安田女子大学紀要　50，329-336　2022.

COVID-19パンデミックにおける授業形態が学修意欲にもたらす影響についての研究文献レビュー

上村　千鶴[a]，中吉　陽子[a]

Literature Review: Influences of Education Style on Learning Motivation during the Covid-19 Pandemic

Chizuru UEMURA[a], Yoko NAKAYOSHI[a]

[a]安田女子大学看護学部看護学科

要　　旨

本研究の目的は、COVID-19パンデミック時における授業形態に関連した大学生の学修意欲に関する文献を検討し、大学生の学修意欲の状況とその意欲に与える要因を探索することである。文献検索データベースは CINAHL、PubMedを使用し、COVID-19 と授業形態および大学生の学修意欲に関連したキーワードで検索し分析した。その結果、COVID-19パンデミック時における授業形態は、学修意欲を阻害する要因と促進する要因に影響を与えることが示された。学修意欲を阻害する要因は、一方向の教授によって生じる孤独感とネットトラブルなどがモチベーションの低下を引き起こしていた。一方で、学修意欲を阻促進する要因は、on-line授業だけでなく対面授業との併用が学修意欲を維持・促進させた。他方で、学生の自己効力感がon-line授業のモチベーションを促進することが示された。今後は、on-line授業の授業方法の工夫や一人学修による環境問題への効果的な研究の蓄積が必要である。

キーワード：COVID-19、motivation、learning、college/academic students、on-line

Ⅰ．緒　　言

新型コロナ感染ウィルス感染症（COVID-19）拡大に伴う学生の生活変化は、精神面や生活面だけでなく授業形態が変化する学業面に対して大きな影響を与え、学生の学修意欲および学生が求める傾向や興味・関心などの学修観に大きく関わっていると考えられる。2020年度よりCOVID-19拡大に伴い大学における授業形態は、対面授業からon-line授業である遠隔授業に切り替えられた。当大学においても遠隔授業の実施は、感染拡大の影響を阻止し、大学生の学びの担保を保証するための方策として、対面授業に相当する教育効果を目標に実施された。しかし、遠隔授業に対する学生の反応はさまざまであり、長期遠隔授業による学修への影響がみられている。全国大学生協連では、COVID-19の拡大を受けた大学生の生活変化を受けて、「緊急！大学生・院生アンケート」を実施した[1)]。その結果、大学生の学びは、「実験や実習をするため学部を選んだ」「他の学生と切磋琢磨しながら学修したい」「遠隔授業では、生活がだらけてしまい学修しづらい」など対面授業をしてほしいと多くの学生が回答した。一方で、遠隔授業では、「新たな学びの方法が確立される」「動画を反復して学べた」など遠隔授業に賛成する学生もいることが報告されている。また、COVID-19による学生生活への影響についてのアンケート調査では、中等度のうつ的傾向の学生や何らかの心の不安を訴えた学生が半数以上になるなど心の影響も浮き彫りとなっている[2)]。つまり、生活の変化は、生活面に関する精神的な不安だけでなく学業面に関する精神的不安やストレスをももたらしていた。これらが、学生の学修意欲

にも影響を与え学生の学修傾向も変化してきていると推察できる。文部科学省は、2020年度後期の授業形態においては、感染拡大の防止に加え、学生の豊かな人間性の涵養を目的とし、on-line授業だけでなく対面授業の必要性を示した[3]。この指針は、学生の目線に立って学生の教育を行うための検討として十分な感染対策を実施し学びの機会を確保することに努めるよう通達している。これは、学生の要望に応え十分な感染対策を講じたうえで対面授業に切り替えることを推進している内容である。しかし現状は、COVID-19の第５波がおし寄せ今後も対面授業を中止せざるを得ない状況に陥る可能性がある。

