原著

COVID-19 パンデミックがもたらした 看護大学生・卒業生の意識と行動変容に関する研究

蓮池光人[1)]，原良昭[2)]，吉村弥須子[1)]，村上生美[1)]，
白井文恵[1)]，小西由起子[1)]，青木元邦[3)]，荻原俊男[3)]

[1)] 森ノ宮医療大学 保健医療学部 看護学科
[2)] 森ノ宮医療大学 保健医療学部 臨床工学科
[3)] 森ノ宮医療大学 インクルーシブ医科学研究所

要　旨

目的：COVID-19 発生前後の意識・行動変容について看護大学生と卒業生を比較検討する。方法：「COVID-19 が世界的に発生する前後の意識・行動変容について」尋ねたアンケートの回答を量的に分析し自由記述の内容を質的記述的に分析し学生と卒業生の比較を行った。結果：恐怖心と行動変容３項目，感染防御を目的とした行動変容２項目，ストレスと健康対策３項目，将来への不安と死生観３項目で有意差があった。学生は【医療従事者を目指す意識の向上】をさせ，卒業生は【医療従事者としての高い意識】を持ち，共に【感染予防に対する意識の向上】させ【生活の変化に対するストレス意識】しながら【社会の危機的状況に対する意識の変化】を感じていた。結論：学生，卒業生ともに自らが感染のリスクが高い状況にあり，感染に対する不安と恐怖を感じながらも，感染の媒介者とならないようにとの医療従事者及び学生としての高い意識を持ち，感染予防行動を行っていた。学生は，死生観に影響を与えられていた。

キーワード：COVID-19，看護学生と卒業生，不安と恐怖，感染予防行動意識，行動変容

連絡先：蓮池 光人　HASUIKE Mitsuto
〒 559-8611　大阪市住之江区南港北 1-26-16
森ノ宮医療大学保健医療学部看護学科

緒言

2019 年末に中国の武漢市で発生した SARS-CoV-2 による新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的感染拡大に対して，世界保健機関（WHO）は，2020 年 3 月にパンデミック宣言を行った。本邦でも 2020 年 2 月より，COVID-19 感染症患者の増加がみられ，日本政府は 4 月に「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」を発出した。3 月下旬から 5 月上旬にかけて感染の第一波が起こり，その後，感染症患者の報告は減じたものの 7 月から再び増加し，感染の第二波として 9 月下旬まで持続した。そして，12 月下旬から 2021 年 1 月にかけて感染症患者は爆発的に増加し感染の第三波が発生した。この状況に日本政府は，東京都及び周辺 3 県，関西 2 府 1 県，他 4 県に再び「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」を発出することとなった。

COVID-19 は，全世界の人々に恐怖，不安，ストレスをもたらし，特に COVID-19 医療従事者に甚大な影響を与えている [1-7]。また，看護師や看護学生の COVID-19 に関するストレス対策の必要性に関する報告 [8, 9] や，看護学生の不安を軽減するためには，質の高い遠隔教育の提供や教員による学生への励ましやサポートが必要であることが明らかにされている [10]。日本看護協会が 2020 年 9 月に行った調査によると，看護職員の離職が病院全体で 15.4%，感染症指定医療機関等に限れば 20%を超えていた。看護師の不足感を 34.2%の病院が感じており，感染症指定医療機関等では 45.5%となっていた。また，20.5%の看護師が差別・偏見があったと回答しており，看護師を取り巻く環境は，生活面・仕事面においても深刻なものとなっている [11]。

著者らは，第一波の感染拡大時に発出された「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」解除後に，COVID-19 の世界的流行による看護大学生と卒業生の意識・行動変容を明らかにするためのアンケート調査を行い，いかなる恐怖や不安，ストレスを受け，看護に対するモチベーションや感染予防，日常生活における行動変容，死生観等に影響したかを質問紙を用いて調査し，報告した [12]。この先行研究では，アンケートの各項目を小項目とし，類似する項目をまとめて大項目とし大項目間の関係を求めた。その結果，学生，卒業生ともに恐怖，不安，ストレスが大きいほど行動変容を起こしており，モチベーションの低下がみられていたこと，また死生観に影響を与えたことなどが明らかとなった。なお，先行研究で用いた大項目は，卒業生は，「COVID-19 に対する不安と恐怖」，「自粛行動」，「モチベーション」，「差別を受けた経験」，「退職の検討」，「感染予防の頻度」，「生活習慣の変化」，「職業意識」，「看護に対する不安」，「死生観」の 10 項目であり，学生は「差別を受けた経験」と「退職の検討」を除いた 8 項目である。本研究では，特に，自由記述に記載された COVID-19 発生前後の意識・行動変容について，学生，卒業生のそれぞれの思いについて質的に分析を行い，さらに，COVID-19 発生前後の感染に対する意識と行動，死生観についてアンケート項目を分析した。そこで本研究の目的は，学生・卒業生がそれぞれ，感染拡大に対してどのような意識を抱き，医療従事者としての意識の変化があったのか，また，日常生活の行動，死生観に変化があったのかを明らかにすることとする。

Ⅰ. 方法

A. 研究デザイン

COVID-19 が及ぼす意識・行動変容の影響を明らかにするために，「COVID-19 が世界に発生する前と後の意識・行動変容について」尋ねたアンケート項目の回答を量的研究として学生と卒業生で比較し，さらに自由記述の内容を質的記述的研究として学生と卒業生で比較検討した。

