

## コロナ禍での緊急事態宣言下における 福岡県立大学新入生の健康状態とその関連要因

池 田 孝 博\*・中 原 雄 一\*\*

**要 旨** The COVID-19 pandemic has caused major disruption to the lives of millions of people all over the world. The purpose of this study was to investigate the relationship between lifestyle and physical and mental health among FPU freshmen during the pandemic. The subjects were 152 freshmen who had entered university in April 2020. All of the research subjects were surveyed via the internet two months after entering university. A multiple regression analysis conducted on the relationship between physical and mental health and lifestyle revealed a significant deficit in terms of food intake. A logistic regression analysis conducted on mental stress revealed a significant relationship only with gender, whereas the logistic regression analysis conducted on anxiety about COVID-19 revealed a significant relationship with both gender and sleep duration. The data suggests that a lack of sleep (less than six hours) may increase anxiety about the pandemic. This type of virus-fixated anxiety and mental stress generally was found to be more common and more acute in females. As a result, female freshman should be afforded greater consideration and care with respect to their mental health during the pandemic.

**キーワード** COVID-19、大学1年生、健康、心理的ストレス、感染不安

### I 緒言

2019年12月に中華人民共和国湖北省武漢市において原因不明の肺炎患者が発生し、翌年1月には、世界保健機関（WHO）が新種のコロ

ナウイルスが検出されたことを発表した。我が国でも、1月28日に海外渡航歴のない感染者が初めて確認され、これを「新型コロナウイルス感染症」（以下、「COVID-19」と略す）とした（官報、2020）。さらに、4月7日には7都府県

\* 福岡県立大学人間社会学部・教授

\*\* 福岡県立大学人間社会学部・准教授

において緊急事態宣言が発令され、16日にはその区域が全国に拡大された。このようなCOVID-19のパンデミックによって、全国の大学では授業開始の延期や遠隔授業等への変更を余儀なくされ、大学生の生活にも多大な影響が及んだ。例えば、JSコーポレーション（2020a；2020b）による6～8月の大学生緊急アンケートによれば、オンラインによる授業によって、1,2年生では、友人に会えない寂しさや、自宅で過ごすことにより、生活に緊張感がないと感じていたことが報告されている。一方、3,4年生においては、インターンシップや就職活動に関して、企業訪問ができないことや、企業のコロナ倒産に対する不安感、志望する業界や地域の変更を考える学生が増加する傾向にあったことが明らかにされている。また、スポーツ系学部の大学生の調査（Committee for Cumulative Record of Physical Fitness, 2021）によれば、2020年度と2019年の入学生の体格・体力の差はそれほど大きくなく、緊急事態宣言下でも80%以上の学生が自主的に運動・スポーツを実施していたものの、その活動は自宅やその周辺に限定され、筋力や持久力の低下の自覚とともに、TV、スマホ、PC等、1日のディスプレイ視聴時間が、遠隔授業開始前の1日平均5.4時間から、開始後には7時間以上（授業3.6時間、授業外4.1時間）に増加する生活を送っていたことが報告されている。さらに、宮地・中島（2020）による調査では、PHQ-9（Patient Health Questionnaire）で10点以上の、抗うつ症状にあるとされる学生がコロナ禍では2割以上も存在していたことが報告されている。加えて、厚生労働省・警察庁（2021）の報告では、2020年の自殺者数は21,081人となり、対前年比で912人（約4.5%）の増加、男女別では女性が

2年ぶりの増加、年代別では20歳代および10歳代でそれぞれ前年より3.0、1.1ポイント上昇している。このように、コロナ禍による大学生世代の若者の生活は劇変し、それによる様々な影響が懸念されている。特に、大学に入学して間もない1年生は、これまで通常とされてきたキャンパスライフを経験することができず、特殊な環境下で新しい生活を迎えており、心身の健康への影響が予想される。

