

COVID-19 に対する不安尺度の開発と 信頼性および妥当性の検討

辻本 耐・森山花鈴・奥田太郎・ウィニバルドス S. メレ

1. 問題

1.1 感染に対する恐怖と不安

新型コロナウイルス感染症(以下, COVID-19)の発生は, 2020年1月30日に世界保健機関(WHO)により「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」に指定され, 同年3月11日に「パンデミック」と宣言された。この宣言から3年以上の間, 各国は感染拡大防止のために, さまざまな公衆衛生上の取り組みを行ってきた。現在, ワクチン接種の普及を背景にウィズコロナ, ポストコロナの社会が模索されており, 市民は普段の日常生活を取り戻しつつある。しかし, 新たな変異株の出現や途上国におけるワクチン接種の遅れなどの問題により, いまだに重大な健康危機に直面している人々が後を絶たない。COVID-19に対する効果的な予防法や治療法がまだ確立していない状況にあって, このウイルスに感染することに恐怖や不安を感じる人も依然少なくないだろう。

ウイルスという目に見えない脅威によって喚起される恐怖や不安といった情動反応は, リスク認知と関連することが知られている。Slovic [1987] は, リスク認知が未知因子と恐怖因子の2つに特徴づけられていると指摘し, リスク認知における情動の役割を明らかにした。つまり, 未知のウイルスという不確実性と恐怖や不安の高まりによってウイルス感染に関するリスク認知がなされ, 外出を控える, マスクを着用する, 手指を消毒するなどといった感染予防行動が促される [Harper et al., 2020; Wakashima et al., 2020; Winter et al., 2020]。

一方で, 過度な恐怖や不安の高まりは, 心理的苦痛をもたらしうる。例えば, COVID-19の発生当初における感染拡大下の中国では, 多くの人々が高いレベルの抑うつ, 不安, ストレスを抱えていたと報告されている [Wang et al., 2020]。さらに, 過剰な不安を抱く人は, パニック買いをしたり, 些細な不調を深刻な感染の兆候と誤解して病院や診療所に不必要に押し寄せたりするなど, 社会的混乱を招く行動をとりやすいという指摘がある [Asmundson & Taylor, 2020a; Asmundson & Taylor, 2020b]。また, 感染への恐怖から医療従事者やアジア系の人たちに向けられた偏見や差別 [Corpuz, 2021] も社会問題となった。こういった我々の心理・社会的問題と感染に対する情動反応が関連していることを踏まえれば, 感染拡大下における人々の精神状態や行動を把握するうえで, COVID-19に対する情動反応を評価することは不可欠である。

1.2 恐怖と不安の区別

ここまで, 恐怖と不安を区別することなく, 並列に, あるいは類似したものとして述べてきたように, 恐怖と不安が示す感情的, 生理的パターンは重なり合うため [Gullone et al., 2000], 両者を

区別することは困難である。そのため、これらを喚起する明確な脅威の有無によって、恐怖と不安を区別することが一般的である。しかし、両者の区別に関するさまざまな議論 [Daniel-Watanabe & Fletcher, 2021] を踏まえれば、感情的・生理的な反応パターンが共通であっても、認知的な構成は全く異なることが考えられる [Gullone et al., 2000]。

Gullone ら [2000] は、不安と恐怖の両方の項目を含む恐怖体験質問紙票を用いて主成分分析を行ったところ、恐怖と不安のそれぞれに独立した因子を確認している。その結果、恐怖に関する因子では、未知の脅威などの危険や生存への脅威（身体的不快感）に対する懸念が特徴的であるのに対し、不安に関する因子では、社会的・認知的不快感の可能性に対する懸念が特徴的であった。それゆえ、これら2つの情動は概念的・経験的に関連するものの、最終的に異なる現象であると結論づけられている。

このように、恐怖と不安が異なる現象であるとするならば、COVID-19 に対する情動を評価する際に、恐怖と不安のそれぞれに注目していく必要がある。

1.3 本研究の目的

これまでも COVID-19 に対する情動反応の中核をなす恐怖や不安の程度を測定するための尺度開発が行われてきた。その代表的な尺度が、COVID-19 に対する感染恐怖を測定する「新型コロナウイルス恐怖尺度 (Fear of COVID-19 Scale; FCV-19S)」である [Ahorsu et al., 2020]。FCV-19S は7項目の簡単な自記式質問紙で、多くの国で翻訳され、その信頼性と妥当性が確認されている [e.g. Reznik et al., 2020; Sakib et al., 2020; Soraci et al., 2022; Wakashima et al., 2020; Winter et al., 2020]¹⁾。

一方、COVID-19 に対する不安については、Lee [2020] がコロナウイルス不安尺度を開発している。ただし、この不安尺度は、COVID-19 に関連する機能不全を伴う不安とその深刻な症状を特定することを目的としているため、睡眠障害や食欲減退などを含む日常生活に支障をきたすような項目で構成されている。しかしながら、不安を評価する場合、不安が症状として現れる病的な側面だけではなく、Gullone ら [2000] が指摘しているような社会的・認知的不快感についても評価していく必要がある。

そこで、本研究では、COVID-19 の感染拡大下において特有の仕方で経験される不安を評価するための心理尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。COVID-19 に対する不安に注目した場合、精神疾患の症状として現れる不安に回収されえない、感染拡大下でこそ経験されうる特有の不安を捉えた尺度を開発し、心理尺度の選択肢を増やすことが必要である。そうした尺度の開発によって、COVID-19 に対する情動が及ぼす心理・社会的影響をより多面的に捉えることができるだろう。

