

〈資料〉

# コロナ禍の自粛生活におけるA大学看護学部生の 生活リズム・睡眠リズムと睡眠状態・精神状態の実態

小澤 萌<sup>1)</sup> 五味 千帆<sup>2)</sup>

Life Rhythm / Sleep Rhythm and Sleep / Mental Health  
on A University Students of Nursing during COVID-19 Pandemic

Moe OZAWA<sup>1)</sup> Chiho GOMI<sup>2)</sup>

【目的】 コロナ禍の自粛生活における A 大学看護学部生の生活リズム・睡眠リズム、睡眠状態・精神状態の実態を明らかにする。【方法】 生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さが変化したかの質問、PSQI-J、UPI を使用し Web アンケートを実施した。83 名が回答した（回収率 25.9%）。データを記述統計、カイ2乗検定、Mann-Whitney の U 検定で分析した。【結果】 生活リズムの変化を 85.5%、睡眠リズムの変化を 84.3%、ストレスの強さの変化を 69.9%の学生が感じた。睡眠障害が 66.3%、精神的問題が 13.3%の学生にみられた。睡眠リズムが変化したと感じた群ほど PSQIG・UPI 得点が高く、ストレスが強くなったと感じた群ほど UPI 得点が高かった。【考察】 睡眠リズムの変化と睡眠状態の悪化、精神状態の悪化に関連性があると推察された。ストレスの強さの変化と精神状態の悪化に関連性があると推察された。

key words : 実態調査、自粛生活、生活リズム／睡眠リズム、睡眠状態／精神状態、看護大学生  
fact-finding survey, COVID-19 pandemic, life rhythm/sleep rhythm, sleep/  
mental health, university students of nursing

## I. 緒言

日本においては 2020 年 2 月末から流行している新型コロナウイルス感染症により、人々は生命の危機やウイルスに対する恐怖、著名人の死によ

る精神的苦痛、そして、生活を制限されることによるストレスなどにさらされている。A 大学看護学部は 2020 年度春学期の授業開始日が延期され、その後もオンラインで授業が行われた。5 月から予定されていた看護学実習もオンライン実習となった。1 日中パソコンの画面を見ながら自宅で

1) 公立阿伎留医療センター 2) 創価大学看護学部

1) Akiru Municipal Medical Center 2) Faculty of Nursing, Soka University

授業を受け、就職してから求められる看護実践力が身につくのかといった不安や友人と会うこともできない状況に、多くの学生がストレスを感じていた。また、日中の活動量が少ないために布団に入っても眠れず、生活リズムが整えられないと悩んでいる学生もいた。筆者もこれらの様々なストレス、自粛による活動量の減少によって、睡眠の質の低下や生活リズム・睡眠リズムの崩れを起こしていた。睡眠時間は通常よりも多くとれていたが、就寝時間や起床時間が遅くなり、起床時に倦怠感や日中に眠気を感じるがあった。

コロナ禍における自粛期間の看護大学生の睡眠や精神状態についての文献検索を行ったが、調べた限りではこれらに関する研究はなされていなかった。そこで、コロナ禍以前の大学生・看護大学生の睡眠状態、精神状態の研究を調べた結果、以下のことが明らかとなった。睡眠に関して問題をもつ者は、定期的運動習慣がない者の割合が多い、喫煙習慣のある者の割合が高い、食生活や健康に対する意識が低いなどと生活習慣においても良好な状態になく、同時にストレスの自覚の割合が高いなど精神的な問題も抱えている(佐々木ら, 2013)。また、一般大学生の平均睡眠時間は6.9時間、看護大学生の平均睡眠時間は5.7時間と睡眠時間が短い(上田ら, 2015)。後藤ら(2016)は、看護大学生の生活習慣と健康状態と不安の関連において、定期的な運動の有無と睡眠状態に関連がみられ、看護大学生1～2年生のうち約50%が不眠傾向にあると指摘している。