さて、福岡県立大学（以下、「本学」と略す）では、2020年春のCOVID-19感染拡大初期においても、大学閉鎖などの措置は行わず、1回目の緊急事態宣言が発出される直前まで、安全に授業を実施する方法を模索し、4月7日の宣言発令後は直ちに遠隔授業を実施するため、新入生に向けたLMSの講習を実施し、当初の学事日程に基づいて、学生の学修機会を奪うことなく、授業を実施した。さらに宣言の解除に伴い6月以降、可能な授業から対面による授業を再開した。また、遠隔授業や面接授業と並行していくつかの調査を実施し、学生が抱える悩みや生活状況および学修環境を把握し、それに応じて適切な対応を実施してきた。そのうち、中原・池田（2021）による健康や運動に関わる調査では、緊急事態宣言発令後、約8割の新入生の身体活動が減少し、精神的健康度も低い状態にあることが明らかにされている。そのため、宣言の解除後は、感染症対策を講じながら、健康科学に関わる全学共通科目の「健康科学実習Ⅰ」を面接授業で実施した。ただ、中原・池田（2021）が明らかにした身体活動状況や精神的健康の状態は本学の学生に限られたものであり、全国の学生との比較や、健康状態と生活状況の関連については言及していない。そこで、本研究では、COVID-19に基づく緊急事態宣言



下における本学と全国の学生の心身の健康状態の比較とその関連要因について検討することを目的とする。

## Ⅱ 方法

### 1. 対象者

調査対象者は、2020年4月に本学に入学した新生である。対面形式の授業が再開されてから、最初の「健康科学実習Ⅰ」の授業日（6月5日）に調査への協力を依頼した。インターネットによって得られた回答のうち、研究への参加について「同意する」との意向を示した152名（男子39名、女子113名）を分析対象とした。なお、本調査は、2020年5月14日から6月11日の間に全国大学体育連合（以下、「大体連」と略す）が行った「緊急事態宣言下の学生の健康とスポーツに関する調査」（北ほか、2020）への協力要請に応じて実施されたものである。よって、本稿で独自に分析を行ったのは、大体連からフィードバックを受けた本学学生の回答分のデータである。

### 2. 調査項目

調査項目は、大学入学後の自粛状況下における「心身への影響」として、心理的ストレスおよびCOVID-19への不安の程度（「強く感じる」から「全く感じない」）、自覚症状（腰痛や肩こり、頭痛など13項目への複数回答）について確認した。また、「他者との交流」では、入学後の新しい友人数、他者との交流の頻度について回答を求めた。さらに、「運動および日常生活」については、外出の頻度、運動不足の自覚（「強く感じる」から「全く感じない」）、運動実施状況（現在と1年前）、睡眠時間、不足している

食品（肉・魚、牛乳・乳製品など10項目への複数回答）について調査した。

### 3. 倫理的配慮

調査は無記名方式で実施した。協力依頼に際しては、大学の新生の健康や運動に関する状況を把握するという調査の趣旨とともに、回答者が特定されることや参加への同意や回答内容が成績等に影響を及ぼすことはないことを説明した。また、回答フォームに、「研究参加への同意」に関する項目を設定し、その意志を確認した。

### 4. 統計処理

全国データとの比較は、北ほか（2020）が男女別に検討している項目について、それらと同様に男女別の $\chi^2$ 検定により検討した。また、本学学生のみデータによる、心身の不調とその関連要因については重回帰分析、心理的ストレスおよびコロナ不安の有無とその関連要因についてはロジスティック回帰分析を用い、変数減少法を適用して従属変数と独立変数の関連を確認した。なお、すべての統計検定における有意水準は5%に設定した。

## Ⅲ 結果および考察

### 1. 心身への影響

本学の学生に対する調査で得られたデータ（以下、「本学データ」と略す）と大体連によって全国12大学の2219名を対象に実施された調査報告（北ほか、2020）に示されたデータ（以下、「全国データ」と略す）に基づく、心理的ストレスに関する集計結果を図1に示している。本学データについて $\chi^2$ 検定で性差を検討

した結果、男子の「強く感じている (7.7%)」「少し感じている (33.3%)」に比べ、女子のそれら(「強く… (12.4%)」「少し… (55.8%)」)が有意に多い傾向が示された ( $\chi^2[3]=9.4, p<0.05$ )。本学における心理的ストレスの性別の特徴は、全国と同様である。ただし、男子においては、全国と比べてストレスを感じている者の比率は少ない傾向にある。

図1に示すCOVID-19への感染不安については、本学データで「強く感じる」と回答した男性が17.9%、女性は23.9%、「少し感じる」は男性が33.3%、女性48.7%で、有意な関連は認められなかった ( $\chi^2[3]=6.2, p=0.102$ )。全国データでは、心理的ストレスと同様に、感染不

