

COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識の変化

関根紀子¹⁾、奈良由美子¹⁾、戸ヶ里泰典¹⁾

Students' awareness of learning at The Open University of Japan during the COVID-19 pandemic

Noriko ICHINOSEKI-SEKINE, Yumiko NARA, Taisuke TOGARI

要 旨

2020年に発生した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の世界的な拡大は、社会や経済へ多大な影響を与えた。教育現場は遠隔授業に切り替えるなどの対応を迫られ、放送大学では、面接授業の閉講や遠隔授業への切り替え、学習センター等の大学施設の利用制限などを余儀なくされた。このような急激な社会や学習環境の変化は、放送大学生の学習に対する意識に何らかの影響を及ぼしているものと考えられる。そこで本研究は、COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識について、大学に対する満足度、学習に対する意識や意欲、授業の履修選択時に関心を持つキーワード、の3つに着目して明らかにすることを目的とした。放送大学教養学部生を対象に、2021年8月(第1回調査)と2022年1月(第2回調査)にwebアンケート調査を行った。第1回調査では、層化無作為抽出法により抽出した8,000名に調査への参加を依頼し、3,613名(45.2%)から回答を得た。第2回調査では、第1回調査の回答者のうち2021年第2学期に在籍していた3,319名に依頼し、2,442名(73.6%)から回答を得た。このうち、両調査に回答した男女2,394名を分析対象とした。その結果、COVID-19流行下における放送大学に対する満足度は、全体的に低いものの女性で向上していることが示された。一方、学習に対する意識や意欲は男女ともに維持されており、女性は男性よりも意識や意欲が向上したことが明らかとなった。授業の履修選択時に関心を持つキーワードには大きな変化は見られず、男女とも両調査で「健康習慣と行動」に高い関心を示した。本研究の結果は、COVID-19流行下における、学生の放送大学に対する満足度や学習意識を明らかにしたものであり、今後の放送大学の取り組みを考える上での基礎資料となることが期待できる。

ABSTRACT

The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic has significantly impacted lifestyles worldwide. In response to the gradual increase in COVID-19 cases, the Japanese government declared a state of emergency, and the authorities urged people to stay home as much as possible. At the request of the government, The Open University of Japan (OUJ) closed or limited access to all of its Study Centers, and face-to-face classes known as "schooling" were discontinued or switched to an online model. These rapid changes may have drastically impacted students' lifestyles, learning awareness, and satisfaction with university services. Thus, this study aimed to describe the students' awareness of learning at The Open University of Japan during the COVID-19 pandemic by focusing on the changes in students' satisfaction with OUJ and motivation to learn in the fifth and sixth waves of the COVID-19 outbreak. This longitudinal study was conducted online in August 2021 (first survey) and January 2022 (second survey). We used the stratified random sampling method by dividing the research sampling based on age, sex, and resident prefecture. A total of 8,000 university undergraduate students were initially included, and 2,442 students completed both surveys. Our results showed that student satisfaction increased in the sixth wave compared to the fifth wave, particularly among females. Conversely, students' awareness and motivation toward learning were maintained, and females were more aware and motivated than males. There were no major changes in the keywords of interest for subject selection between both waves. Regardless of sex, OUJ students showed great interest in "health habits and behavior," though there were some differences by sex in the content of interest in selecting classes. Although these results should be interpreted cautiously, our findings may provide information for addressing student expectations and learning awareness, which have changed due to the COVID-19 pandemic.