看護大学生は一般大学生と比べ睡眠時間が短く、睡眠は運動習慣をはじめ生活習慣が関連すること、睡眠が良好でない場合、精神的な問題を抱えていることが多いことが上記の研究より示唆されている。コロナ禍においては、外出が制限され活動量が減少し、生活リズムが変化することで睡眠への

影響も大きいことが予測される。また、ストレスや睡眠リズムの変調により精神状態が良好でない可能性もあると考える。そこで、コロナ禍の自粛生活におけるA大学看護学部生の生活リズム・睡眠リズム、睡眠状態、精神状態の実態を明らかにすることを目的に研究を実施した。

## II. 方法

### 1. 研究対象

A大学看護学部看護学科に在籍する1～4年生(約320名)にオンライン調査を依頼した。

### 2. 調査内容

#### 1) 基本属性について

基本属性として、学年(1・2・3・4年)と性別(男・女)、緊急事態宣言(2020年4月7日～5月25日)から回答時までの居住場所(実家・一人暮らし・その他)を質問した。

#### 2) 自粛生活における生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかについて

自粛生活により、生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化をどのくらいの学生が感じたのかを調査するため、3つの質問項目を作成した。①自粛生活の前後で生活リズムが変化したと感じたか、②自粛生活の前後で睡眠のリズムが変化したと感じたか、③自粛生活の前後でストレスが強くなったと感じたか。すべて「はい」「いいえ」の2件法で回答を求めた。上記3つの質問項目は回答者が変化を感じたかについて主観的回答を得た。

### 3) 睡眠状態について

睡眠に関する質問についてはピッツバーグ睡眠質問票日本語版 The Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (以下 PSQI-J) を使用した。PSQI-J は睡眠障害の評価に用いられ、過去1か月の睡眠について①入眠時間、②睡眠時間、③睡眠効率、④睡眠の質、⑤睡眠薬の使用、⑥睡眠困難、⑦日中覚醒困難の質問項目に回答する。①②③は実時間を回答し、④⑤⑥⑦はそれぞれ4つの選択肢から1つを選んで回答する。そこから PSQI 総合得点 (PSQI global score ; PSQIG) を算出する。PSQIG は5点以下を「睡眠障害なし」、6点以上を「睡眠障害あり」とし、6～8点を「軽度睡眠障害」、9点以上を「高度睡眠障害」としている (土井ら, 1998)。

### 4) 精神状態について

精神状態については、学生精神的健康調査票 University Personality Inventory (以下 UPI) を使用した。UPI は1968年に作成され、大学生の精神健康の把握などを目的に、大学保健の領域で使用されている簡易な質問調査法のひとつである (平山, 2011)。UPI の設問は自覚症状56項目と活動性など健康感を問う陽性項目 (ライ・スケール) 4項目、計60項目で構成されており、自覚症状の内訳は①精神身体的訴え、②抑うつ傾向、③対人不安 (劣等感)、④強迫傾向・被害関係念慮の4領域に分けられている。そして、UPI は最近1年間で当てはまるものをチェックする自己申告に基づいており、チェックされた項目数をそのまま得点とし、項目内容とともに理解することで学生の精神健康を把握できる。吉武 (1995) はUPIについて「抵抗の少ない言葉を用いて、学生の誰もが抱くような悩みを網羅してある。また、10分程度で簡単に実施できる、簡単に数量化でき

る」と述べ、信頼性と妥当性についても検証している。質問は「はい」「いいえ」の2件法でなされ、「はい」には1点、「いいえ」には0点が与えられる。陽性項目を除く56項目の合計がUPI得点であり、30点以上は「精神的な問題を抱えている可能性がある」とされている。

### 3. データ収集方法

対象となるA大学看護学部の1～4年生のLINEグループで研究目的や調査期間を説明し、「看護研究協力依頼の説明書」を送信した。研究対象者は研究趣旨を読み、参加可能な場合は「同意する」を選択し、アンケートに進み回答した。回答期間は2020年9月7日(月)～18日(金)の12日間とした。