B. 研究対象者

A 大学看護学科に所属する 1 年生～ 4 年生 340 名であり，同大学看護学科卒業生 439 名である。

C. 調査内容

調査内容は独自に作成した 29 項目の質問項目からなる質問紙とした。質問項目は年齢や性別などの基礎的項目と COVID-19 が世界に発生する前と後の意識・行動変容について，「恐怖心と行動変容」9 項目，「感染防御を目的とした行動変容」7 項目，「ストレスと健康対策」9 項目，「将来への不安と死生観」4 項目であった。29 項目の質問については，4 段階もしくは 5 段階で回答する選択肢を設けた。また「COVID-19 が世界に発生する前と後の意識・行動変容について」自由記述欄を設けた。

D. データ収集方法及び期間

アンケート調査は，Google Form を用いた WEB 調査である。学生には学年ごとに授業終了後，研究者から研究説明書を配布して説明し，説明後アンケートの QR コードを配布した。卒業生には学生に配布したものと同じ研究説明書とアンケートの QR コードを郵送した。回答は学生・卒業生ともにデジタルデータとして回収した。データ収集期間は 2020 年 7 月～ 8 月とした。

E. 分析方法

1. 量的解析

COVID-19 が世界に発生する前と後の意識・行動変容に関する 29 項目の質問項目については，質問項目毎に望ましいとした回答（より感染予防に必要な意識と行動を望ましい回答とする）の比率を算出し，同じ質問に対して，学生と卒業生で望ましい回答の比率に差があるかどうかを母比率の差の検定を用いて確認した。なお，「結果」の表 1 から表 4 に各質問項目の質問文と回答の選択肢および比率を記載しており，各質問項目における望ましい回答については，選択肢に下線が加わっているものが各質問項目において，我々が望ましいとした回答である。

本研究では質問毎に母比率の差の検定を実施している。この母比率の差の検定を行う目的は，質的記述的研究にて検証すべき仮説を探索することである。各検定の有意水準は多重比較に伴う有意水準の調整は行わず，各検定の 5% とした。また，母比率の差の検定における欠損値処理は，母比率の差の検定で用いた項目に 1 つにでも欠損値があれば削除するリストワイズ法を用いた。

2. 質的分析

アンケートの自由記載の内容について，「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」前後の意識と行動変容に着目し，文脈を損なわないように抽出しコード化した。コードの共通性と相違性を比較検討しサブカテゴリーとした。さらに，サブカテゴリーを比較検討しカテゴリーを抽出した。信用性の確保のために，看護管理や質的研究の研究者間で分析内容の検討を行った。第一分析者による分析結果を，第二分析者が検討し修正し，両者でさらなる検討を行い，第三分析者を加えて最終の合意を行った。

F. 倫理的配慮

本研究は，森ノ宮医療大学倫理審査委員会から承認を得て実施した（承認番号 2020-018）。学生に対しては，研究の目的，概要，および方法，研究の参加・拒否の自由 , 研究に参加しなくても不利益は被らないこと，アンケートへの回答を研究への同意とすること，研究結果の公表の予定を記載した研究説明書を配布し，口頭で説明した後に，アンケートの QR コードを配布した。卒業生に対しては，看護学生に配布したものと同じ研究説明書とアンケートの QR コードを郵送した。Google Form を用いたデータについては，回答者の匿名性を守るために IP アドレスは収集していない。回答されたデータが保存されている Google Drive については，主たる研究者のみがアクセスでき，ダウンロードしたデータは専用のパソコンでのみ管理した。

Ⅱ. 結果

A. 研究参加者の概要

学生 340 名に調査を依頼し 320 名の回答が得られた（回収率 94.1%）。欠損値がある回答を削除した 316 名を分析対象とした（有効回答率 98.8%）。年齢は平均 19.8±1.37 歳, 女性は 273 名（86.4%），男性は 43 名（13.6%）, 学年は, 1 年生 83 名（26.2%）, 2 年生 83 名（26.2%）, 3 年生 84 名（26.6%），4 年生 66 名（20.9%）であった。

卒業生 439 名に調査票を郵送し 214 名の回答が得られた（回収率 48.8%）。欠損値がある回答を削除した 196 名を分析対象とした（有効回答率 91.6%）。年齢 24.6±2.8 歳，女性 157 名（80.1%），男性 39 名（19.9%），また経験年数は，1 年未満 47 名（24.1%），1 年以上 2 年未満 45 名（23.1%），2 年以上 3 年未満 46 名（23.6%），3 年以上 57 名（29.2%）であり，COVID-19 受け入れ病院での勤務経験は，勤務有り 118 名（61.4%），なし 74 名（38.5%），COVID-19 患者への看護の経験，有り 32 名（16.7%），なし 160 名（83.3%）であった。