安も女性が高いと報告されている。また、全国と本学の男性でも、ストレス同様、本学の方が不安を感じる比率が少ない傾向が示されている。

外出の自粛に伴う心身の自覚症状に関する回答を図3に示している。全国データでは、「やる気がでない (22.3%)」「頭痛や肩こり (12.6%)」「不安感 (10.9%)」の順に多かった。一方、本学データでは「やる気がでない (70.4%)」「不安感 (34.2%)」「抑うつ気分 (25.7%)」の順となり、やる気の喪失や不安感が上位である点については全国データと同様の傾向が示された。また、本学ではすべての項目において、自覚症状を有すると回答した者の比率が全国データに比べて高かった。

このように、本学の学生の心理的ストレス、

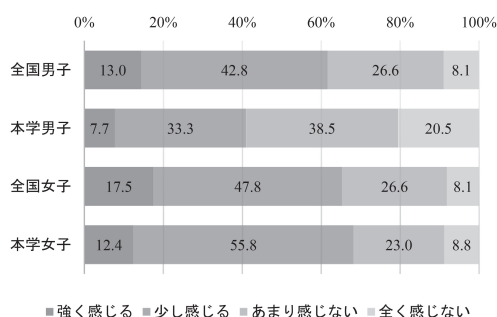


図1 自粛状況下で心理的ストレスを感じるか

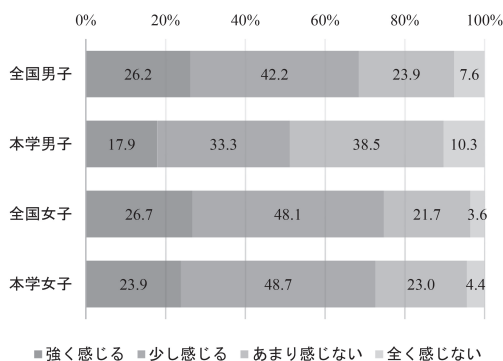


図2 COVID-19感染の不安を感じるか

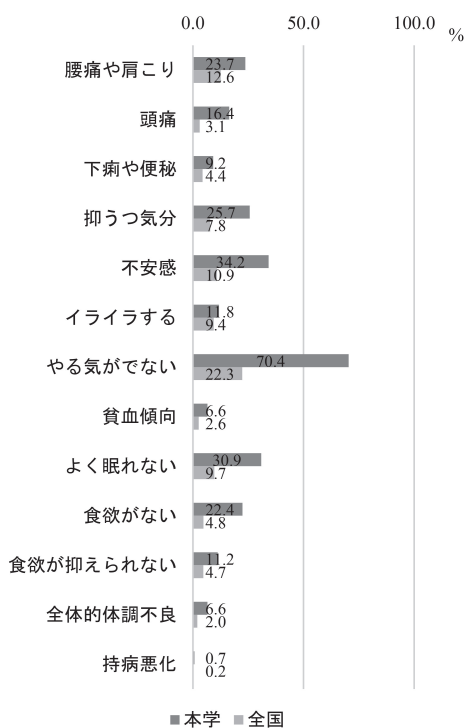


図3 外出自粛による心身への影響(自覚症状)

COVID-19感染不安や、やる気の喪失については概ね全国の大学と同様の傾向で、女子学生の精神的な健康不安が懸念される結果となった。また、本学の学生の心身の影響の自覚は、全国に比べて深刻な状況にある。

## 2. 他者との交流

4月以降の大学での新しい友人・知人の人数について図4に示している。本学データにおける、女子は「5人以上」が41.6%、「3～4人」が32.7%で、3名以上の友人・知人ができた学生が全体の7割以上を占める結果となった。また、男子も同様に「5人以上」が46.2%、「3～4人」が35.9%で8割以上を占め、性差は認