### 4. 分析方法

基本属性、生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたか、PSQI-J、UPIから得られたデータは全ての項目において記述統計を行った。生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかについてそれぞれ「感じた群」と「感じなかった群」で、PSQIG・UPI得点について有意差があるかをMann-WhitneyのU検定で分析した。睡眠障害と精神障害の関連性についてはカイ2乗検定を行った。SPSS for Windows Ver. 26を用いて統計分析を行った。

### 5. 倫理的配慮

本研究は、A大学看護学部生研究倫理審査会による承認 (倫理審査承認番号 No 2020-010) を得た上で実施した。対象者には看護研究協力依頼文書を用いて説明を行い、同意を得た。研究データの取り扱いは個人情報の保護を徹底した。研究終了後にはオンラインデータとUSB上のデータは、

学会発表・学術誌掲載後10年間保存し、その後データを完全に消去することを書面にて調査対象者に説明した。

検査結果が気になる研究対象の学生へのフォローとして、研究説明書にPSQI-JのサイトのURLとUPIの論文のURLを記載した。また、回答者が必要時精神的健康に対する対処行動がとれるように、A大学の保健センター「こころ元気科」の連絡先を記載した。

尺度に関する著作権については、PSQI-Jは、土井ら(1998)が「作成者の指示する文献を引用文献に掲載することで使用することが可能である」と述べている。UPIについては、平山(2011)が「どこにも著作権がなく、自由に誰でも利用できる」と述べている。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 基本属性

A大学看護学部生に行ったオンライン調査では合計83名から回答が得られた。回収率は25.9%であった。その内訳は、学年では1年生20名(24.1%)、2年生18名(21.7%)、3年生20名(24.1%)、4年生25名(30.1%)、性別では女性が73名(88.0%)、男性10名(12.0%)であった。

表1 基本属性(n=83)

	人数(%)
学年	1年 20 (24.1)
	2年 18 (21.7)
	3年 20 (24.1)
	4年 25 (30.1)
性別	男 10 (12.0)
	女 73 (88.0)
居住場所	実家 51 (61.5)
	一人暮らし 28 (33.7)
	その他 4 (4.8)

居住場所が実家であった学生は51名(61.5%)、一人暮らしが28名(33.7%)、その他(兄弟・友人とシェアハウス、下宿・寮)が4名(4.8%)であった(表1)。

#### 2. 自粛生活における生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたか

自粛生活の前後で生活リズムが変化すると「感じた人」は71名(85.5%)、「感じなかった人」は12名(14.5%)であった。自粛生活の前後で睡眠のリズムが変化すると「感じた人」は70名(84.3%)、「感じなかった人」は13名(15.7%)であった。自粛によりストレスが強くなったと「感じた人」は58名(69.9%)、「感じなかった人」は25名(30.1%)であった(表2)。

表2 自粛生活による生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたか(n=83)

	人数(%)
生活リズム	
感じた	71 (85.5)
感じなかった	12 (14.5)
睡眠リズム	
感じた	70 (84.3)
感じなかった	13 (15.7)
ストレスの強さ	
感じた	58 (69.9)
感じなかった	25 (30.1)

#### 3. PSQI-Jの結果

PSQIGの分布を図1に示す(図1)。PSQIGは平均値が $6.49 \pm 2.83$ であった。5点以下の「睡眠障害なし」が28名(33.7%)、6~8点の「軽度睡眠障害あり」が36名(43.4%)、9点以上の「高度睡眠障害あり」が19名(22.9%)であった。1~4年生を対象とした分析では83名のうち55名(66.3%)が睡眠障害を抱えており、1~2年生を対象とした分析では38名中24名(63.1%)