学生 340 名に調査を依頼し 320 名の回答が得られた（回収率 94.1%）。質的分析には，この 320 名の回答を用い，量的分析では量的分析の対象となる 29 項目に欠損値が全く無かった 316 名の回答を用いた。回答者の平均年齢は 19.8 / 19.8 歳 (左が質的分析に用いた 320 名のデータであり，右が量的分析に用いた 316 名のデータである。以下も同様の形式で示す) であり，その標準偏差は 1.38(未回答者 1 名を除く 319 名) / 1.37 歳であった。女性は 277 / 273 名(86.6% / 86.4%), 男性は 43 / 43 名(13.4% / 13.6%)，学年は 1 年生 85 / 83 名（26.6% / 26.2%），2 年生 83 / 83 名（25.9% / 26.2%），3 年生 84 /84 名（26.3% / 26.6%），4 年生 68 / 66 名（21.3% / 20.9%）であった。

卒業生 439 名に調査票を郵送し 214 名の回答が得られた（回収率 48.8%）。学生と同様に質的分析にはこの 214 名の回答を用い，量的分析では 39 項目に欠損値が無かった 196 名の回答を用いた。卒業生の平均年齢は 24.4 / 24.5 歳，標準偏差は 2.8(未回答者 6 名を除く 208 名) / 2.8 歳であり，性別は女性 171 / 157 名 (80.2% / 80.1%) であり, 男性 42 / 39 名 (19.6% / 19.9%), 未回答 1 / 0 であった。経験年数は 1 年未満 57 / 47 名（26.6% / 24.1%），1 年以上 2 年未満 47 / 45 名（22.0% / 23.1%），2 年以上 3 年未満 49 / 46 名（22.9% / 23.6%.），3 年以上 59 / 57 名（28.5% / 29.2），未回答 2 / 0 名，COVID-19 受け入れ病院で勤務経験では勤務有り 128 / 118 名（61.8% / 61.4%），勤務経験なし 79 / 74 名(38.2% / 38.5%), 未回答 7 / 4 であった。また, COVID-19 患者収容病棟での勤務経験については，有り 34 / 32 名（16.4% / 16.7%），なし 173 / 160 名（83.6% / 83.3%）未回答 7 / 4 であった。

B. 分析結果

1. COVID-19 が世界的に発生する前と後の意識・行動変容に関するアンケート結果

COVID-19 に対する恐怖，学生 88.3%，卒業生 85.2%，他者への感染の不安，学生 94.0%，卒業生 93.4%，自身の感染の不安，学生 80.1%，卒業生 88.8%，自粛行動，学生 97.2%，卒業生 96.4%，3 密回避行動への意識，学生 85.4%，卒業生 93.9%，距離意識，学生 77.5%，卒業生 92.9%であった。自身に対する不安感や 3 密回避行動や他者との距離感に対する意識は，卒業生の方が学生より有意に高い結果であった。

感染防御に対する具体的行動についての設問では，うがいは学生 64.6%，卒業生 63.8%，咳エチケット，学生 76.3%，卒業生 80.6%，部屋の換気，学生 70.9%，卒業生 73.0%，マスク着用，学生 99.1%，卒業生 99.5%，手指消毒，学生 97.5%，卒業生 91.8%が感染拡大前よりそれぞれの感染予防行動が増えていた。手袋着用は，卒業生 68.9%に対し学生は 25.9%程度であり有意に差があった。

表１　恐怖心と行動変容

質問内容	回答の選択肢 下線は望ましいとした回答	学生の割合(%)	看護師の割合(%)	p値
あなたは、自分が新型コロナウイルス感染症に罹患したら死ぬかもしれないと思いましたか	強く思った、少し思った、あまり思わなかった、まったく思わなかった	37.3	31.6	0.189
あなたは、自分が新型コロナウイルス感染症を他者にうつすかもしれないと思いましたか	強く思った、少し思った、あまり思わなかった、まったく思わなかった	94.0	93.4	0.778
あなたは、自分が新型コロナウイルス感染症に罹患するかもしれないと思いましたか	強く思った、少し思った、あまり思わなかった、まったく思わなかった	80.1	88.8	0.010*
あなたは、3密を意識して回避する行動をとりましたか	していた、少ししていた、あまりしていなかった、まったくしていなかった	85.4	93.9	0.003*
あなたは、ソーシャルディスタンスを意識して行動しましたか	していた、少ししていた、あまりしていなかった、まったくしていなかった	77.5	92.9	< 0.001*
あなたは、自粛行動をしていましたか	していた、少ししていた、あまりしていなかった、まったくしていなかった	97.2	96.4	0.648
あなたは、政府や自治体が要請した自粛行動についてどのように受け止めましたか	絶対に必要だと思う、とりあえず必要だと思う、必ずしも必要とは思わない、まったく必要とは思わない	95.9	94.4	0.436
あなたは、新型コロナウイルス感染症患者の看護を積極的にしたいと思いましたか†	強く思った、少し思った、あまり思わなかった、まったく思わなかった	31.3	18.9	0.002*
あなたは、新型コロナウイルス感染症に対する恐怖を感じましたか	強く感じた、少し感じた、あまり感じなかった、まったく感じなかった	88.3	85.2	0.311

†学生への質問では「あなたは」ではなく「あなたは将来的に」と表記　＊：有意

表２　感染防御を目的とした行動変容

質問文	回答の選択肢 下線は望ましいとした回答	学生の割合(%)	看護師の割合(%)	p値
うがいの頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	64.6	63.8	0.858
外出時のマスク着用の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	99.1	99.5	0.583
咳エチケットの頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	76.3	80.6	0.249
手指消毒の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	97.5	91.8	0.003*
流水による手洗いの頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	84.2	82.7	0.651
使い捨て手袋の使用の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	25.9	68.9	< 0.001*
部屋の換気の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	70.9	73.0	0.613