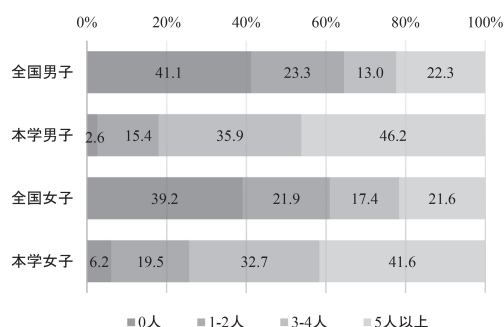


図4 入学後の大学内の新しい友人

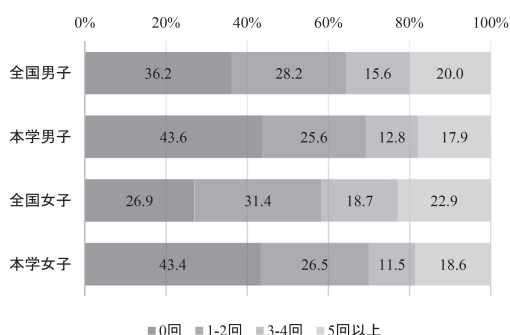


図5 リモート会合の経験と回数

められなかった ( $\chi^2[3]=1.2, p=0.749$ )。一方、全国データでは、約4割の学生が新しい友人・知人は「0人」で、特に男子が友人を作れていない傾向にある。本学の場合、年度当初にキャンパスを閉鎖せず、分割方式による入学式、学科別オリエンテーションおよび遠隔授業を受講するためのLMS講習等を対面で実施したが、友人づくりに影響したと思われる。

プライベートのリモート会合については図5に示すように、本学では男女とも「0回」と回答したものが43%程度で最も多く、有意差は示されなかった ( $\chi^2[3]=0.1, p=0.996$ )。また、本学では男女とも全国データに比べて「0回」の回答が多い傾向にあったことから、全国的には感染拡大に伴う外出規制、行動自粛等によって対面での会合ができず、リモートを活用せざるを得ない状況の地域も存在したが、本学ではそれほど深刻ではない環境にあったことが予想される。なお、図6に示すように、会話やSNSによる家族や友人との交流では、本学および全国の男女とも「ほぼ毎日」の回答が8割以上を占めており、大多数の学生が何らかの手段で交流できていたが、一定数の学生は上手く他者に関わるのが難しかったことが確認でき

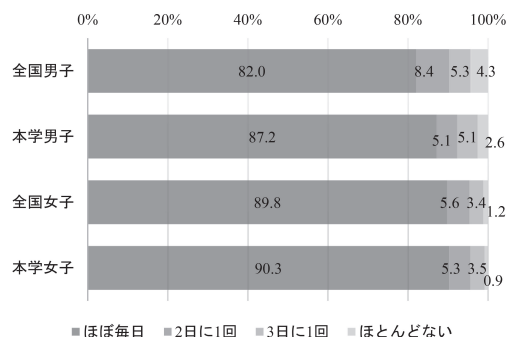


図6 家族・友人との交流（会話やSNS）の頻度

る。

これらの結果から、本学の学生は、入学後に新しい友人をつくることができ、リモートに頼らずとも他人との交流が行えるなど、全国の大学に比べると人との交流においては恵まれた環境に置かれていたと考えられる。

### 3. 運動および日常生活

自粛状況下での外出頻度に対する回答を図7に示している。本学男子の最頻値は「週3～4回(41.0%)」でに対し、女子は「週5～6回(38.9%)」であるが、男女間に統計的有意性は認められなかった( $\chi^2[4]=2.7$ ,  $p=0.602$ )。一方、全国データは、頻度では「週1, 2回

(53.7%)」、性別では男子の外出が多いことが報告されており、本学とは異なる傾向が示された。この結果は、大学所在地周辺の環境や感染の拡大状況の違いによると思われる、全国的に見れば本学学生は自由な生活を送れていたと思われる。

運動不足の自覚については、図8に示すように、本学において性差は認められず( $\chi^2[3]=1.0$ ,  $p=0.806$ )、9割以上が「強く感じている」「少し感じている」と回答し、自覚の高さは全国データと同様である。しかしながら、女子においては、本学よりも全国データで自覚する者の比率が高い傾向にある。図9の運動頻度については、本学データの男女間の差は認められな