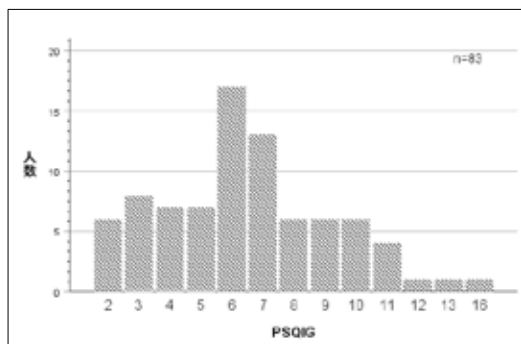


図1 PSQIG 得点分布

表3 睡眠障害の割合

	人数(%)
1～4年生(n=83)	
睡眠障害なし	28 (33.7)
軽度睡眠障害あり	36 (43.4)
高度睡眠障害あり	19 (22.9)
1～2年生(n=38)	
睡眠障害なし	14 (36.9)
軽度睡眠障害あり	17 (44.7)
高度睡眠障害あり	7 (18.4)

が睡眠障害を抱えていた(表3)。平均睡眠時間は5時間未満の学生が1名(1.2%)、5時間以上～6時間未満が10名(12.0%)、6時間以上～7時間未満が20名(24.1%)、7時間以上が52名(62.7%)であった(表4)。睡眠の質評価は「非常に良い」と回答した学生が4名(4.8%)、「かなり良い」は42名(50.6%)、「かなり悪い」は36名(43.4%)、「非常に悪い」は1名(1.2%)であった(表5)。

表4 平均睡眠時間(n=83)

	人数(%)
5時間未満	1 (1.2)
5時間以上6時間未満	10 (12.0)
6時間以上7時間未満	20 (24.1)
7時間以上	52 (62.7)

表5 睡眠の質(n=83)

	人数(%)
非常に良い	4 (4.8)
かなり良い	42 (50.6)
かなり悪い	36 (43.4)
非常に悪い	1 (1.2)

#### 4. UPIの結果

UPI得点の分布を図2に示す(図2)。UPI得点は平均値が $19.08 \pm 9.67$ であった。「精神的な問題を抱えている可能性がある」が11名(13.3%)、「精神的な問題を抱えていない」が72名(86.7%)であった(表6)。学年別では1年生のUPI得点が一番高く平均値が $20.90 \pm 7.57$ であった。

UPIの項目別の回答率を分析した。自覚症状項目で「はい」と回答した学生が多かった上位10項目は、順に①「何となく不安である」(64人、77.1%)、②「気疲れする」(58人、69.9%)、③「やる気がでてこない」(55人、66.3%)、④

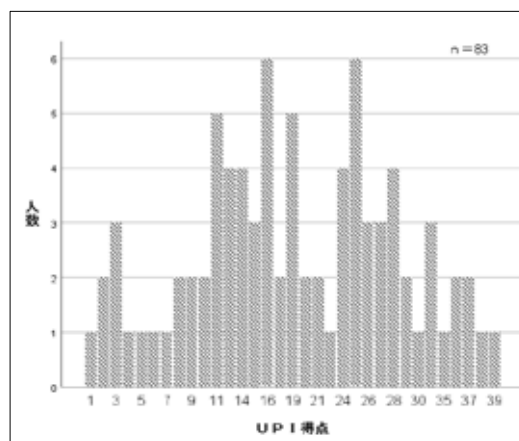


図2 UPI得点分布

表6 精神的な問題を抱えている可能性(n=83)

	人数(%)
精神的な問題なし	72 (86.7)
精神的な問題あり	11 (13.3)

「考えがまとまらない」(53人、63.9%)、⑤「物事に自信が持てない」(52人、62.7%)、⑥「気分が波がありすぎる」「根気が続かない」(50人、60.2%)、⑧「首筋や肩がこる」「何事にもためらいがちである」(48人、57.8%)、⑩「悲観的になる」(45人、54.2%)であった。