＊：有意

自身の感染に対する健康対策についての設問では，マスクなし会話，学生 92.7%，卒業生，87.8%，会食の頻度の減少, 学生 87.3%, 卒業生 94.9%, 検温実施頻度, 学生 88.6%, 卒業生 86.7%が行っていた。一方，運動の頻度，学生 23.1%，卒業生 14.3%，栄養確保の意識，学生 21.2%，卒業生 30.6%，睡眠時間の確保，学生 16.8%，卒業生 20.9%と高くなかった。

仕事への不安感や死生観の変化についての設問では，学生は 73.7%，卒業生は 66.3%が仕事に対する不安を持ち，死への関心，学生 65.2%，卒業生 53.6%，命の大切さ，学生 70.9%，卒業生 54.1%，命について考える頻度，学生 70.9%，卒業生 58.7%であり，有意に差が見られた。

表３　ストレスと健康対策

質問内容	回答の選択肢 下線は望ましいとした回答	学生の割合(%)	看護師の割合(%)	p値
ストレス発散行動の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	31.3	25.0	0.125
マスク着用なしでの会話の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	92.7	87.8	0.059
定期的な運動の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	23.1	14.3	0.015*
十分な栄養確保の意識	強くなった、やや強くなった、変化なし、やや弱くなった、弱くなった	21.2	30.6	0.017*
会食の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	87.3	94.9	0.005*
通勤以外の日常の外出の頻度†	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	83.9	87.2	0.295
体調確認（定期的検温）の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	88.6	86.7	0.528
十分な睡眠時間確保の意識	強くなった、やや強くなった、変化なし、やや弱くなった、弱くなった	16.8	20.9	0.239
体調確認（風邪症状チェック）の頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	81.6	83.7	0.558

†学生への質問では「通勤」ではなく「通学」と表記　＊：有意

表４　将来への不安と死生観

質問内容	回答の選択肢 下線は望ましいとした回答	学生の割合(%)	看護師の割合(%)	p値
仕事への不安†	強くなった、やや強くなった、変化なし、やや低下した、低下した	73.7	66.3	0.073
死に対する関心	強くなった、やや強くなった、変化なし、やや低下した、低下した	65.2	53.6	0.009*
命の大切さの感じ方	強くなった、やや強くなった、変化なし、やや低下した、低下した	70.9	54.1	< 0.001*
命について考える頻度	増えた、やや増えた、変化なし、やや減った、減った	70.9	58.7	0.005*

学生への質問では「通勤」ではなく「通学」と表記　＊：有意

２. COVID-19 が世界的に発生する前と後の意識・行動変容に関する自由記載

学生からは 62 件，卒業生からは 62 件の基礎データが得られた。それらを分析した結果，学生からは 95 のコードが, 卒業生からは 94 のコードが得られた。以下, カテゴリーを【　　】, サブカテゴリーを＜　　＞，コードを『　　』で表示する。

１）卒業生の COVID-19 が世界的に発生する前と後の意識・行動変容（表 5）

卒業生の意識・行動変容は【医療従事者としての高い意識】【感染予防に対する意識の向上】【生活の変化に対するストレス意識】【社会の危機的状況に対する意識の変化】の４つのカテゴリーであった。

（1）医療従事者としての高い意識

このカテゴリーは，＜医療従事者としての倫理観を持った行動＞＜看護職者としての使命感＞＜看護職者としての誇り＞の 3 つのサブカテゴリーから構成された。

＜医療従事者としての倫理観を持った行動＞は，『自分が医療従事者のため，他の人に迷惑がかからないよう，スタンダードプリコーションは私生活から意識している』『コロナ疑いの患者を外来で検査することもあるので PPE や感染対策にはより気をつけるようになった』『仕事終わり買い物や飲み屋に行っていたが現在は直帰するようになった』『新型コロナウイルス感染症患者の看護をしていたため，勤務以外での外出は一切控えていた』など，医療従事者としての倫理観を持った行動に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜看護職者としての使命感＞は，『上手く知識にアクセスできない人への情報提供と相談支援の必要性を痛感』『（病院全体）エアロゾル等も考え必要な時には N95 マスク等も着用する』など，看護職者の使命感に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜看護職者としての誇り＞は，『医者任せの看護ではなく，看護師が主体であるという意識を持てば沢山の命が救える』『患者の事を一番理解し，患者の声無き心の声を聴き，それを自分が培った知識と経験でアセスメントし，それを持って医師に何をして欲しいか相談する』など，看護職者としての誇りに基づいた意識と行動変容が表現されていた。

表 5　看護師の新型コロナウイルス感染症が世界に発生する前と後の意識・行動変容に対する自由記述への質的分析により抽出されたカテゴリー

カテゴリー	サブカテゴリー
医療従事者としての高い意識	医療従事者としての倫理観を持った行動
	看護職者としての使命感
	看護職者としての誇り
感染予防に対する意識の向上	外出自粛行動
	感染予防行動
生活の変化に対するストレス意識	自粛行動に対するストレス
	仕事に対するストレス
	罹患することへの不安
社会の危機的状況に対する意識の変化	社会の状況に対する意識の差
	他者との関係性の断絶
	他者に対する差別や偏見
	人生観・生活観の変化
	感染に対する社会生活の変化

