からの支援・阻害、基本的心理欲求の充足と不満についても、授業満足度やエンゲージメントと中程度の相関を示した。さらに、精神的不調や身体的不調、休退学意図は、明確な授業や配慮不足とも相関したが、基本的心理欲求の不満とより強い相関を示した。まとめると、教員による支援・阻害と授業での基本的心理欲求の充足度はいずれも well-being/ill-being と相関するが、後者のほうが相関の値が大きい傾向にあった。また、基本的心理欲求の充足は授業満足度やエンゲージメント (well-being) と相関するのに対し、心理欲求の不満は精神・身体的不調や休退学意図 (ill-being) と相関していた。

### 3.4 SDTに基づいたモデルの検討

SDT (Ryan & Deci, 2000) では、欲求支援・阻害行動-基本的心理欲求の充足・不満- well-being/ill-being という要因連関を想定している。相関分析の結果は、この想定と整合的であり、教員による支援や阻害が基本的心理欲求の充足や不満とよく相関し、充足や不満が well-being/ill-being とよく相関していた。本研究では、この要因連関の図式が実際のデータを記述する上で有用であるかを検討するため、構造方程式モデリングを実施した。ただ

表 3 : 変数間の相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. 明確な授業															
2. 配慮不足	-.52														
3. 双方向の授業	.42														
4. 自律欲求の充足	.63	-.27	.40												
5. 自律欲求の不満	-.46	.62		-.41											
6. 有能欲求の充足	.46	-.13	.36	.59	-.27										
7. 有能欲求の不満	-.29	.54		-.22	.58	-.33									
8. 関係欲求の充足	.38		.55	.50	-.11	.52									
9. 関係欲求の不満	-.28	.65	.14		.53		.48	.29							
10. 授業満足度	.68	-.43	.25	.67	-.49	.48	-.36	.40	-.24						
11. 感情的エンゲージメント	.66	-.34	.34	.71	-.51	.55	-.30	.48	-.13	.76					
12. 行動的エンゲージメント	.52	-.33	.17	.54	-.38	.41	-.32	.25	-.27	.62	.62				
13. 状態的エンゲージメント	.48	-.12	.26	.62	-.28	.46	-.11	.49		.60	.67	.56			
14. 精神的不調	-.20	.28		-.20	.36	-.19	.40		.26	-.19	-.15	-.13			
15. 身体的不調	-.15	.28			.25		.30		.33					.65	
16. 休退学意図	-.16	.29			.21		.27		.36			-.15		.38	.41

注：無相関の検定の結果、 $p < .05$  で有意な相関係数のみを示す。

し、本調査では表 2 や表 3 に示されるように、多くの変数が含まれており、そのまま構造方程式モデリングを行った場合には複雑で、理解困難な結果になることが予測される。また、基本的心理欲求の充足・阻害の 6 尺度同士、および、well-being/ill-being の 7 尺度同士の相関をみると、中程度から高い相関係数 ( $r = .50 \sim .76$ ) が多くみられ、これらの相互の効果を統制したモデルを構築した場合には、実態と乖離したモデルが採択されてしまう可能性が懸念される。以上の理由から、著者らは因子分析により変数を集約することで、直観的に理解しやすいモデルを検証することとした。

まず、基本的心理欲求の 6 尺度について、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行ったところ、固有値 1 以上の基準から、2 因子が抽出された。因子 1 は 3 つの欲求充足尺度が負荷したため（負荷量は有能感欲求充足で .756、関係性欲求充足で .744、自律性欲求充足で .704）、欲求充足と命名した。因子 2 は 3 つの欲求不

満尺度が負荷したため（負荷量は有能感欲求不満で .817、関係性欲求充足で .753、自律性欲求充足で .666）、欲求不満と命名した。 $\omega$  係数は、欲求充足が .790 で、欲求不満が .819 だった。

次に、well-being と ill-being の指標である 7 尺度について同様の因子分析を行ったところ、2 因子が抽出された。因子 1 は授業満足度と 3 つのエンゲージメントが負荷したため（負荷量は授業満足度で .840、感情的エンゲージメントで .899、状態的エンゲージメントで .752、行動的エンゲージメントで .711）、well-being と命名した。因子 2 は精神的不調、身体的不調、休退学意図が負荷したため（負荷量は身体的不調で .849、精神的不調で .768、自律性欲求充足で .492）、ill-being と命名した。 $\omega$  係数は、well-being が .885、ill-being が .721 だった。