## 5. 生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと PSQIG・UPI 得点

### 1) 生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと PSQIG

生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと PSQIG の関連性を分析した結果、睡眠リズムの変化を「感じた群」と「感じなかった群」で PSQIG に有意差がみられた ( $U=268.500$ ,  $p=0.018$ )。睡眠リズムが変化すると「感じた群」は、「感じなかった群」よりも PSQIG の中央値が有意に高かった ( $p<0.05$ ) (図3)。

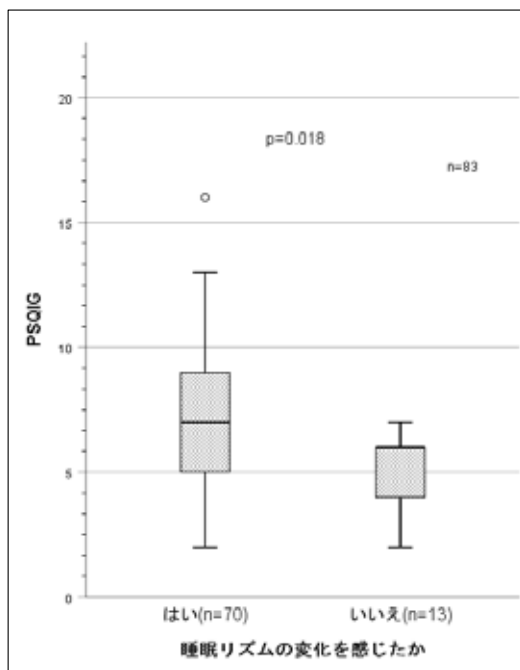


図3 「睡眠リズムの変化を感じたか」と PSQIG  
2群間でMann-WhitneyのU検定を行った。  
P値 = 0.018 < 0.05

### 2) 生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと UPI 得点

生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと UPI 得点の関連性を分析した結果、ストレスが強くなったと「感じた群」と「感じなかった群」で UPI 得点に有意差がみられた ( $U=506.500$ ,  $p=0.043$ )。ストレスが強くなったと「感じた群」は、「感じなかった群」よりも UPI 得点の中央値が有意に高かった ( $p<0.05$ ) (図4)。また、睡眠リズムが変化すると「感じた群」は、「感じなかった群」よりも、UPI 得点の中央値が高い傾向であった ( $U=304.000$ ,  $p=0.058$ )。

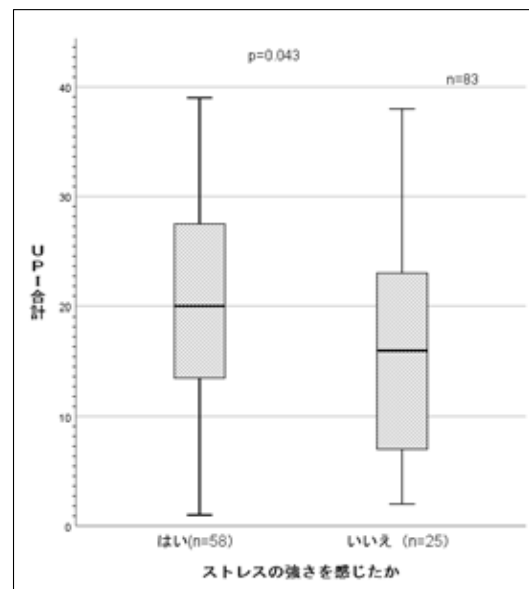


図4 「ストレスの強さの変化を感じたか」と UPI 得点  
2群間でMann-WhitneyのU検定を行った。  
P値 = 0.043 < 0.05

## 6. 睡眠障害と精神障害について

PSQIGによる「睡眠障害の有無」とUPIによる「精神的な問題を抱えている可能性の有無」に関連性があるか分析した結果、「睡眠障害の有無」の割合によって「精神的な問題を抱えている可能性の有無」の割合に有意差がみられた( $\chi^2=9.841$ ,  $df=2$ ,  $p=0.007$ ) ( $p<0.01$ ) (表7)。「睡眠障害なし」の28名には「精神的な問題を抱えている可能性がある」人はいなかった。「軽度睡眠障害あり」には36名中5名(13.9%)、「高度睡眠障害あり」には19名中6名(31.6%)に「精神的な問題を抱えている可能性がある」人がいた。また、「精神的な問題を抱えている可能性がある」学生11名全員に睡眠障害があった。