これまで遠隔授業は、多くの大学で実施されている。国公立では、WEB授業を効果的に行い国際的な学修でも有用な学びとして活用されてきた。ある大学のコロナ禍における学生の調査[4]では、遠隔授業によって生じる学修面での問題として「WEB授業環境の問題」「授業資料の印刷」「教員とのコミュニケーション」などが挙げられる。しかし、それらの問題が学生の学修意欲にどのように繋がっているのか回答されていない。また、今年度後期に遠隔授業を行う大学の新入生等の対応では、学習支援より人的交流機会や生活相談などの支援の強化を重視している。これは、初めて大学で学ぶ学生の学びの糧となる教員等のコミュニケーションの機会や学生生活の不安が学修に影響しないよう考慮されているものと考えられる。したがって、遠隔授業という授業形態は、特に新入生の大学生にとって何らかの影響が示されている。それが学修意欲にどのような影響であるかは具体性がない。すでに対面授業を行っている大学では、感染対策をしたうえでの授業が開始されている。学生は、感染を不安とする一方で、学生同士で学修ができることに安堵している声も聞かれるなど学修の意欲に何らかの影響があると考えられる。

いち早くCOVID-19感染に見舞われたネット社会の中国では、on-line授業と対面授業の違いによる学修のモチベーションおよび自己効力感[5]やon-line授業に対する満足感[6]の調査をしている。on-line授業に対する評価は様々で、学生のレベルや所得によりon-line授業の学修効果への影響を示している。日本においては、石崎、佐藤[7]によりオンデマンド型オンライン授業による統計演習の教育効果について検討している。また、吉川[8]は、同時双方型とオンデマンド型を融合した学修方法の評価について検討している。どちらも、COVID-19パンデミックによる教育の方策として授業が行われ評価したものである。しかし、学修意欲への影響については探究されていない。COVID-19パンデミックにおける研究では、大学生の学修意欲に関する具体的な研究は今のところほとんど報告されていない。そこで、COVID-19パンデミック時における大学生の授業形態が、学生の学修意欲にどのように影響を与えているのか海外の文献検討を通しその動向を探り、今後の長期化するCOVID-19パンデミック時の学修を鑑みた、学生の学習支援に役立てるものとする。

Ⅱ．研　究　目　的

本研究目的は、COVID-19パンデミック時における授業形態に関連した大学生の学修意欲の状況とその意欲に与える要因を探ることである。そして、パンデミック時における学修意欲の維持・向上に向けた支援の示唆を得ることである。

Ⅲ．研　究　方　法

キーワードはCOVID-19 and motivation and learning and college/academic students and on-lineとし、文献検索データベースは、CINAHL、PubMedを用いた。Online Open Journalで閲覧できる英文原著論文から、本研究の目的に合致する71文献を選定した。COVID-19に関連した大学生の授業形態と学修意欲に関する論文の掲載年度は、感染拡大が広がった2020年１月～2021年８月までとした。これらの文献から、重複を整理し、総説論文を除き授業形態と学修意欲に関する内容が記載されている18文献を抽出した。そのうちケーススタディを除いた13文献を分析対象とした。分析にあたっては、論文で記述されている意味を損なわないよう配慮した。

Ⅵ．結　　果

1．COVID-19パンデミック時の授業形態が大学生の学修意欲を阻害する要因（表１）

ドイツのJ. Eberleら[9]は、COVID-19パンデミックにおける、大学on-line授業を行った大学１年生に対して基本的な心理的な満足度に関するインタビュー調査を行った。緊急でon-line授業を行ったことにより、ネット回線が学修環境に影響を与えている状況がある。また、一人で学修をすることによる孤独感が学修活動や学修意欲に影響していると報告した。オーストラリアのNgら[10]は、COVID-19パンデミックにおける専門教育プログラムをｅラーニングで行いその結果を帰納的分析で示した。学生はeラーニングに対して否定的な感情を示し、その結果、学生の学修意欲が低下した。一方で学生は、対面における学生同士の関りや教員からのフィードバックを希望している状況があったため、対面授業の代わりにon-line授業を導入し、eラーニングの一方的な学修ではなく互いが交信できるような学修方法が、学生の動機づけを向上させる要因となった。