¹⁾ 放送大学教授 (「生活と福祉」コース)

1. 緒言

2019年に中国で初めて新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が確認されて以降、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な拡大は人々の生活を一変させた。わが国においては、2020年1月16日にSARS-CoV-2感染者が初めて確認され、その後も感染経路が特定できない感染者が増加した。これを受け、日本政府は同年4月7日に7県に対して緊急事態宣言を发出¹したのち対象地域を全国に広げ、人と人との接触を制限することでCOVID-19の感染拡大を抑え込もうと試みた。人々にステイホームを呼びかけ、企業にはリモートワークを勧め、飲食店には営業時間の短縮を促すことで、人流を70から80%程度低下させようとしたのである²。しかしながら、4月中旬には第1波のピークを迎えるに至り³、第7波が収まりつつある2022年10月現在でも、COVID-19の流行は未だ人々の生活に大きな影響を及ぼしている。

このようななか、教育現場にとって、COVID-19に対する感染防止対策は大きな問題であった。COVID-19感染拡大が続いていた2020年には、文部科学省からの要請を受けた多くの大学がキャンパスを閉鎖し、授業の開始時期を延期したり遠隔授業に切り替えたりするなどの対応を取った⁴。一方、開学当初より遠隔授業（テレビ、ラジオ等）を活用した遠隔教育を中心としていた放送大学では、授業そのものに対する緊急事態宣言等の影響は通学制の大学に比して小さく、大きな変更なく遠隔授業が行われた。しかしながら、放送大学に付随する全国各地の学習センター（50の学習センターおよび7つのサテライトスペース）は閉鎖され、大学が提供する授業形態の1つである、スクーリングと呼ばれる面接授業は、閉講または遠隔授業に切り替えるなどの対応を余儀なくされた。コロナ禍と呼ばれる状況となって2年以上が経過し、緊急事態宣言や蔓延防止等重点措置が発出されなくなった現在においても、未だに学習センター等の施設の使用制限は続いている。

コロナ禍においては、人々は自らの身を守るために自ら情報を選択して感染症対策を取らねばならず、社会の変化とともにライフスタイルも大きく変化せざるを得なかった。COVID-19の感染拡大以降、世の中にはウイルスや感染症対策に関する情報が溢れ、人々の生活やコミュニケーションは制限され、経済的な懸念が高まっている⁵。このような急激な変化は、放送大学生のライフスタイルや学習に対する意識にも何らかの影響を及ぼしているものと考えられる。また、大学施設の利用制限等により、学生が大学に求めるサービスや満足度も変化している可能性がある。放送大学生は、年齢、居住地域、職業などの点で様々であるため、コロナ禍の影響や放送大学に対する考え方も多種多様であると思われ、またこのような変化は、コロナ禍が長期に亘るなか常に移り変わっている可能性があ

る。そこで本研究は、COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識を明らかにすることを目的とする。ここでは、第5波と第6波における放送大学生の大学に対する満足度と学習意欲の変化に着目し報告する。

2. 方法

2.1 調査期間と対象者

本研究は、放送授業（テレビ・ラジオ）、オンライン授業、面接授業（スクーリング）の3種類の授業を履修可能な放送大学教養学部生を対象に、2回のwebアンケート調査を実施する縦断研究である。調査期間は、第1回調査が2021年8月2～23日、第2回調査は2022年1月28日～2月21日であった。第1回調査時はCOVID-19第5波がピークを迎え、緊急事態宣言と蔓延防止等重点措置が発令されていた。また、第2回調査時は第6波がピークの頃で、蔓延防止等重点措置が発令されていた。

2021年第1学期に在籍していた放送大学教養学部生81,538名（10～90歳代、男性47.0%）のうち、年齢、性別、居住都道府県による層化無作為抽出法により8,000名を抽出し、第1回調査の対象とした。第2回調査への参加の依頼は、第1回調査の回答者を対象に行った。両調査とも、調査サイトのURLが記載された依頼状を郵送および電子メールで対象者へ送付し、その後2回のリマインダを電子メールで送信した。調査参加者には、回答を完了した報酬として、それぞれ500円相当の謝品（ギフト券）が付与された。

第1回調査では、参加を依頼した8,000名のうち、3,613名（45.2%）から回答を得た。第2回調査には、第1回調査回答者のうち2021年第2学期に学籍がなかった294名を除く3,319名に調査への参加を依頼し、2,442名（73.6%）から回答を得た。本縦断研究では、両調査に参加した計2,442名のうち、人数が非常に少なかった性別その他を除く2,394名を分析対象者とした（図1）。