表7 睡眠障害の有無と精神的な問題を抱えている可能性の有無(n=83)

睡眠障害の有無	精神的な問題を抱えている可能性		
	あり	なし	合計
睡眠障害なし	0 (0%)	28 (100%)	28 (100%)
軽度睡眠障害	5 (13.9%)	31 (86.1%)	36 (100%)
高度睡眠障害	6 (31.6%)	13 (68.4%)	19 (100%)
合計	11 (13.3%)	72 (86.7%)	83 (100%)

カイ2乗検定を実施した。  
 $\chi^2=9.841$   $df=2$   $p=0.007<0.01$

## IV. 考察

### 1. コロナ禍の自粛生活における生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと睡眠状態について

#### 1) 睡眠状態について

平成30年の国民健康・栄養調査では、睡眠で休養が十分にとれていないと答えている者の割合が、20-29歳代は24.3%と報告されている(厚生

労働省, 2018)。また、後藤ら(2016)によると、ある大学の看護学部生1~2年生の約50%が不眠傾向にあった。本研究の1~4年生を対象とした分析では66.3%が睡眠障害を抱えており、1~2年生を対象とした分析でも63.1%が睡眠障害を抱えていた。そして、睡眠の質については44.6%の学生が「睡眠の質が悪かった」と答えていた。毎日の平均睡眠時間については「7時間以上」と回答した学生が62.7%で最も多かった。コロナ禍におけるA大学看護学部生は、睡眠時間は十分であるが、睡眠障害を抱えている学生が約6割、質が悪いと感じた学生が約半数であったことから、良質な睡眠がとれていないことが推察された。

### 2) 生活リズム・睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと睡眠状態

コロナ禍における自粛生活により生活リズムが変化したと「感じた人」が全体の85.5%、睡眠リズムが変化したと「感じた人」が84.3%、ストレスが強くなったと「感じた人」が69.9%といずれも非常に高い割合を示した。そして、睡眠リズムの変化を「感じた群」が、PSQIGが有意に高かった。コロナ禍前後のPSQIGの比較はできないが、自粛生活が始まった前後で睡眠のリズムが変化したと「感じた群」ほどPSQIGが高く、睡眠状態が良好でなかったことから、睡眠リズムの変化と睡眠状態に関連性があることが推察された。

Marelli et al. (2020) は、イタリアの大学生がロックダウン前と最中の睡眠を比較し、就寝時間、入眠潜時、起床時間の遅れから睡眠の質と不眠症の症状の悪化が見られたことを報告している。また、米国の調査では86%の大学生がCOVID-19パンデミックによって睡眠パターンに乱れが生じたと答え、38%の学生がその乱れは重篤だと回答した(Son et al., 2020)。中国の調査ではロックダウ

ンにより外出禁止を強いられた66名の大学生の42.4%に睡眠障害の可能性があった (Zhang et al., 2020)。本研究の結果は、上記の先行研究と同様にコロナ禍の睡眠リズムの変化と睡眠状態の悪化が示唆された。

## 2. コロナ禍の自粛生活における睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかと精神状態について

### 1) UPIについて

次に、コロナ禍の自粛生活におけるA大学看護学部生の精神状態について考察する。UPI得点の平均値は $19.08 \pm 2.83$ であった。平山 (2011) は、17.9が全国の大学から報告される平均値と述べている。細川 (2019) が新入生 (328名) へ行った調査では平均点 $\pm$ 標準偏差が $11.52 \pm 9.60$ であり、前垣ら (2015) が1~4年生 (859名) へ行った調査では $13.72 \pm 10.62$ であった。本研究では1年生の平均値が $20.90 \pm 7.57$ 、1~4年生 $19.08 \pm 2.83$ であることから、コロナ禍におけるA大学看護学部生の1年生及び、1~4年生のいずれも他大学生よりUPI得点が高値であり、精神状態が良好でない学生が多いことが明らかとなった。