スウェーデンのLangegardら[11]は、遠隔デジタル教育における学生が経験した内容の評価について半構成用紙を使用したフォーカスグループディスカッションを帰納的に分析した。遠隔デジタル教育の分析結果は、教育的側面と学修環境及び学生のリソースの３つのカテゴリーが示された。この3つのカテゴリーのいずれにも含まれていた社会的相互作用の欠如、つまり社会との孤立がモチベーションや遠隔授業に悪影響を示す状況にあることを報告している。また、質的研究をもとに独自で開発したアンケート調査を行った。教育的側面は、67％の学生が大学での対面教育を好むと回答した。on-lineを使用した遠隔授業の技術的な問題は、Live授業の際に18％の学生に認められた。授業の内容の理解の低下は、対面授業に比べ63％の学生にみられた。また、学生と教員とのコミュニケーションは、66％が取りにくいことを示した。学修環境については、図書館が利用できないことやクラスメートに会えなくて寂しい（70％）など心理･社会面に影響がみられた。一方で、学校に行く必要がなく自宅での勉強時間が取れる（48％）などの参加状況に関する結果も見られた。学修意欲は、学生自身のリソースに関り、クラスメートとの社会的交流が勉強のモチベーションにとって重要であることを示した。また、自宅での環境は、自分で規律を維持することが困難な傾向（58％）にあることが示された。

米国のSingalら[12]は、COVID-19パンデミック

表１　学修意欲を阻害する要因

阻害する要因	項目
デジタル環境	ネット回線の不備 デジタル周辺機器の不足 デジタル機器の悪質な品質 電力配給不足
個々の経済背景	所得 出身地及び居住地 就業状況
学生の学修姿勢	自己効力感の低さ on-line 授業に向かう姿勢 不規則な生活リズム デジタル学修の知識不足
学生の精神面	寂しい・孤独感 悲壮感 抑うつ症状
社会的相互作用	社会との距離感 社会からの孤立 モチベーションの低下 身体症状：睡眠障害
教授側の配信技術	単調な on-line 授業 一方的な教授方法 教授側の技術不足

における医・歯学生の解剖学に、デジタル授業を取り入れたことによる課題について報告した。その結果、65％の学生は、実際の解剖の授業のほうが身体の把握をすることに役立つと回答した。また、88％の学生は、on-lineのスライド画像よりlive解剖が授業を把握し理解するのに役立ち興味を示したと回答した。デジタル環境は、83％の学生がデジタル授業に必要な機器・ネット環境等デジタル授業に必要な条件が揃っていないことの障壁を感じた。加えて自宅の学びは、時間管理が難しく自己のモチベーションの欠如に繋がった（69％）。

Tassoら[13]は、大学生257人を対象にパンデミックにおける大学生の生活や大学生にどのような影響を与えているか検討した。学修意欲に関するon-line環境および学習の質は、学問的な欲求の不満が高く、授業の「教え方の変化」の欲求不満の5段階評価の平均得点は、高値（4.09±1.09）を示した。また、on-line授業の作業に対する負担の増加（3.81±1.11）がみられ、授業環境の変化に伴う心理的要因が示された。授業に対しては、退屈（2.83±1.00）、モチベーションとの闘い（2.53±0.93）等の回答がみられた。学生の心理的要因は、COVID-19により学生同士の関りが希薄で孤独となる環境に追い込まれ抑うつとなり、学修への意欲も維持困難な状況を作ると報告した。

カナダのLia M Danielsら[14]は、大学生98人に遠隔授業における学修条件が学生の成果と達成目標にどのように関係しているかon-line授業前後の比較調査を行った。その結果、on-line授業後は、学ぶ条件が学修に対する達成目標、エンゲージメントおよび成功の認識を低下させた。また、遠隔授業は、不正行為を行う学生の意識を高める機会となり易いことが示された。