以上の集約された因子を用い、構造方程式モデリングを実施した。モデル構築においては、教員による欲求支援・阻害行動－授業での基本的心理欲求の充足・不満－well-

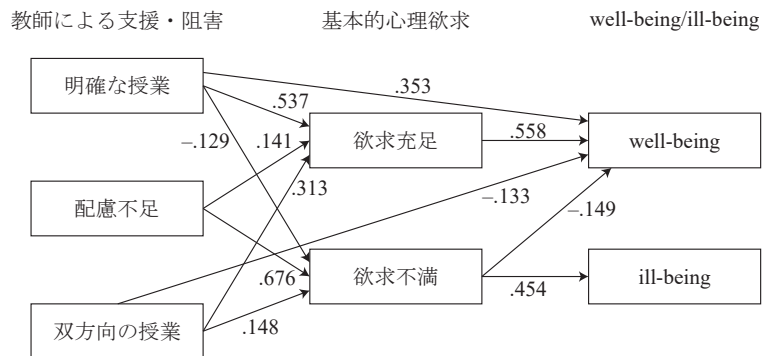


図 1 : 教員による支援・阻害、基本的心理欲求、well-being/ill-being の構造方程式モデリング  
注：パスはすべて 1% 水準で有意。



being/ill-being というパス、同じカテゴリーの変数間 (e.g., 欲求充足と欲求不満) に共分散を設定した初期モデルを作成し、修正指数に基づくパスの修正を行った。最終的に得られたモデルを図 1 に示す。分析の結果、モデルの適合度は良好であった ( $\chi^2(5) = 0.746, n.s., GFI = .999, CFI = 1.00, RMSEA = .000$ )。まず、3つの教員による支援・阻害行動から基本的心理欲求の充足と不満へのパスは全て有意であった。特に、教員からの支援である明確な授業は欲求充足と強く関連し、教員からの阻害である配慮不足は欲求不満と強く関連していた。これらの基本的心理欲求から well-being/ill-being へのパスは有意であった。特に、欲求充足は well-being と強く関連し、欲求不満は ill-being と強く関連していた。これらは SDT (Ryan & Deci, 2000) と一致するものであり、初期モデルにおいて想定していたパスであった。他に、教員による支援・阻害である明確な授業と双方向の授業から well-being への直接パスが有意で、特に前者からのパス係数は .353 であり、モデル内では小さくない値であった。また、双方向の授業は、欲求充足と正に関連したが、欲求不満と正に相関し、well-being と負に相関するという複雑なパターンを示した。

#### 4. 考察

本研究では、SDT (Ryan & Deci, 2000) に基づき、学生の well-being につながる遠隔授業のあり方を探ることを目的とした。その際、well-being の高まる授業と意欲の上がらない授業の特徴についての自由記述を収集し、教員による支援と阻害の具体についても扱うこととした。

まず、本研究の目的に沿った分析をする前に、遠隔授業のうち同時双方向形式とオンデマンド形式の間で、基本的心理欲求の充足や不満、授業への満足度や well-being などに違いがあるのかを検討した。独立したサンプルの *t* 検定の結果、これらの変数では授業間で違いがみられず、授業の双方向性のみは同時双方向形式のほうがオンデマンド形式よりも高いことが示唆された。これらの変数の標準偏差についても、一方の条件において極端に低い値が示されることはなかった。つまり、同時双方向形式とオンデマンド形式では欲求充足や不満、授業満足度や well-being には全体的には大差がなく、それぞれよい授業も悪い授業もあったと評価されていた。前述のように、学生の well-being を高める上で重要なのは、オンライン形式やオンデマンド形式のいずれかを行うということではなく、どれほど基本的心理欲求を満たせるものになっているかということだと考えられる。すなわち、どちらの形式の授業においても学生の自律性欲求、有能感欲求、関係性欲求を満たし、阻害しないという視点を持ち、教育的取り組みを行うことが重要であると考えられる。なお、同時双方向形式とオンデマンド形式では、それらの基本的心理欲求にうまく応えるやり方が異なっているかもしれない。例えば、関係性欲求への支援を行うために、同時双方向形式では笑顔で友好的な態度を示すことがうまいやり方かもしれないが、オンデマンド形式では掲示