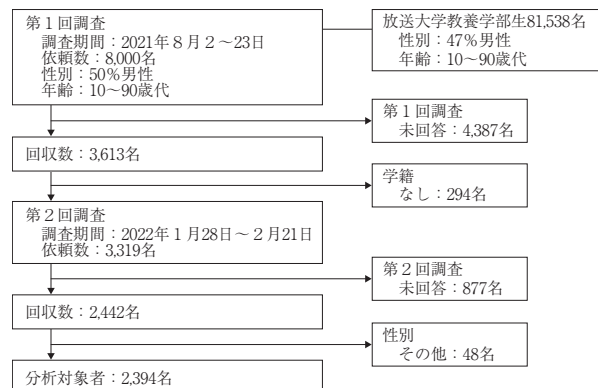


図1 研究対象

2.2 調査項目

調査票の質問項目は全25問で、複数回答、自由記述回答、4または5段階のリッカート尺度で評価する項目で構成されている。質問内容は、基本属性、心身の健康状態、リスク管理、医療・メディアリテラシー、放送大学に対する満足度、日常生活に対する満足度、学習意欲の8つの領域で、両調査で共通であった。なお、回答者は全ての質問項目に回答することを求められた。

本研究では、上記の質問項目のうち、1) 放送大学に対する満足度、2) 学習に対する意識や意欲、3) 授業の履修選択時に関心を持つキーワード、の3つの間に焦点を当てることとする。

1) 放送大学に対する満足度

調査時現在の放送大学に対する総合的な満足度について、1: とても満足している、2: やや満足している、3: どちらともいえない、4: やや不満である、5: とても不満である、の5段階のリッカート尺度で評価した。

2) 学習に対する意識や意欲

COVID-19感染拡大前と調査時との学習に対する意識や意欲の変化について、1) 教育・学習環境の重要性の意識、2) 主体的に学ぶ事に対する意欲、3) 幅広く学ぶ事に対する意欲、4) 学習目標の明確さ、5) 科学の重要性の意識、6) 放送大学での学習の重要性の意識、7) 放送大学での単位修得に対する意識、8) 放送大学で学んだことを日常に生かす意識、の8項目に着目し、5段階のリッカート尺度(1: とても弱くなった、2: やや弱くなった、3: かわらない、4: やや強くなった、5: とても強くなった)を用いて評価した。

3) 授業の履修選択時に関心を持つキーワード

調査時現在に考える、今後授業の履修選択の際に関心を持つキーワードを尋ねた。健康習慣と行動、行動変容、ストレス対処、ヘルスリテラシー、メディアリテラシー、医療リテラシー、科学リテラシー、リスクマネジメント、リスクコミュニケーション、行動経済学、遠隔教育、科学と政治、マスメディアと専門家、偏見・差別、ウイルス・菌、感染症対策、その他、特になし、の18項目を挙げ、回答は複数回答とした。

2.3 統計解析

統計解析はIBM SPSS 27 (日本アイ・ビー・エム株式会社、東京、日本)を用いて行った。リッカート尺度のスコアは、平均値と標準偏差で表した⁶⁾。母集団との年齢分布の比較にはカイ二乗検定およびBonferroniの多重比較検定を、対応のある2群の差の比較にはWilcoxon signed-rank testを用いた。また、独立した2群の差の比較はMann-Whitney U検定を用いて行った。

2.4 倫理的配慮

本研究は、放送大学学習教育戦略研究所の研究課題として実施した。研究の計画と実施にあたっては、へ

ルシンキ宣言および人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守し、放送大学研究倫理委員会の承認(承認番号: 2020-44)を得た。調査用webサイトのトップページに本研究に関する概要を表示すると共に研究説明書のリンクを示し、回答の送信をもって研究協力への同意とみなす旨を明示した。研究説明書には本研究に関する問合せ先を記載し、研究に協力する場合は研究説明書をダウンロードして保管するよう促した。

3. 結果

分析対象者の基本特性を表1に示す。カイ二乗検定の結果、分析対象者(n=2,394)の年齢分布は全放送大学教養学部生(n=81,538)と異なっており(p<0.001)、10~20歳代の割合が高く、40~50歳代の割合が低かった(p<0.05)。男女比および居住都道府県の分布に差は見られなかった。