中国のLi[6]らは、所得による経済面とon-line教育に与える影響について検討している。学生の学年、出身地、現在の居住地は、on-line教育の満足度に大きく影響を与えた。on-line授業に否定的な学生の特徴は、就業学生の割合が多く（72.5％＞58.2％）特にアフリカ出身の学生の割合が高かった。on-line教育の満足度に影響を与える負の要因は、COVID-19の感染拡大状況の深刻さによる不安、大学開講日の不確実、教員や学生との距離感、経済的困難感が挙げられた。

2．COVID-19パンデミック時の授業形態が大学生の学修意欲を促進する要因（表２）

Rahiem[15]は、インドネシアの大学生にCOVID-19パンデミックの学修意欲に関して学生レポートから検討した。学修を継続するモチベーションの基本は、個人的、社会的、環境３つの内発的・外発的動機づけに分けられ、その動機づけの高さが維持・継続できると結論付けている。

ドイツのReinhold[16]は、数学のon-line授業に対する学生の動機づけと感情指向（数学への関心の高さ、数学への不安の大きさ、数学への自己概念の高さ、倫理観の高さの其々の動機づけ）について報告した。その結果、動機づけの高い学生は、低い学生より成功への期待が高く、数学への関心（3.45±0.59＞2.86±0.45）や数学的自己概念（3.21±0.37>2.51±0.42）やワーク姿勢が高（3.39±0.35＞2.93±0.39）、不安が低値（2.07±0.52＜2.83±0.52）であった。数学の成績の良い学生は、学生の仲間や教員間でコラボレーションしながら学修することを要求し早期対面授業を希望した。パンデミックによる授業形態は、Information and Communication Technology（ICT）システムを受け入れる学生の態度が学修の動機づけに影響を与えた。

中国のTang[5]らは、on-line授業に対する学生の学修意欲および自己効力感について検討している。1000人規模の学生にアンケート調査を依頼し、専門学校生、大学生、大学院生と教育課程の異なる学生に比較分析を行った。高等教育である大学院の学生は、大学生、専門学校生に比べ、デジタル技術、学修の自己コントロール、on-lineコミュニケーション、学修のモチベーションともに高値を示した。特に学修のモチベーションは、自主的な学修能力の高い大学院生が他の学生に比べ高値（3.72＞3.35＞3.38）を示した。また、Jin[17]らは、on-line授業と対面授業の学修効果について検討した。プッシュプル・ムーアリングモデルに基づき調査した結果、プッシュ効果（セキュリティリスク、学修の利便性、ICTの品質）、プル効果（有用性、使いやすさ、教師の教える態度、タスク技術）、係留効果（習慣）は、すべてon-line授業を使用する学生の意思に大きく影響することを示した。学生の意思の高さが、on-line授業の学修効果を促進させることに繋がることを示唆し

表２　学修意欲を促進する要因

促進する要因	項目
学生の学修姿勢	デジタル授業に対する受け入れ姿勢 自己効力感の高さ 基礎的学修能力 学歴 デジタル学修の興味・関心 規則正しい学修習慣
学生のデジタル技術	デジタル技術への精通
学修環境	整ったデジタル環境 経済面 地域性
教授方法	複数の教授方法の活用 リアルタイムなフィードバック デジタル技術の精通 On-line 授業でのコミュニケーション技術

た。また、Li[6] らは、on-line教育の満足度に影響を与える正の要因として、on-line授業の明確さ、on-line授業の再生サポート、自主学修能力、授業リソースと利便性などが挙げられた。

イギリスのAlzahrani[18] は、大学生181人にlearning management systems（LMS）のアプリの継続的な使用に対する学生の満足度に影響を与える重要な要因分析を行った。そして、満足度、自己効力感、個人的な結果の期待、および継続的な意図の４要因を探った。結果、これまでの先行研究では、LMSの性能が高ければ学生の学修の満足感は促進した。しかし、パンデミック時の研究対象学生は、LMSの性能にかかわらず満足度に影響を受けなかった。一方で学生の自己効力感の高さは、on-line授業に対して学生の満足度に正の影響を与えた。さらに、個人的な結果の期待は、学生のLMS利用の継続的に使用する意志に大きな影響を与えることを示した。つまり、LMSの性能にかかわらず学生個々の能力や自己効力感の高さが、パンデミック時のLMS使用に対する満足感を高値に影響させる要因のひとつであることを結論づけた。