（2）感染予防に対する意識の向上

このカテゴリーは，＜外出自粛行動＞＜感染予防行動＞の 2 つのサブカテゴリーから構成された。

＜外出自粛行動＞は，『外出は最低限とし，誘いを断った』『人混みに行くことへの恐怖心』など，外出自粛行動に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染予防行動＞は，『マスク無しで外出することに抵抗感』『スマートフォンや，普段使う頻度が高いものはアルコール消毒する頻度が増えた』など，感染予防行動に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

(3) 生活の変化に対するストレス意識

このカテゴリーは，＜自粛行動に対するストレス＞＜仕事に対するストレス＞＜罹患することへの不安＞の３つのサブカテゴリーから構成された。

＜自粛行動に対するストレス＞は，『外に出たいという欲には限界がある』『外出を控えているため趣味をできず，ストレス発散できず，溜まる一方』など，自粛行動に対するストレスに基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜仕事に対するストレス＞は，『コロナ対策を取りつつ普段の業務をこなさないといけなくストレスが増した』『ボーナスが失われた事が残念』など，仕事に対するストレスに基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜罹患することへの不安＞は，『コロナ病棟で病棟編成があり部署移動したので，コロナの影響をより感じた』など，罹患することへの不安に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

(4) 社会の危機的状況に対する意識の変化

このカテゴリーは，＜社会の状況に対する意識の差＞＜他者との関係性の断絶＞＜他者に対する差別や偏見＞＜人生観・生活観の変化＞＜感染に対する社会生活の変化＞の５つのサブカテゴリーから構成された。

＜社会の状況に対する意識の差＞は，『with コロナを考えて生活をしていかないといけないが，誰しもが出来るとは思えないし難しい』『「どうすればいいかわからない」「どこまで自己判断すればいいのか」「決まりはないのか」と求める声が大きかったと感じる』など，社会の状況に対する意識の差に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜他者との関係性の断絶＞は，『緊急事態宣言の発令中は，行動自粛により，多くの人が他人との繋がりをなくし，相談できる機会も少なくなった』など，他者との関係性の断絶に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜他者に対する差別や偏見＞は，『差別や偏見のある発言がネットやテレビで多くある』など，他者に対する差別や偏見に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜人生観・生活観の変化＞は，『いつ死ぬか分からないし，行動制限など規制される生活が続いたのでもっと好きなことをして生きたい』『人間の心に影響できるのは，人間しかいない』など，人生観・生活観の変化に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染に対する社会生活の変化＞は，『世間が強く新型コロナウイルスについて報道していることや，世の中がマスク着用や，手指消毒，ソーシャルディスタンスなど徹底している』など，感染に対する社会生活の変化に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

２）学生の COVID-19 が世界的に発生する前と後の意識・行動変容（表 6）

学生の意識・行動変容は【医療従事者を目指す意識の向上】【感染予防に対する意識の向上】【生活の変化に対するストレス意識】【社会の危機的状況に対する意識の変化】の４つのカテゴリーであった。

(1) 医療従事者を目指す意識の向上

このカテゴリーは，＜他者を守る行動に対する倫理観＞＜看護学生としての責任感＞＜医療従事者に対する誇り＞＜将来について考える機会＞の４つのサブカテゴリーから構成された。

＜他者を守る行動に対する倫理観＞は，『人の命を奪ってしまうので，家族に移さないよう外出を控えた』『自分や周りの命を考えると自分の１つ１つの行動に責任を持つことができた』など，他者を守る行動に対する倫理観に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜看護学生としての責任感＞は，『まだ医療者として働いていないので，医療に直接関わることはできないが，自分の行動が他人の命に影響するかもしれないので，秩序ある行動は心がけている』『看護師という医療従事者を目指す者としての自覚が芽生えた』など，学生としての責任感に基づいた

意識と行動変容が表現されていた。

＜医療従事者に対する誇り＞は，『医療職の偉大さ，必要性を以前より強く実感した』など，医療従事者に対する誇りに基づいた意識と行動変容が表現されていた。

表６　看護学生の新型コロナウイルス感染症が世界に発生する前と後の意識・行動変容に対する自由記述への質的分析により抽出されたカテゴリー

カテゴリー	サブカテゴリー
医療従事者を目指す意識の向上	他者を守る行動に対する倫理観
	看護学生としての責任感
	医療従事者に対する誇り
	将来について考える機会
感染予防に対する意識の向上	外出自粛行動
	感染予防行動
	感染予防意識の向上
生活の変化に対するストレス意識	罹患することへの不安
	自粛行動に対するストレス
	大学や政府への不満
	他者の行動への批判
社会の危機的状況に対する意識の変化	感染に対する自身の危機意識の欠如
	感染に対する社会の危機意識の欠如
	日常生活の崩壊
	日常生活への感謝
	感染に対する社会生活の変化

＜将来について考える機会＞は，『コロナがなかったら（自分の将来などを）考えなかったから，自粛期間は良い期間だったと思う』『自分の将来とか物事を考える時間が増えた』など，将来について考える機会に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