### 2) 睡眠リズム・ストレスの強さの変化を感じたかとUPIについて

睡眠リズムが変化したと「感じた群」ほどUPI得点が高くなる傾向がみられた。また、UPI得点30点以上の学生全員が、睡眠リズムが変化したと「感じた」ことから、睡眠リズムの変化と精神状態に関連性があることが推察された。そして、ストレスの強さの変化については、ストレスの強さの変化の有無とUPI得点に有意差がみられ、ストレスが強くなったと「感じた群」は、「感じなかった群」に比べてUPI得点が高値であった。このこ

とから、ストレスの強さの変化と精神状態にも関連性があることが推察された。

コロナ禍のストレスの要因として、梶谷ら (2021) は経済状態の悪化、睡眠パターンの乱れ、コロナに対する過剰な情報閲覧、大学閉鎖による孤独・孤立、学業の変更や中断に対する不安、オンライン授業への不満、就職活動への影響、課外活動の自粛、学内サービスへのアクセス不能、アルバイト等の雇い止め等を挙げている。これらの要因はA大学看護学部生においても生じていることが十分に考えられる。

## 3. 睡眠障害と精神障害について

睡眠障害と精神障害は双方向性の関連があることが古くから言われている。うつ病患者の94%に睡眠障害が見られると言われており (並木, 1978)、不眠症の人は不眠症のない人と比較してうつ病を発症するリスクが約2倍あることが示されている (Baglioni et al., 2011)。本研究においてもPSQIGが高い学生ほど、UPI得点が高い学生が多く、睡眠状態と精神状態の関連性が示唆された。先行研究において、後藤ら (2016) は、睡眠状態が良好な者は身体的自覚症状および精神的自覚症状が少ないということを指摘しており、今回の研究の結果は同様の傾向を示唆すると考える。

## 4. コロナ禍における生活リズムを整える意義について

国際双極性障害学会ら (2020) の提言では、新型コロナウイルス感染症の世界的な大流行のような生活を激変させる出来事に直面すると、体内時計は乱れやすくなるだけでなく、一度乱れた体内時計を適切なリズムに戻すことが難しくなり、特に一定のリズムで毎日決まってきた社会活動が失われると体内時計が変調をきたし、結果とし



て不眠や食欲低下、元気がなくなる、つらい気分  
に陥るといった不快な心身の症状を生じるという  
ことが述べられている。これらに対して、日常生  
活を規則的に送ることが重要であり、毎日決まっ  
て行う日課を設定する、毎日同じ時間に起床する、  
一定時間屋外で過ごす、毎日同じ時間に運動や食  
事をする、人と交流することを同文献は推奨して  
いる。よってコロナ禍では、努めて規則的なリズム  
で生活することが、睡眠状態を良好にすると考  
える。また、規則的な生活がストレスの対処に繋  
がり、精神状態を安定させるために重要であると  
考える。

## 5. 本研究の限界

本研究で使用した PSQI-J は過去 1 か月間の睡  
眠を問う質問紙である。調査期間から換算すると  
夏季休暇中を含めた睡眠状況を回答していること  
となる。また、UPI は最近 1 年間の精神状態を回  
答する質問紙であり、自粛生活が始まる以前の期  
間も含まれている。さらに、実際に生活リズム・  
睡眠リズム・ストレスの強さの変化があったかを  
把握するには、コロナ禍前後で客観的データを測  
定することやより詳細な質問を行う必要があった  
が、研究期間が短いことや Web 調査であること  
から変化を感じたかを問う質問項目となったこと  
が研究の限界と考える。