3.1 放送大学に対する満足度

分析対象者の放送大学に対する満足度は、第1回調査に比べ第2回調査で向上した(p=0.003、表2)。男女別では結果が異なり、男性では両調査間に変化が見られなかったのに対し、女性では有意に向上した(p=0.015)。年齢層別に見てみると、20歳代(p=0.035)、30歳代(p=0.04)で満足度が向上したが、他の年齢層に変化は見られなかった。なお、女性の満足度は、第1回、第2回調査共に男性よりも低かった(p<0.05)。一方、年齢層による満足度の差は認められなかった。

3.2 学習に対する意識や意欲

学習に対する意識や意欲に関する問は「新型コロナウイルス感染拡大前と現在で、あなたの教育・学習に

表1 分析対象者の基本特性

	n	(%)
性別		
男性	1,179	(49.2)
女性	1,215	(50.8)
年齢層		
20歳未満	103	(4.3)
20歳代	413	(17.3)
30歳代	380	(15.9)
40歳代	386	(16.1)
50歳代	451	(18.8)
60歳代以上	661	(27.6)
学生種別		
全科履修生	1,895	(79.2)
選科履修生	499	(20.8)
居住タイプ		
1人暮らし	561	(23.4)
同居人あり	1,833	(76.6)
就業者	1,617	(67.5)

n=2,394、第1回調査時

対する意識や意欲に変化はありましたか」とし、8つの要素について回答を得た(表3)。質問した8項目全てにおいて、性別にかかわらず第1回調査と第2回調査の間に変化は見られなかった。一方、第1回調査

の「学習目標の明確さ」を除くすべての項目で、男性よりも女性の意識の変化が大きいことが示された($p < 0.01$)。

表2 放送大学に対する満足度

	n (%)	第1回調査 (2021年8月)	第2回調査 (2022年2月)	p†
総数	2,394 (100)	3.86 ± 0.89	3.80 ± 0.91	0.003
性別				
男性	1,179 (49.2)	3.80 ± 0.93	3.76 ± 0.94	0.073
女性	1,215 (50.8)	3.91 ± 0.84‡	3.85 ± 0.87‡	0.015
年齢層				
20歳未満	103 (4.3)	3.78 ± 0.93	3.78 ± 0.78	0.970
20歳代	413 (17.3)	3.90 ± 0.88	3.80 ± 0.95	0.035
30歳代	380 (15.9)	3.83 ± 0.89	3.75 ± 0.92	0.040
40歳代	386 (16.1)	3.89 ± 0.91	3.88 ± 0.86	0.973
50歳代	451 (18.8)	3.85 ± 0.87	3.80 ± 0.92	0.135
60歳代以上	661 (27.6)	3.84 ± 0.89	3.80 ± 0.89	0.211

† Wilcoxon signed-rank test、第1回調査vs.第2回調査；‡ Man-Whitney U test、男性vs.女性、 $p < 0.05$