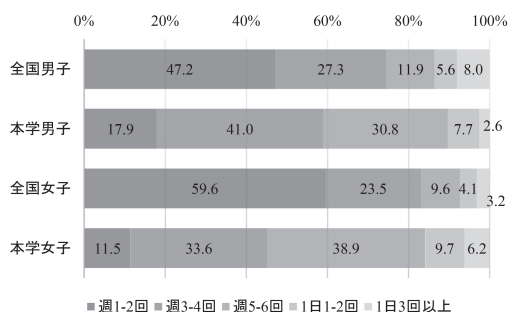


図7 自粛状況下での外出頻度

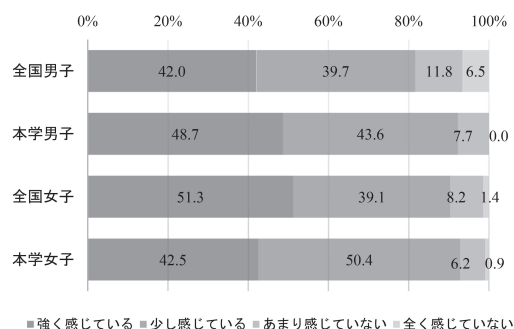


図8 運動不足の自覚

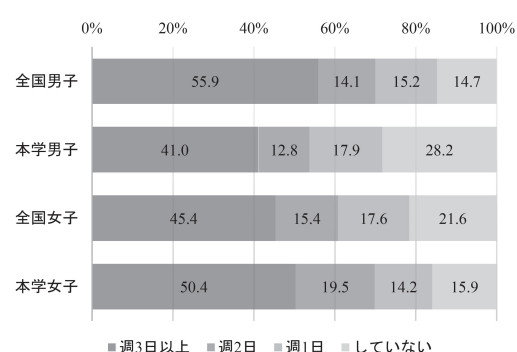


図9 現在の運動頻度

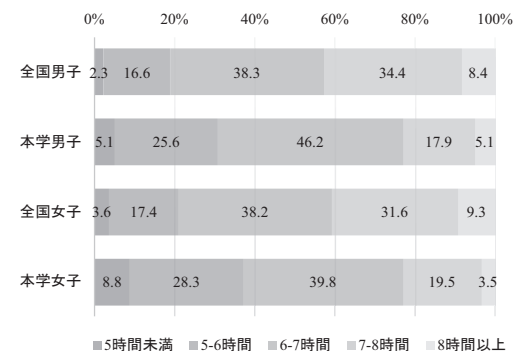


図10 睡眠時間

かったが ( $\chi^2[3]=3.8, p=0.281$ )、全国データでは女子に比べて男子の実施頻度が高い。また、全国と比較すると、本学男子の実施頻度が低く、女子はやや高い傾向にある。

睡眠時間の結果について図10に示している。全国データと同様に、本学でも男女間の差は認められなかった ( $\chi^2[4]=1.1, p=0.897$ )。本学と全国を比較すると、「5時間未満」「5時間以上6時間未満」「6時間以上7時間未満」と回答した学生の比率が、男女とも本学が多い傾向にあり、「7時間以上8時間未満」「8時間以上」は少ない。

これらの結果から、本学学生の運動および日常生活は、男女で異なる傾向が見られ、男子は全国と比べると外出はしているが、運動は実施せず、運動不足を感じている学生が多い傾向にある。一方女子の場合は、外出や運動を行うなど、活動的な生活を送っている。しかしながら、外出など生活の自由度が高いことの弊害か、睡眠時間を確保できていない状況にある。

#### 4. 自覚症状、感染への不安、心理的ストレスとその関連要因

本学学生の心身の諸症状の関連要因について検討するため、性（男子を1，女子を0とするダミー変数）、不足食品数（複数回答に基づく回答数）、睡眠時間（6時間以上と6時間未満のダミー変数）、1年前と比較した場合の運動頻度の向上（向上の有無によるダミー変数）、実施している運動の種類数（複数回答に基づく回答数）、入学後の新しい友人数（5人以上と5人未満のダミー変数）を独立変数に設定し、自粛生活の心身への影響の自覚症状、感染不安および心理的ストレスを従属変数として相互の関連を検討した。なお、従属変数の自覚症状は13項目の該当数であるため重回帰分析を実施し、COVID-19への感染不安および心理ストレスについては、それぞれ「強く感じる」「少し感じる」と「あまり感じない」「全く感じない」の分類によるロジスティック回帰分析を適用し、いずれも変数減少法を用いて独立変数を選別した。結果を表1に示している。

心身への影響の自覚症状の重回帰分析 ( $F[2,149]=10.9, p<0.001$ ) では、不足食品

表1 心身症状、感染不安および心理的ストレスとその関連要因

従属変数	心身への影響の自覚症状			COVID-19感染不安			心理的ストレス		
	R=0.4 ( $R^2=0.1$ ) F=10.9*** df <sub>1</sub> =2, df <sub>2</sub> =149			$\chi^2=9.8^{**}$ df=2			$\chi^2=15.6^{**}$ df=3		
独立変数	$\beta$	t-value	p	$\beta$	p	Exp(B)	$\beta$	p	Exp(B)
性別	—	—	—	-0.900	*	0.407	-1.108	**	0.330
不足食品数	0.323	4.213	***	—	—	—	—	—	—
睡眠時間	-0.145	-1.891	0.061	-0.772	*	0.462	-0.675	0.076	0.509
運動習慣の向上	—	—	—	—	—	—	—	—	—
運動種類数	—	—	—	—	—	—	—	—	—
入学後の新友人	—	—	—	—	—	—	-0.594	0.092	0.552
定数	—	4.299	***	2.263	**	9.610	2.083	**	8.025