Rahman[19] らは、バングラデシュの大学生442人を対象にonline learning motivation（OLM）の仲介効果を分析した。結果、パンデミック時の学生のOLMは、直接講義とon-line授業満足度を介して関連（$\beta=0.07$, $P<0.01$）を認めた。また、OLMは、インターネット自己効力感とon-line授業満足度にも関連（$\beta=0.29$, $P<0.01$）を認めた。つまり、インターネットをうまく使い切る学生は、その満足感がon-line授業に対するモチベーションを促進していることが示された。

Ⅶ. 考　　察

学修意欲を阻害する要因としては、デジタル環境や個々の経済背景、学生の社会的相互作用、学生の学修姿勢、教授側の配信技術が大きな阻害要因として挙げられた。まず、デジタル環境については、学生の学ぶ地域によりネット回線がうまく入らないことやデジタル周辺機器の不足など学修環境が整わないことにより学修が中断するもしくは学修ができないなど学修の意欲を阻害している。その背景には、経済格差や発展途上国などインターネットの普及状態や居住地のネット環境に問題が潜んでいる。インターネットへのアクセス不良や精度の低さ、品質の悪い画像・音声など限られたデジタル機器に依存し電気配給が低い地域では、十分な学修環境とは言えず学修を継続的に維持できないことか要因となっている[6), 12)]。つまり、インターネット社会では、経済格差や地域格差が学生の学修する意欲だけでなく学修する機会を阻害しているといえる。

社会的相互作用は、COVID-19パンデミックにおいて深刻な状況である。パンデミックにより外出の自粛とon-line授業により他者と稀薄な関係になり、寂しさや孤独感が強まり社会との孤立を感じている。Tassoら[13] は、COVID-19の感染が心配事や不安を募りメンタルヘルスに影響を与え社会的孤立を与えていることを示唆している。つま

り、メンタルヘルスの悪化は、何もする気が起こらず精神活動に影響し学修意欲の低下に繋がる大きな要因であり、ひいては抑うつ傾向が強くなり日常生活にも影響を与えるといえる。また、自宅での学修は、時間の制限がないため時間管理が十分でなく生活リズムが崩れやすく、決められた時間に受講するキャンパス生活に比べ、学修活動を維持できない可能性がある。それが学修意欲の低下の要因となっていると考えられる。したがってon-line授業による学生の孤立化を防ぎ、興味を持ってon-line授業に参加できるような授業開発が望まれる。そのひとつとして Langegard[11] は、対面授業とon-line授業のブレンド授業が学生の社会的孤立を予防することを提言している。つまり、ブレンド授業は、COVID-19感染を警戒しつつ直接学生と接する機会を得ることができ、学生を孤立社会から呼び戻す手立てとなるひとつと考えられる。

授業の方法に関することでは、eラーニングや画像配信だけの一方的なon-line授業では、学生の満足は得られなく、学修に対する意欲は減退することが示された。On-line授業が退屈で欲求不満にならないためにも、双方向で授業ができるデジタル環境や教員の一工夫した授業計画が必要となる。加えて、デジタル技術の扱いに関しては、学生だけでなく授業を送信する側の教員のデジタルスキルに問題が生じている。日ごろからデジタルツールに慣れていない教員の授業では、配信や電子機器の扱いがうまくいかず、そのことにより学生の学修意欲の継続を中断させる要因にもなりうる。