表3 学習に対する意識や意欲

	n (%)	第1回調査 (2021年8月)	第2回調査 (2022年2月)	p†
1) 教育・学習環境の重要性の意識				
総数	2,394 (100)	3.47 ± 0.84	3.49 ± 0.83	0.348
男性	1,179 (49.2)	3.41 ± 0.82	3.43 ± 0.79	0.422
女性	1,215 (50.8)	3.54 ± 0.84‡	3.55 ± 0.87‡	0.590
2) 主体的に学ぶことに対する意欲				
総数	2,394 (100)	3.41 ± 0.87	3.43 ± 0.86	0.309
男性	1,179 (49.2)	3.36 ± 0.84	3.38 ± 0.81	0.518
女性	1,215 (50.8)	3.45 ± 0.90‡	3.48 ± 0.90‡	0.430
3) 幅広く学ぶ事に対する意欲				
総数	2,394 (100)	3.44 ± 0.85	3.47 ± 0.85	0.163
男性	1,179 (49.2)	3.39 ± 0.84	3.40 ± 0.82	0.884
女性	1,215 (50.8)	3.49 ± 0.86‡	3.53 ± 0.88‡	0.082
4) 学習目標の明確さ				
総数	2,394 (100)	3.29 ± 0.84	3.30 ± 0.84	0.659
男性	1,179 (49.2)	3.27 ± 0.83	3.25 ± 0.76	0.432
女性	1,215 (50.8)	3.31 ± 0.85	3.35 ± 0.90‡	0.190
5) 科学の重要性の意識				
総数	2,394 (100)	3.55 ± 0.85	3.53 ± 0.81	0.397
男性	1,179 (49.2)	3.50 ± 0.83	3.48 ± 0.79	0.362
女性	1,215 (50.8)	3.60 ± 0.86‡	3.59 ± 0.82‡	0.761
6) 放送大学での学習の重要性の意識				
総数	2,394 (100)	3.36 ± 0.82	3.35 ± 0.79	0.500
男性	1,179 (49.2)	3.31 ± 0.80	3.27 ± 0.76	0.141
女性	1,215 (50.8)	3.41 ± 0.83‡	3.42 ± 0.81‡	0.658
7) 放送大学での単位修得に対する意識				
総数	2,394 (100)	3.27 ± 0.88	3.24 ± 0.84	0.054
男性	1,179 (49.2)	3.21 ± 0.86	3.18 ± 0.80	0.141
女性	1,215 (50.8)	3.33 ± 0.89‡	3.29 ± 0.87‡	0.207
8) 放送大学で学んだことを日常に生かす意識				
総数	2,394 (100)	3.40 ± 0.83	3.39 ± 0.81	0.749
男性	1,179 (49.2)	3.32 ± 0.81	3.30 ± 0.78	0.300
女性	1,215 (50.8)	3.47 ± 0.84‡	3.48 ± 0.84‡	0.579

† Wilcoxon signed-rank test、第1回調査vs.第2回調査；‡ Man-Whitney U test、男性vs.女性、 $p < 0.01$

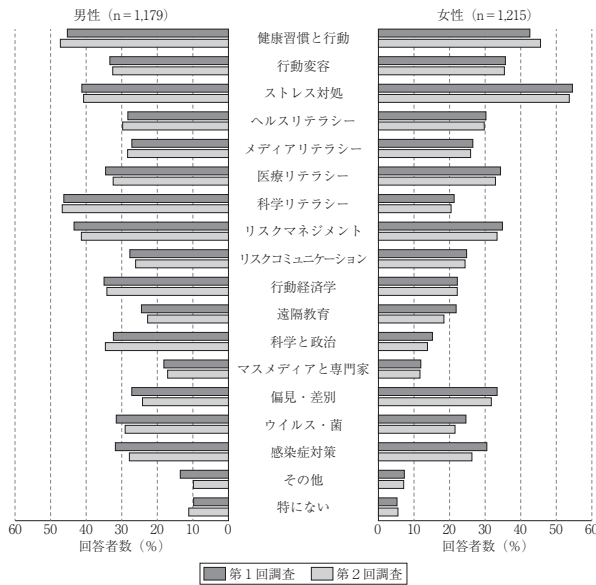


図2 授業の履修選択時に関心を持つキーワード

3.3 授業の履修選択時に関心を持つキーワード

男女ともに、第1回調査と第2回調査の間に大きな変化は見られなかった(図2)。しかしながら、男女で比較するとその結果は異なっており、男性が「健康習慣と行動」、「科学リテラシー」、「リスクマネジメント」に高い関心を示したのに対し、女性は「ストレス対処」、「健康習慣と行動」、「行動変容」に高い関心を示した。なお「ストレス対処」は、第1回調査、第2回調査共に女性の半数以上が選択した(第1回: 55.1%、第2回: 54.2%)。

「科学リテラシー」と「科学と政治」の項目では、男性が女性より10%以上多く選択していた。一方、女性では「ストレス対処」、「偏見・差別」が男性よりも多く選択された。なお、女性で「科学リテラシー」を選択した割合は、男性の5割程度にとどまった。