(2) 感染予防に対する意識の向上

このカテゴリーは，＜外出自粛行動＞＜感染予防行動＞＜感染予防意識の向上＞の３つのサブカテゴリーから構成された。

＜外出自粛行動＞は，『不要不急の外出をしない』『友人との遊びが減り自粛』など，外出自粛行動に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染予防行動＞は，『外出時は必ずマスク着用　毎日のマスク着用』『頻繁の手洗い，うがい』『感染対策についてしらべた』など，感染予防行動に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染予防意識の向上＞は，『手指衛生など，清潔への意識の向上』など，感染予防意識の向上に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

(3) 生活の変化に対するストレス意識

このカテゴリーは，＜罹患することへの不安＞＜自粛行動に対するストレス＞＜大学や政府への不満＞＜他者の行動への批判＞の４つのサブカテゴリーから構成された。

＜罹患することへの不安＞は，『人との接触が怖い』『友達と遊びに行く時もコロナが浮かぶ』など，

罹患することへの不安に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜自粛行動に対するストレス＞は，『思うように動けないし，好きなところに行けなくなったし，行きたかったところもなくなった』『ストレス解消の場所が減った』など，自粛行動に対するストレスに基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜大学や政府への不満＞は，『数々の訳の分からない取り行いや出来事から，政府への疑いをつよく持つようになった』『あまり好感が持てない大学の対応から，大学に対する嫌悪感が強くなった』など，大学や政府への不満に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜他者の行動への批判＞は，『公共の場でマスクをつけてない人や咳き込んでいる人を見かけるとすごく気にするようになった』など，他者の行動への批判に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

(4) 社会の危機的状況に対する意識の変化

このカテゴリーは，＜感染に対する自身の危機意識の欠如＞＜感染に対する社会の危機意識の欠如＞＜日常生活の崩壊＞＜日常生活への感謝＞＜感染に対する社会生活の変化＞の 5 つのサブカテゴリーから構成された。

＜感染に対する自身の危機意識の欠如＞は，『身近に感染者がいても自分が感染するはずがないと思ってしまう』『感染防御をしても罹患する時はするので特に行動での変化は無い』『1 人だけではあまり変わらない気がする』など，感染に対する自身の危機意識の欠如に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染に対する社会の危機意識の欠如＞は，『感染するのは自分の勝手だが，人にうつすという意識が少ないのではと感じる』『手洗いうがい，消毒，マスクをしていれば外出しても構わないと思っている人も多い』など，感染に対する社会の危機意識の欠如に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜日常生活の崩壊＞は，『以前のような生活が出来ないと思うと辛い』『世界全体が壊れていく感じ』など，日常生活の崩壊に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜日常生活への感謝＞は，『これまで何気なくやっていたことの重要性やありがたみを強く感じた』と，日常生活への感謝に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

＜感染に対する社会生活の変化＞は，『マスクをしての外出，換気状態での電車内，夜のお店の休業など，だいぶ変わった』『ほとんどの人が意識して行動できていたと思う』など，感染に対する社会生活の変化に基づいた意識と行動変容が表現されていた。

Ⅲ．考察

A. 医療従事者としての高い意識と医療従事者を目指す意識の向上

恐怖心と行動変容について，学生と卒業生の間で有意差を示したのは，「自身の感染のリスク」，「3 密意識」，「ソーシャルディスタンスの意識」でありすべて卒業生が高かった。卒業生は，自分自身が医療の最前線にいることを意識し，常に感染のリスクが高いことを自覚しながら感染予防行動を行っており，自分自身がハイリスクな媒介者になる可能性を認識することで，不要不急の外出を意識して避ける，自宅などにおいての感染予防行動をさらに強化するなど行動変容を促された結果と考えられる。これらのことは，アンケートの自由記載に＜医療従事者としての高い意識＞があげられていた結果とも合致する。しかし，有意差が出たとはいえ学生も 3 密意識については 80％以上，ソーシャルディスタンスへの意識についても 75％以上が意識するようになっており，自粛行動についてはほとんどの者が意識していた。このことは，感染が拡大し，COVID-19 が身近な脅威になるにしたがい学生も自分のこととし

て感染症を考えるようになり，「感染する恐怖」だけでなく「感染させる恐怖」についてもより意識するようになった結果と考えられる。学生は自分自身も媒介者になる可能性を認識するようになり，自分自身のためだけに感染予防行動をするのではなく，媒介者とならないための感染予防行動を意識するように変容したことは，＜他者を守る行動に対する倫理観＞が芽生えたためと考えられる。

学生は医療が逼迫した状況の中で懸命に看護師が最前線で COVID-19 患者に対して看護実践を行う姿に＜医療従事者に対する誇り＞を持ち，自分の将来像を思い重ね，また具体的な看護実践を知ること，医療の必要性や困難さを実感すること，また自粛期間で自分と向き合う時間が増えたことで＜将来について考える機会＞を持ち，看護師自身が感染するリスクや他者からの差別や偏見などのネガティブな面も目の当たりにすることで，＜看護学生としての責任感，誇り＞を高め自覚を持つようになったと推察される。このことについては，「あなたは，新型コロナウイルス感染症患者の看護を積極的にしたいと思いましたか」の項目において学生と卒業生に有意差がみられていた。この学生のモチベーションをどのように維持し活用していくのかが，今後の学生への教育においての課題になるといえる。その反面，卒業生のモチベーションの低下は，臨床における疲弊感を反映していると考えられる。聖路加国際病院からの報告では 46.8％の看護師にバーンアウトがあったと報告されており，看護師を取り巻く環境は深刻なものとなっている [13]。この問題を社会全体で解決していくことが喫緊の課題である。