板での指示や課題へのフィードバックの際に「皆さんのことを気にかけています」という文章を掲示することが上手いやり方かもしれない。このようなよい教育実践には様々なものがあるが、本研究から言えるのは遠隔授業での教育実践のよしあしを評価する軸として基本的心理欲求の充足が重要だということであろう。このことは、大学の今後の FD 活動の方向性に示唆を与えるかもしれない。

教員による支援・阻害についての項目を因子分析した結果、明確な授業、配慮不足、双方向の授業という3つの因子が抽出された。本調査の項目は、教員による遠隔授業での支援と阻害についての自由記述を収集する予備調査に基づきつつ、肖・外山 (2020) の基本的心理欲求支援・阻害の尺度の6因子を参考にして作成した。明確な授業には「先生は、学生が自分のペースで学べるように授業や課題を工夫してくれる」などの自律性欲求支援の項目、「先生は、適切な難易度の課題を与えてくれる」などの有能感欲求支援の項目、「先生は、学生の目線になって授業をしてくれる」などの関係性欲求支援の項目から構成されていた。肖・外山 (2020) の知見に基づくなら、これらの支援は基本的心理欲求の充足につながるものであり、コロナ禍以前の対面授業においても有用な教育的視点であると考えられる。ただし、明確な授業には「先生は、受講環境に関するトラブルに理解を示してくれる」などの遠隔授業だからこそ重要になった視点も含まれている。また、配慮不足の因子には「先生は、学生を馬鹿にしたような態度で接してくる」などの有能感欲求阻害の項目、「先生は、学生に配慮のない言葉を投げかけてくる」などの関係性欲求阻害の項目、「先生は、授業や課題についての学生の要望に対応してくれない」などの自律性欲求阻害の項目から構成されていた。これらの教員の関わりは基本的心理欲求の阻害だと考えられる。「資料を渡すだけで放っておく」や「多すぎる課題」はコロナ禍での遠隔授業で問題になった点かもしれない。興味深いことに、双方向の授業は「先生は、授業中に私に発言する機会を与えてくれる」などの自律性欲求支援や「先生は、一方的に話すのではなく、私の話にも耳を傾けてくれる」などの関係性欲求支援の項目だけでなく、「先生は、過度に質問を投げかけてくる」という負のニュアンスをもつ自律性欲求阻害の項目も含まれていた。双方向の授業には、学生に意見を表明する機会を与えて考えを認め、よい人間関係を築くという正の側面もある一方で、内面に踏み込みすぎるといった負の側面もある、もろ刃の剣のようなものかもしれない。

遠隔授業における教員による学生の欲求支援・阻害行動は、基本的心理欲求の充足・不満と well-being/ill-being とどのように関連するのであろうか。この問いについては、構造方程式モデリングの結果が示唆を与える。明確な授業は、基本的心理欲求の充足を介して well-being と正に関連するという要因連関がみられた。また、配慮不足は基本的心理欲求の不満を介して、ill-being や低い well-being と関連していた。これらの結果は、本研究の想定と



一致するものであり、SDT (Ryan & Deci, 2000) ととも整合している。この結果から、序論において提起した「学生の well-being を高める遠隔授業とは？」という問いに答えるなら、学生の基本的心理欲求 (i.e., 自律性欲求、有能感欲求、関係性欲求) を充足させ、阻害しないような支援が重要であると考えられる。本研究での因子分析の結果、基本的心理欲求の 6 尺度は欲求充足と欲求不満という 2 因子に集約された。そして、欲求充足が well-being をより強く関連し、欲求不満が ill-being とより強く関連するというように、両者は異なる結果と関連していた。肖・外山 (2020) において指摘されたように、欲求充足と欲求不満は次元上の両極であるというよりも、負の相関を示しつつも独自の成分をもつ異なる概念だと考えられる。本研究の結果からは、授業での配慮不足を強く感じる人ほど、ill-being が強いという関連がみられている。顔の見えにくい遠隔授業だからこそ、明示的な形で配慮を示すことが学生の心身をケアする上で重要だといえるかもしれない。