4. 考察

本研究では、COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識を明らかにすることを目的とし、放送大学教養学部生を対象に2021年8月(第1回調査)と2022年2月(第2回調査)にwebアンケート調査を実施した。第1回調査はCOVID-19の感染拡大から1年以上経った第5波ピーク時頃、第2回調査はその半年後の第6波のピーク時頃に実施され、いずれも緊急事態宣言または蔓延防止等重点措置が発令されていた時期であった。ここでは、25の質問項目のうち、放送大学に対する満足度、学習に対する意識や意欲、授業の履修選択時に関心を持つキーワード、の3つに焦点を当てて分析を行った。

放送大学に対する満足度は、第1回調査に比べ第2回調査で向上した。しかしながら、その値は「やや不満である」の4に近い3.80であることから、学生の満

足度を向上させる何らかの対策が必要であるものと考ええる。第2回調査における満足度の向上は女性でのみ認められたが、両調査共に女性の方が男性よりも満足度が低く、向上した第2回調査ですら、女性の満足度は男性よりも低かった。これまで、大学生を対象としたCOVID-19パンデミック前後の大学に対する満足度についての報告には、改善したもの^{7,8}と変化がなかったもの⁹があり、結果が一致していないものの概ね改善を示すものが多い。しかしながら、これらの研究は通学制の大学生を対象とし、COVID-19の流行によるeラーニングへの切り替えに焦点を当てており、開学当初より遠隔授業を活用した遠隔教育を実施している放送大学とは状況が異なる。本研究で示された満足度の向上は、面接授業の一部が再開を始め、学習センターや図書館といった大学施設の利用制限が緩和されつつあることが反映された結果と考えられるが、因果関係を明らかにするには至らなかった。

大学に対する満足度とは異なり、学習に対する意識や意欲には、2つの調査間で変化が認められなかった。当該質問項目はCOVID-19流行前に比べて学習意識や意欲に変化があったかどうかを問うものであり、質問した8項目の全てで「かわらない」を示す3よりも高い値であったことから、対象者の学習に対する意識や意欲はCOVID-19流行前よりもやや高まっているのではないかと推測される。これまで、学習に対する意識や意欲には性差が存在し、その差は科目や授業内容によって異なる^{10,11}ことが報告されている。本研究では、全ての項目において女性で高い値を示し、放送大学の女子学生は男性よりも学ぶ意識や意欲が総合的に向上したことが示された。

授業の履修選択時に関心を持つキーワードでは、男女ともに第1回調査と第2回調査で大きな変化は見られなかった。意外なことに、「感染症対策」を選択したのは男女とも30%程度に止まり、わずかではあるが第2回調査で減少する傾向が見られた。第1回調査が行われたのはCOVID-19の感染拡大が始まって1年以上経過した頃であり、対象者はこの時点で既に感染症対策についてかなりの量の情報に触れていたと考えられることから、本研究の結果は時間の経過と共に関心が薄れて来ていることの現れではないかと推測される。とはいえ、COVID-19の感染拡大前に比べると、感染症対策に対する関心は両調査時とも高かった可能性が考えられるが、COVID-19の感染拡大前のデータがないため本研究では明らかにできなかった。

本研究の結果、関心のある授業内容が男女で異なることが示された。女性では「ストレス対処」に関心を示す割合が最も高く、COVID-19流行下で女性がストレスを感じていたものと考えられる。一方、「科学リテラシー」は男性で高い頻度で選択されたのに対し、女性では男性の半数程度に止まった。この違いがCOVID-19の流行によるものなのか否かについては、それ以前の調査を行っていないため不明だが、今後の放送大学における科目制作を見据え、「科学リテラシ

一」に対する関心の性差の原因を明らかにするために更なる研究が必要であると考え。なお、「健康習慣と行動」については、男女ともに高い頻度で選択されており、性別にかかわらず、放送大学生は身体の健康に大きな関心を持っていることが伺える。