## 利益相反

本研究における利益相反なし。

## 引用文献

- Baglioni, C., Spiegelhalter, K., Nissen, C., et al. (2011).  
Clinical implications of the causal relationship between  
insomnia and depression: how individually tailored  
treatment of sleeping difficulties could prevent the  
onset of depression. *EPMA Journal*, 2, pp.287-293. doi:  
10.1007/s13167-011-0079-9
- 土井由利子, 箕輪真澄, 大川匡子, 内山真 (1998). ピッ  
ツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. *精神科治療学*,  
13(6), pp.755-769.
- Doi, Y., Minowa, M., Uchiyama, M., Okawa, M., Kim, K.,  
Shibui, K., Kamei, Y. (2000). Psychometric assessment  
of subjective sleep quality using the Japanese version  
of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in  
psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry  
Res*, 97(2-3), pp.165-172.
- 後藤満津子, 石崎文子, 村木士郎, 他 (2016). 看護大  
学生の生活習慣と身体的・精神的健康状態と状態・  
特性不安の関連: 大学生の学年別と性別の比較. 広  
島都市学園大学雑誌: 健康科学と人間形成, 2(1),  
pp.5-15.
- 平山皓, 全国大学メンタルヘルス研究会 (2011). UPI  
利用の手引き. 東京: 創造出版.
- 細川理香 (2019). UPI (University Personality Inventory)  
実施報告. 山陽小野田市立山口東京理科大学紀要, 2,  
pp.89-99.
- 梶谷康介, 土本利架子, 佐藤武 (2021). 新型コロナウ  
イルス感染症 (COVID-19) パンデミックが大学生の  
メンタルヘルスに及ぼす影響: 文献および臨床経験  
からの考察. *健康科学*, 43, pp.1-13.
- 国際双極性障害学会: 時間生物学・時間療法タスク  
フォース, 光療法・生物リズム学会 (2020). 新型  
コロナウイルス感染症 (COVID-19) の世界的大流  
行における、こころの健康維持のコツ (宗未来訳).  
[https://www.secretariat.ne.jp/jsmd/2020-04-07-  
covid-19.pdf](https://www.secretariat.ne.jp/jsmd/2020-04-07-covid-19.pdf) (閲覧 2021 年 9 月 26 日).
- 厚生労働省 (2018). 「平成 30 年 国民健康・栄養調  
査報告: 第 3 章 身体活動・運動及び睡眠に関  
する状況 3. 睡眠の状況」[https://www.mhlw.  
go.jp/content/000615345.pdf](https://www.mhlw.go.jp/content/000615345.pdf) (閲覧 2020 年 10 月 2 日).
- 前垣綾子, 滋野和恵 (2011). UPI による大学生の  
精神的健康の実態. 北海道文教大学研究紀要, 35,  
pp.115-126.
- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., et al. (2020).  
Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality  
in university students and administration staff.  
*Journal of Neurology*, 268(1), pp.8-15. doi: 10.1007/  
s00415-020-10056-6
- 並木正義 (1978). 内科からみたうつ病: 身体症状を中  
心として. *心身医学*, 18(1), pp.14-20.
- 佐々木浩子, 木下教子, 高橋光彦, 他 (2013). 大学生  
における睡眠の質と関連する生活習慣と精神的健康.

- 北翔大学北方圏学術情報センター年報. 5, pp.9-16.
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., et al. (2020). Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e21279. doi: 10.2196/21279
- 上田雪子, 堤雅恵, 清水慶久, 他 (2015). 看護大学生の日常生活における睡眠と蓄積的疲労の実態. 日本看護学会論文集:ヘルスプロモーション, 45, pp.58-61.
- 吉武光世 (1995). UPI からみた新入生の心の健康状態について:他大学との比較をとおして. 東洋女子短期大学紀要, 27, pp.33-42.
- Zhang, Y., Zhang, H., Ma, X., et al. (2020). Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise: A Longitudinal Study of College Students in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 3722, pp.1-16. doi:10.3390/ijerph17103722