ただし、本研究においては、教員からの支援や阻害が学生の欲求充足を介さずに well-being に対して直接影響するという結果も同時に得られた。すなわち、well-being に対して明確な授業からの小さくない正の効果がみられ、双方向の授業からの小さな負の効果がみられた。これは、Chen & Jang (2010) においても見られ、ここでは授業満足度が欲求充足を介さずに教員による欲求支援行動と正に関連していた。この点について、そもそも SDT (Ryan & Deci, 2000) では教員や親からの支援・阻害の効果が基本的心理欲求を完全に媒介するという主張を明示的にはしていないため、直接効果があっても理論とは矛盾しないと考えられる。また、本研究では基本的心理欲求として「一つの授業での充足・不満」を測定したが、このことが媒介効果を弱めた可能性もある。すなわち、ある授業での教員からの支援・阻害はその授業での欲求充足・不満 (e.g., 「この大学では自由な雰囲気がある」) にも作用して、well-being を高めた可能性もある。

当初想定していなかった結果として、双方向の授業が基本的心理欲求の充足と正に相関しているだけでなく、基本的心理欲求の不満と正に、well-being と負に相関していた点が挙げられる。授業の双方向性は、アクティブラーニングの要素の一つであり、素朴には好ましい教育的取り組みであると考えられる。本研究の結果は、少なくとも「遠隔授業」では双方向性を確保するだけでは負の効果も生じうることを示唆するといえる。この理由としては、対面授業ではおのずと確保されていた様々な要素 (例えば、意見表明やグループワークに皆で取り組む集団規範の形成、意欲のわからない学生への個別的な配慮や働きかけなど) が遠隔授業では難しくなることがあげられる。また、遠隔授業ではマイクやビデオをオンにするか否かは統制可能なものであるため、学生同士で交流することが自然である対面授業よりも、交流に負担を感じやすく (e.g., 「わざわざビデオをオンにしなくてもいいのに…」

先生はもっと配慮してほしい)、授業への意欲低下が生じる可能性も考えられる。これらの可能性を踏まえると、双方向の遠隔授業は、導入すればそれだけで well-being を高めるわけではなく、学生の基本的心理欲求を支援し、阻害しないような工夫が求められるといえる。

本研究の意義としては次の 3 点があげられる。まず、コロナ禍において遠隔授業を受ける学生の well-being や well-being に関わる要因について検討した点である。コロナ禍では遠隔授業を「せざるをえない」という疎外された境遇に置かれた学生が多くおり、彼らがそこに前向きな意義を見出し、主体的に取り組むことは学びを継続する上できわめて重要であろう。不本意な学びに取り組み続けることは精神健康の悪化につながることも懸念される。コロナ禍という新奇な状況におけるよりよい教育のあり方は十分に明らかにされていないのが現状であり、本研究はこの点に示唆を与えるものとして位置づけることができる。次に、本研究では遠隔授業を受ける学生の well-being と ill-being に影響を及ぼす、教員による支援や阻害の具体の一端について明らかにした点があげられる。SDT (Ryan & Deci, 2000) が個人の well-being とそれを形成する周囲からの働きかけをよく説明する枠組みとして知られている一方で、コロナ禍において具体的にどのような教員の行動が「支援」や「阻害」に当たるのかについては自明ではない。本研究ではコロナ禍で遠隔授業を受けている学生の自由記述に基づき質問項目を作成し、因子分析した上で、それらの因子が基本的心理欲求や well-being や ill-being とどのように関連するかを実証的に検討した。これらの結果は、コロナ禍において学生の well-being を引き出す遠隔授業をデザインする上で参考になると考えられる。さらに、本研究は SDT (Ryan & Deci, 2000) の適用範囲の拡大に寄与した点でも意義がある。SDT (Ryan & Deci, 2000) がコロナ禍での行動を説明・予測・統制しうるかについては、理屈の上でそう考えてもおかしくはないが、実際にそうであると断言することも難しい。そのためには実証的な検討が不可欠であり、本研究はその一端を担うものだと位置づけることができる。