学修意欲を促進する要因では、学生側の要因（学修姿勢、自己効力感、学修能力、デジタル技術の精通など）と教員側（学修方法、学修成果、デジタル技術の精通など）の要因が挙げられた。学生側の要因としては、学生のICT学修に対する高い自己効力感と高い興味・関心による学修に対する態度がon-line授業を順調に進めている。学生は、日ごろの学修への関心とデジタルのスキルが高いほどon-line授業をうまくこなせ、その満足感で自己効力感がより高まっている。Tangら[5] は、on-line授業において学生の自己効力感と教育水準が学修の達成に影響していることを示唆している。つまり、on-line授業の促進は、授業に関するデジタルシステムの機能をより熟知し自宅で学ぶ準備ができる力を備えていることが、ひとり学修を進めるためには重要な要因であるといえる。学修環境に関して言えば、COVID-19パンデミック状況下での自粛期間は、平常時には登校に費やされる時間を学修時間として有効活用できる環境を作っている。また授業の理解は、eラーニングや動画を繰り返し視聴することにより自分のペースで理解を深めている。言い換えれば、学修意欲の高い学生は、学修に対して自己コントロールができ、時間的に拘束がないことで効果的に学修を進めていると言える。

教員側の要因では、授業方法が主な要因であった。学生とコミュニケーションを図ることのできるビデオ会議ツールの使用は、リアルタイムに学生にフィードバックできるため動画学修に比べ学生にとって授業がより身近なものと感じる。一方動画配信においては、繰り返し学修ができる正確な授業であることが学修を促進させる要因でもある。したがって、COVID-19パンデミック時の学生のレディネスの把握と複数の授業方法を取り入れて工夫することが、学修意欲を促進する要因となると考えられる。安藤[20] は、on-line授業において、ブレンディングラーニングを活用することによりコンテンツの利用と学修効果に関連があることを報告している。海外では、すでにon-line授業に対面授業を含めたブレンディング授業を導入している。今後、COVID-19パンデミックの状況と学生の専門性に応じて、対面授業を含めた複数のon-line授業の学修方法を取り入れた授業開発をしていくことが期待される。

結　　語

パンデミック時の学修意欲は、次の学修意欲を阻害する要因および促進される要因が挙げられた。

① 阻害する要因：デジタル環境や個々の経済背景、学生の精神面、学生の社会的相互作用、学生の学修姿勢、教授側の配信技術などが挙げられた。

② 促進する要因:学生側の要因として学修姿勢、自己効力感、学修能力、デジタル技術の精通など、教員側の要因として工夫された学修方

法、学修成果フィードバックなどの要因が挙げられた。

以上これらのことが海外文献検討から得られた知見である。on-line授業は、学修意欲を阻害する要因だけでなく多くの促進する要因が明らかとなった。また、on-line授業では、平常時の大学での学生生活の中で観察もしくは察知できる情報を得ることが難しい。そうした情報をどのように引き出すかが肝要である。教員は、学生のカンニングに対する懸念を払拭するため、学修意欲を促進する要因である自己効力感を刺激し学生にとって学修効果の上がる授業開発をしていくことが今後の課題である。

Ⅷ. 研究の限界

本研究により、COVID-19パンデミックにおける授業形態の変化が大学生の学修意欲に与える影響を抽出することができた。しかし、本研究の対象文献は、2020年１月から2021年８月のOnline Open Journalで閲覧した13文献が対象あり、国、地域、文化、教育水準、宗教、生活水準、政治経済などが異なる環境である。そして、刻一刻と変化するCOVID-19パンデミックの変容に学修意欲も変化していくと考えられる。今回の結果がすべて一般化するものではない。

本研究は、2021年度安田女子大学、学術研究助成を受けて行った成果の一部である。

Ⅸ. 参 考 文 献

1．全国大学生協連（2020）. 新型コロナウイルス対策特設サイト，全国大学生協連 新型コロナウイルス対策特設サイト，#with コロナ｜全国大学生活協同組合連合会（全国大学生協連）. https://www.univcoop.or.jp/covid19.

2．NHK（2020）. 新型コロナウイルスによる学生生活への影響について，新型コロナ大学調査で学生の心への影響が浮き彫りに｜新型コロナウイルス. https://www3.nhk.or.jp/news/html.