B. 感染予防に対する意識の向上

手指消毒の頻度については，COVID-19 感染拡大前に比べて，学生のほうが卒業生より有意に高まっていた。卒業生はこれまで仕事の上からも手指消毒がルーチンとなっていたが，COVID-19 感染拡大により公共の建物はもちろん，近隣のスーパーマーケットやコンビニエンスストアなどにも手指消毒剤が設置されるようになり，政府からの推奨や大学からの感染予防対策が強化されたことなどからも，学生にとっても手指消毒が当然のこととなったと考えられる。感染拡大により社会全体に感染予防の意識が根付いたのは他感染症予防も含めてよい結果である。使い捨て手袋の使用頻度については，卒業生は看護を実践するうえで日常的であるが，学生は日常的に使用する機会が少ないと考えられる。しかし，学生では使用機会が減ったと答えた者はゼロであり，例えばアルバイトなど生活の場で必要時着用する機会などは増えていると考えられる。感染予防行動については，COVID-19 感染拡大により社会全体に危機感が大きくなり，感染予防に関する意識が変容していた。

C. 生活の変化に対するストレス意識

ストレスと健康対策について，定期的な運動の頻度や十分な栄養確保の意識については，学生と卒業生で有意差がみられたがいずれも 10％～ 30％で低かった。COVID-19 感染拡大により感染症への危機意識は高まっていると考えられるが，個々においての生活様式には影響が少なかったと考えられる。感染予防の柱の 1 つである宿主対策において，質のよい睡眠，バランスのよい食事，適度な運動により体調を整え，免疫力を高める取り組みが重要である。特に，看護学生は睡眠，栄養への意識の変化は 20％以下であり，生活を整えること，免疫力への影響などへの意識を高める必要性の示唆を得た。会食の頻度は 8 割以上の者が意識して行動していた。しかし，学生，卒業生ともに＜自粛行動に対するストレス＞を感じており，卒業生は，＜仕事に対するストレス＞も感じていた。具体的には，これまでの看護業務に加えて，COVID-19 対策を講じなければならなかったことや防護服やマスクなどの衛生材料が不足していたこともストレスの一因となっていた。日本看護協会会長も，「重症者の病棟に清掃業者などは入ってこられない状況で，清掃や洗濯などすべての業務が看護職に回ってきていて，本来の業務に専念できていない。」と看護師の就労環境の悪化に懸念を示している [14]。朝倉らの研究においても，94％の看護師が COVID-19 の影響による仕事上の精神的負担が増加したと答えており，精神健康への

影響も 8 割近くの看護師が問題あると答えていた[15]。学生，卒業生ともに，感染予防のために外出自粛や会食の自粛などに積極的に取り組んでいるものの，＜感染に対する社会生活の変化＞に対して大きなストレスを受けていることがわかった。さらに，ストレス発散頻度，運動頻度ともに低下しており，ストレスが多くなる一方，ストレスに対する情動焦点型コーピングができていないことが考えられる。また，このような状況で，他者との接点や接触が減ることにより，生活に対する不安などの相談をする問題焦点型コーピングも行いにくいと考えられる。感染に対する不安だけでなく自粛行動などによる，精神的変調への対応も今後必要となる。特に，学業だけでなく，様々な遊びや学びの機会が制限されている学生に対して大学などが生活相談や心理相談の場を設けるなどの対策が必要である。

D. 死生観の変化

将来への不安と死生観について，「死に対する関心」「命の大切さの感じ方」「命について考える頻度」いずれにおいても，7 割以上の学生が意識するようになっており，卒業生より有意に高かった。看護師は臨床の場で常に患者の生命と向き合い，死と接することも少なくない。看護師は，これまでも日々の生活で死生観を持ち生活していると考えられる。看護学生の死生観に関する研究では，終末期ケアを体験した看護学生を対象とした文献研究で，学生は終末期ケアで成長する可能性があり，その機会の必要性が述べられている[16]。また，看護学生の肉眼解剖実習[17]や高齢者の終末期医療や老衰死についての看護学生の認識に対する研究[18]においても，死を身近に感じることで，生命の尊さや人の死について思いを深めること，死生観の醸成について述べられていた。

今回の COVID-19 感染拡大により，著名人が亡くなったことや自分が罹患することで同居する高齢の家族の生命に危機をもたらすかもしれないこと，さらに全世界で多くの方が亡くなったことなどから，学生も死を身近に感じ，より意識するようになったのではないかと考えられる。患者の生命と向き合い日々実践を行う看護師になるにあたり，学生のうちから生命を意識し生活し，学びに取り組むことは学生にとっては大きな力になると考える。

Ⅳ　結論

COVID-19 発生前後の意識・行動変容について，学生，卒業生ともに，自分自身が感染のリスクが高い状況にあり，感染に対する不安と恐怖を感じながらも，自身が感染の媒介者とならないように医療従事者としての高い意識を持ち，感染予防行動を行っていた。自粛など生活の変化によりストレスは増強していたがコーピングができていなかった。学生は，COVID-19 発生により生と死への関心が深まり，死生観にも影響を受けていた。看護師を取り巻く環境は深刻であり，社会全体で解決する必要がある。

利益相反の開示

本研究における利益相反は存在しない。

著者貢献度

すべての著者は，研究の構想およびデザイン，データ収集・分析及び解釈に寄与し，最終原稿を確認した。

文献

1）Bohlken J, Schömig F, Lemke M R, Pumberger M, Riedel-Heller S G. (2020)．COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers. Psychiat Prax,47,190–197.