最後に、本研究の制約について述べる。まず、本研究で得られた結果を一般化するには慎重な検討が必要である。本研究の調査はインターネット調査会社を介して行われ、調査への参加を依頼したのは、モニター登録した学生に限られていた。よって、本調査の参加者はリモート接続による授業に好意的な学生が多いかもしれない。このため、本研究の結果や考察を一般化する際には慎重になった方がよいかもしれない。今後、各大学で授業評価の際に学びの well-being やその規定因についても検討することが重要であろう。また、本研究は一時点での調査であり、コロナ禍の一時点の様相だけを検討するものであるといえる。コロナ禍は感染リスクの深刻さや人々の危機への馴れ、ワクチンの普及度などでその様相が動的に変化している。本研究は SDT (Ryan & Deci, 2000) という様々な文脈で当てはまるのがこれまでに確認されている理論に依拠し、よい遠隔授業のあり方を検討した

ものの、コロナ禍の状況が大きく変化した場合にも本研究の知見が適用可能であるかは明らかではない。最後に、もっとも重要な制約として、本研究が横断調査であり、因果関係を検証するものではないという点があげられる。因果的影響について手がかりを得ていく上では、授業内容を操作した実験や教育実践、経験サンプリングによる長期的な効果の検討などが不可欠だと考えられる。今後、これらの問題を解決するさらなる研究が必要とされる。

## 引用文献

- Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani (2009). A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: Implications for sports coaches. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2 (2), 215-233.
- Chen, K. & Jang, S. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26 (4), 741-752.
- Jones, R. L., Armour, K. M., & Potrac, P. (2004). *Sports coaching cultures: From practice to theory*. Routledge.
- 鹿毛雅治 (編) (2017). パフォーマンスがわかる 12 の理論—「クリエイティブに生きるための心理学」入門—。金剛出版。
- La Guardia, J. G. & Patrick, H. (2008). Self-determination theory as a fundamental theory of close relationships. *Canadian Psychology*, 49 (3), 201-209.
- Mageau, G. A., Ranger, F., Joussemet, M., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2015). Validation of the Perceived Parental Autonomy Support Scale (P-PASS). *Canadian Journal of Behavioural Science*, 47 (3), 251-262.
- Mullen, G. E. & Tallent-Runnels, M. K. (2006). Student outcomes and perceptions of instructors' demands and support in online and traditional classrooms. *Internet & Higher Education*, 9 (4), 257-266.
- 日本経済新聞 (2020). 立命館大生の1割退学視野。 Retrieved August 20, 2020 from <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62832230Q0A820C2AC1000/>.
- Nishimura, T. & Suzuki, T. (2016). Basic psychological need satisfaction and frustration in Japan: Controlling for the big five personality traits. *Japanese Psychological Research*, 58 (4), 320-331.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28 (2), 147-169.
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423-433.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Sheldon, K. M. & Filak, V. (2008). Manipulating autonomy, competence, and relatedness support in a game-learning context: New evidence that all three needs matter. *British Journal of Social Psychology*, 47 (2), 267-283.
- 清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD—機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案—。メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 肖雨知・外山美樹 (2020). 日本語版欲求支援・阻害行動尺度 (IBQ-J) の開発。心理学研究, 90 (6), 581-591.
- Skinner, E. & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 571-581.
- 鈴木伸一・嶋田洋徳・三浦正江・片柳弘司・右馬埜力也・坂野雄二 (1997). 新しい心理的ストレス反応尺度 (SRS-18) の開発と信頼性・妥当性の検討。行動医学研究, 4 (1), 22-29.
- 外山美樹 (2018). 課題遂行におけるエンゲージメントがパフォーマンスに及ぼす影響—エンゲージメント尺度を作成して—。筑波大学心理学研究, 56, 13-20.
- Van den Berghe, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B., & Haerens, L. (2013). Observed need-supportive and need-thwarting teaching behavior in physical education: Do teachers' motivational orientations matter? *Psychology of Sport and Exercise*, 14 (5), 650-661.
- Vansteenkiste, M. & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23 (3), 263-280.

(受稿：2021年9月29日 受理：2021年10月19日)