註) \*\*\*:  $p<0.001$ , \*\*:  $p<0.01$ , \*:  $p<0.05$

数が多いほど自覚症状が多いという結果が示された ( $\beta = 0.3$ ,  $p < 0.001$ )。また、COVID-19 への感染不安のロジスティック回帰分析 ( $\chi^2[3] = 9.8$ ,  $p < 0.01$ ) では、性 ( $\beta = -0.9$ ,  $p < 0.05$ ) と睡眠時間 ( $\beta = -0.8$ ,  $p < 0.05$ ) が有意な変数となり、女子と睡眠時間が短い学生ほど感染の不安が高いことが示された。さらに、心理的ストレス ( $\chi^2[3] = 15.6$ ,  $p < 0.01$ ) では性別 ( $\beta = -1.1$ ,  $p < 0.01$ ) のみが有意な変数となり、ここでも女子のストレスが高い傾向が示された。これらの結果から、外出自粛による外食や食品購入の機会の減少が食事の質の低下や栄養不足につながり、体調に影響を及ぼすこと、睡眠不足などの不規則な生活が心理的な不安を増大させること、さらに、感染への不安や心理的ストレスは女子に顕著であることから、女子学生への心理的サポートの必要性が示唆されている。

#### IV まとめ

COVID-19のパンデミックの中、新たに求められるライフスタイルは、大学生の心身の健康に影響を及ぼすことが予想されるため、本学新入生を対象に調査を実施し、全国との比較などの分析を行った。結果は以下のとおりである。

1. 本学の学生の心理的ストレス、COVID-19 への感染不安およびやる気の喪失については、概ね全国と同様の傾向にあり、特に女子の健康が懸念される。
2. 心身への影響の自覚は、全国に比べて本学の学生が深刻な状況にある。
3. 本学の学生は、他者との交流については恵まれた環境に置かれている。
4. 運動・日常生活において、本学の男子は全

国に比べ外出頻度が多いものの、運動頻度は低く、運動不足を自覚している学生が多い。一方、女子は外出、運動とも頻度が高く、活動的な生活を送っている。

5. 本学の学生の睡眠時間は全国的に見て短い。この背景には、他者との交流や外出など、日常生活の自由度が高い状況にあったことが影響していると思われる。
6. 本学の学生の心身への影響の自覚症状、感染不安および心理的ストレスは不足食品数の多さや睡眠時間の短さと関連し、特に女子の不安やストレスが高い傾向にある。

#### 引用文献

- 1) Committee for Cumulative Record of Physical Fitness (2021) Study on Cumulative measurement of physical fitness at Juntendo University, 2020 (COVID-19-related report). 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 12: 1-29.
- 2) JSコーポレーション (2020a) 大学生緊急アンケート〈6月/7月〉調査結果比較. 学校経営アカデミー, 2(7): 16-25.
- 3) JSコーポレーション (2020b) 大学生緊急アンケート〈6月/7月/8月〉調査結果比較. 学校経営アカデミー, 2(8): 18-29.
- 4) 官報 (2020) 新型コロナウイルス感染症を指定感染症として定める等の政令 (11). 号外特第4号. <https://kanpou.npb.go.jp/old/20200128/20200128t00004/20200128t000040002f.html> (参照日2021年3月12日)
- 5) 北徹朗・小林勝法・難波秀行 (2020) 緊急事態宣言下の学生の健康とスポーツに関する調査. 大学体育, 42(2): 9-13.
- 6) 厚生労働省自殺対策推進室・警察庁生活安全局生活安全企画課 (2021) 令和2年中における自殺の状況.



<https://www.mhlw.go.jp/content/R2kakutei-01.pdf>

(参照日2021年6月6日)

- 7) 宮地博子・中島里美 (2020) コロナ禍における本学学生の運動習慣とストレスの把握. 東北女子短期大学紀要, 59: 74-80.
- 8) 中原雄一・池田孝博 (2021) コロナ禍における緊急事態宣言下の大学新入生の身体活動状況と精神的健康度. 福岡県立大学人間社会学部紀要, 29(2): 115-122.