2）Chewa NWS, Lee GKH, Benjamin YQT, Mingxue J, Yihui G, Ngiam NJH. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. Brain, Behavior, and Immunity,88,559-565.

3）Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health CareWorkers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA New Open,3(3), e203976.

4）Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public – A systematic review and metanalysis. Psychiatry Research,291,113190.

5）Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang O, Liao C, Wang N.(2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. J Nurs Manag,28(5),1002-1009.

6）Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain, Behavior, and Immunity,88,901-907.

7）Solomou I, Constantinidou F. (2020). Prevalance and Predictors of Anxiety and Depression Symptoms during the COVID-19 Pandemic and Compliance with Precautionary Measures: Age and Sex Matter. Int J Environ Res Public Health,17(14),4924.

8）Thome J, Coogan AN, Fischer M, Tucha O, Faltraco F. (2020). Challenges for mental health services during the 2020 COVID-19 outbreak in Germany. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 74(7),407-407.

9）Huang L, Lei W, Xu F , Liu H , Yu L. (2020). Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study. PLoS One, 15(8), e0237303.

10）Savitsky B, Findling Y, Ereli A, Hendel T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. Nurse Education in Practice,46,102809

11）厚生労働省（2020 年 9 月）．看護職員の新型コロナウイルス感染症対応に関する実態調査．https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/covid_19/research/index.html（参照 2021 年 3 月 16 日）

12）Hasuike M, Hara Y, Yoshimura Y, Mori H, Ideguchi N, Shirai F, et al (2020). Influence of New Coronavirus Pandemic on Behavior and Awareness of Young Nurses and Nursing Students in Japan. BMC Nursing, 20:237

13）Matsuo T, Kobayashi D, Taki F, Sakamoto F, Uehara Y, Mori N, Fukui T. (2020). Prevalence of Health Care Worker Burnout During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Japan. JAMA New Open,3(8),e2017271.

14）日本看護協会 . (2020). 日本看護協会会長記者会見．https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/covid_19/press/index.html（参照 2021 年 3 月 16 日）

15）朝倉 京子 , 高田 望 , 杉山 祥子 . (2020). 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のアウトブレイクが看護職に与える心理的影響―宮城県内の病院に勤務する看護職を対象とした実態調査 . 看護管理 , 30 巻 , 8 号

16）永田　まなみ．(2020)．終末期ケアを体験した看護学生を対象とする過去 10 年の研究論文の検討－学生の感情・変化と学び・求められる教育的支援－．北海道倫理生命研究，8 巻，21-30

17）小倉　久美子，篠田　かおる，横井　達枝，河村　諒，諏訪　美栄子，鈴木　里美，他．(2021)．肉眼解剖実習における看護学生の気づき－献体者への思いと生命の尊厳に関する記述－．日本医学看護学教育学会誌，30 巻，1 号，6-13
18）長尾　匡子，山本　裕子．(2020)．高齢者の終末期医療や老衰死についての看護学生の認識，老年看護学，25 巻，1 号，132-138

A Study on the Consciousness and Behavioral Changes of Nursing College Students and Graduates Caused by the COVID-19 Pandemic

Mitsuto Hasuike [1], Yoshiaki Hara [2], Yasuko Yoshimura [1], Ikumi Murakami [1], Fumie Shirai [1], Yukiko Konishi [1], Motokuni Aoki [3], Toshio Ogihara [3]

[1] Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Morinomiya University of Medical Sciences
[2] Department of Medical Engineering, Faculty of Health Sciences, Morinomiya University of Medical Sciences
[3] Inclusive Medical Science Research Institute, Morinomiya University of Medical Sciences

Abstract

Objective: To compare students and graduates in terms of consciousness and behavioral changes before and after the occurrence of COVID-19.

Methods: Quantitative analysis of responses to a questionnaire that asks about changes in consciousness and behavior before and after the global outbreak of COVID-19, and qualitative descriptive analysis of free text content to compare students and graduates.

Results: There were significant differences in three items of fear and behavior change, two items of behavior change for infection prevention, three items of stress and health measures, and three items of anxiety about the future and view of life and death. The students had [improved desire to become medical professionals], and the graduates had [high awareness as medical professionals], and together they had [improved awareness of infection prevention], [stress awareness of life changes], and [changed awareness of social crisis situations].

Conclusion: Although students and graduates were in a situation where they themselves were at high risk of infection and felt anxiety and fear of infection they were highly conscious as health care workers not to become vectors of infection, and took preventive actions against infection. The students were influenced by their views on life and death.

Key words: COVID-19, Nursing students and graduates, Anxiety and fear, Infection prevention behavioral awareness, Behavioral change