3．文部科学省（2020）. 大学等における本年度後期等の授業の実施と新型コロナウイルス感染症の感染防止対策について. https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus mext.go.jp）.

4．文部科学省（2020）. 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学の授業実施状況. https://www.mext.go.jp/content/20200717 mext.go.jp.

5．Tang Y.M., Chen P.C., Law K.M.Y., Wu C.H., & Lau Y-Y, et al. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & education*, 168, 104211.

6．Li W., Gillies R., He M., Wu C., & Liu S, et al. (2021). Barriers and facilitators to online medical and nursing education during the COVID-19 pandemic: perspectives from international students from low- and middle-income countries and their teaching staff. *Human resources for health*, 12, 19 (1), 64.

7．石崎隆二, 佐藤繁美（2021）. オンデマンド型オンライン授業による統計演習の教育効果.福岡県立大学人間社会学部紀要, 29 (2), 163-178.

8．吉川武憲（2021）. 同時双方向型とオンデマンド型を融合したメディア授業に対する大学生の評価.近畿大学教育論叢, 32 (2), 73－83.

9．Eberle J., Hobrecht J. (2021). The lonely struggle with autonomy: A case study of first-year university students' experiences during emergency online teaching. *Computers in Human Behavior*, 121, 106804.

10. Ng L. Seow K. C., MacDonald L., Correia C., & Reubenson A, et al. (2021). eLearning in Physical Therapy: Lessons Learned from Transitioning a Professional Education Program to Full eLearning During the COVID-19 Pandemic, *Physical Therapy*. 101 (4), 1-9.

11. Langegard U., Kiani K., Nielsen S.J., & Svensson P.A. (2021). Nursing students' experiences of a pedagogical transition from campus learning to distance learning using digital tools. *BMC Nursing*, 20,23.

12. Singal A., Bansal A., Chaudhary P., Singh H., & Patra A. (2021). Anatomy education of medical and dental students during COVID-19 pandemic: a reality check. *Surgical & Radiologic Anatomy*, 43 (4), 515-521.

13. Tasso A.F., Sahin N.H., & Roman G.J.S. (2021). COVID-19 Disruption on College Students: Academic and Socioemotional Implications. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice & Policy*, 13 (1),9-15.

14. Daniels L.M., Goegan L.D., & Parker P.C. (2021). The impact of COVID-19 triggered changes to instruction and assessment on university students' self-reported motivation, engagement & perceptions. *Social psychology of education : an international journal*, 16,1-20.

15. Rahiem M.D.H. (2021). Remaining motivated despite the limitations: University students' learning propensity during the COVID-19

pandemic. *Children and Youth Services Revie*, 120,105802.
16. Reinhold F., Schons C., Scheuerer S., Gritzmann P., & Richter-Gebert J., et al. (2021). Students' coping with the self-regulatory demand of crisis-driven digitalization in university mathematics instruction: do motivational and emotional orientations make a difference? *Computers in Human Behavior*, 106732.
17. JinY.Q., Lin C-L., Zhao Q., Yu S-W., & Su Y-S. (2021). A Study on Traditional Teaching Method Transferring to E-Learning Under the Covid-19 Pandemic: From Chinese. *Frontiers in psychology*, 12, 632787.
18. Alzahrani L., Seth K.P. (2021). Factors influencing students' satisfaction with continuous use of learning management systems during the COVID-19 pandemic: An empirical study COVID-19. *Education and information technologies*, 06, 1-19.
19. Rahman M.H.A., Shahabuddin U.M., & Anamika D. (2021). Investigating the mediating role of online learning motivation in the COVID-19 pandemic situation in Bangladesh. *Journal of computer assisted learning*, 02, 12535.
20. 安達一寿（2007）. ブレンディッドラーニングでの学修活動の類型化に関する分析. 日本教育工学会論文誌,31 (1),29-40.

〔2021.　9.　16　受理〕

コントリビューター：宇治　雅代　教授
（看護学科）