本研究にはいくつかの限界と課題があり、結果について慎重に解釈する必要がある。第1に本研究の分析対象者の年齢分布が、放送大学の全教養学部生のそれと異なっていることである。第1回、第2回調査ともインターネットを利用したweb調査であったため、若い学生からの回答が多くなった可能性が考えられる。第2に、COVID-19感染拡大以前のデータがないことである。また、学習に対する意識や意欲については、COVID-19感染拡大前との変化について尋ねたため、リコールバイアスが生じている可能性がある。第3に、調査票の質問項目は著者らが作成したものであり、尺度としてのエビデンスがないことである。

以上のような限界と課題はあるものの、本研究は、放送大学生の学習に対する意識や意欲に関する初めての大規模縦断調査であり、COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識を明らかにしたものである。本研究の結果は、今後学生が求める授業科目や教育サービスを提供する一助となることが期待される。

5. 結論

本研究の結果、COVID-19流行中の放送大学に対する学生の満足度は、全体的に低いものの女性で向上していることが示された。一方、学習に対する意識や意欲は維持されており、女性は男性よりも意識や意欲が向上したことが明らかとなった。授業の履修選択の際に関心を持つキーワードには、COVID-19流行中に大きな変化は見られず、性別に関わらず「健康習慣と行動」に高い関心が示された。なお、関心のある授業内容は男女で異なる傾向が伺えた。

本研究の結果は、COVID-19流行下における放送大学生の学習に対する意識や大学への期待を明らかにしたものであり、今後の放送大学の取り組みを考える上での基礎資料を提供するものである。

謝辞

本研究の実施にあたり、様々にご協力頂いた放送大学学園総合戦略企画室の東海林壽朗氏および同総務部総務課 研究協力・産学連携係の吉橋幸輝氏と、研究

の助成を頂いた放送大学学習教育戦略研究所に深く感謝申し上げます。

文献

- 1 内閣官房.新型コロナウイルス感染症に関する安倍内閣総理大臣記者会見(4月7日) https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2020/0407kaiken.html. [10.20, 2022].
- 2 内閣官房.新型コロナウイルス感染症に関する安倍内閣総理大臣記者会見(4月17日) https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2020/0417kaiken.html. [10.20, 2022].
- 3 Saito S, Asai Y, Matsunaga N, et al. First and second COVID-19 waves in Japan : A comparison of disease severity and characteristics. *J Infect* 82 : 84-123, 2021.
- 4 文部科学省.新型コロナウイルス感染症対策に関する大学等の対応状況について https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt_kouhou01-000004520_10.pdf. [10.20, 2022].
- 5 OECD. Tackling Coronavirus (COVID-19) : Contributing to a Global Effort : First lessons from government evaluations of COVID-19 responses : A synthesis <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/first-lessons-from-government-evaluations-of-covid-19-responses-a-synthesis-483507d6/>. [2022. 8.21].
- 6 Sullivan GM, and Artino AR, Jr. Analyzing and interpreting data from likert-type scales. *J Grad Med Educ* 5 : 541-542, 2013.
- 7 Kubo A, Onoda K, and Yakabi A. Student satisfaction with initiatives for the national examination during the COVID-19 pandemic. *J Phys ther sci* 33 : 854-856, 2021.
- 8 Choe RC, Scuric Z, Eshkol E, et al. Student Satisfaction and Learning Outcomes in Asynchronous Online Lecture Videos. *CBE Life Sci Educ* 18 : ar55, 2019.
- 9 Kosiba JPB, Odoom R, Boateng H, et al. Examining students' satisfaction with online learning during the Covid-19 pandemic - an extended UTAUT2 approach. *J Furth High Educ* 1-18, 2022.
- 10 Wilson JS, Stocking VB, and Goldstein D. Gender differences in motivations for course selection : Academically talented students in an intensive summer program. *Sex Roles* 31 : 349-367, 1994.
- 11 NS T. Gender Differences in Academic Motivation : A Meta-Analysis. *Int J Psychol Educ Stud* 7 : 211-224, 2020.

(2022年10月28日受理)