1) FCV-19S を用いた一連の先行研究では、女性 [Haktanir et al., 2020; Hossain et al., 2020; Midorikawa et al., 2021; Reznik et al., 2020; Sakib et al., 2020; Tzur Bitan et al., 2020]、高齢者 [Hossain et al., 2020; Midorikawa et al., 2021]、社会経済的地位の低い者 [Midorikawa et al., 2021]、精神疾患の罹患者や性的マイノリティ [Hossain et al., 2020]、情報源としてテレビのニュースを優先する者 [Wakashima et al., 2020] などの得点が高いことが報告されている。

2. 予備調査

尺度の項目内容を検討するために、調査に先駆けて予備調査を実施した。予備調査は、愛知県名古屋市内にある私立大学で開講されている1つの授業内で行われた。当時の授業は、新型コロナ禍の影響のもと、オンライン形式（リアルタイム型双方向配信）での開講であった。

調査方法は質問紙調査であった。調査対象者が質問に回答するためのWebフォームを作成し（株式会社マクロミルの“Questant (<https://questant.jp>)”を利用）、そのURLを授業で配布して、Web上で質問紙への回答を求めた。調査内容は、年齢、性別に加え、COVID-19の感染拡大下で不安を感じているかどうかを「はい」と「いいえ」の2件法で尋ねた。そして、「はい」と回答した対象者に対して、自由記述の形式で、その不安の内容を具体的に、思いっくだけ回答するように求めた。授業に登録している188名の受講者のうち88名から回答を得て、「はい」を選択した85名（46.8%、男性：18名、女性：67名、平均年齢：19.33歳、SD：0.58歳）の自由記述を分析対象とした。自由記述の総反応数は202例（一人あたりの平均反応数：2.4）であった。得られた自由記述を第一著者が整理・分類したところ、14のカテゴリを得ることができた（表1）。

次に、調査目的を知らされていない心理学の研究者1名が、この14のカテゴリに従って202例

表1 自由記述によって得られたカテゴリの記述統計

カテゴリ名	N = 202	
	頻度	%
自分から他者に感染させること	60	29.7
後遺症が残ること	34	16.8
他者に迷惑をかけること	32	15.8
周囲からの誹謗中傷や差別	18	8.9
高熱や息苦しさなどの症状	13	6.4
重症化すること	9	4.5
死に至ること	10	5.0
大学生活（修業・就職）の停滞	8	4.0
隔離されること	4	2.0
経済的困窮	3	1.5
行動を制限されること	4	2.0
サポートが欠如していること	4	2.0
自分に持病があること	1	0.5
公共交通機関を利用すること	1	0.5
その他	1	0.5

出典：筆者ら作成

の反応を分類した。その結果、第一著者が行った分類結果との一致率は 92.6%であった。分類が一致しなかった反応については、第一著者とこの研究者が協議したうえでその扱いを決定した。これらのカテゴリに特徴的なのは、自分が感染することに対する不安だけでなく、自分が感染すると他人にも感染させてしまう、周囲に迷惑をかける、周囲から感染したことを非難されるといった他者との関係性の中で生じる不安の内容が認められたことであった。

この結果を踏まえたうえで、COVID-19 特有の情動反応を評価するための既存の尺度 [Arpaci et al., 2020; McElroy et al., 2020; Taylor et al., 2020] を参考に、感染への不安と人間関係に起因した不安の 2つの次元を仮定して、あらたに 10 項目からなる尺度を作成した。各項目は「1: 全くあてはまらない」から「7: 非常にあてはまる」までの 7 段階のリッカート形式で評価された。得点が高いほど COVID-19 の感染拡大下において不安感が強いことを意味する。

3. 方法

3.1 手続きと対象者

2020 年 9 月に、予備調査を実施した大学で開講された 2 つの一般教養科目（授業 A と授業 B）において質問紙調査を実施した。この時期は、感染者が激増した 2020 年 7～8 月の直後であり、ピーク時に比べるとやや感染者数は減少していた。授業は引き続きオンライン形式での開講であったことから、予備調査と同じく、調査対象者が質問紙に回答するための Web フォームを作成し、授業内でその URL を配布して、Web 上で質問紙への回答を求めた。授業 A に履修登録した受講者は 308 名、授業 B に登録した受講者は 315 名であった。両方の授業に登録している受講者には、いずれかの授業で質問紙に回答するように求めた。調査を実施したところ 274 名（44.0%）から回答を得た。回答者が調査内容を精読し、正確に理解して回答しているかを判断するために、選択すべき選択肢を指示する DQS (Directed Questions Scale) 項目を 3 項目（例「この項目では『どちらでもない』を選択してください」）質問紙に含めた [三浦・小林, 2015]。この項目に対して指示された以外の回答を選択した者と、他大学から講義に参加している受講者を除き、最終的に 245 名を分析対象とした。

3.2 調査内容

質問紙には、基本属性（性別、年齢、学年、学部、居住形態）に加え、新たに作成した不安尺度、構成概念妥当性を検討するために以下のような 4 つの心理尺度と感染予防行動の意識に関する項目を用いた。

COVID-19 に対する恐怖感を測定するために、Ahorsuら[2020]が開発した FCV-19S の日本語版 [Wakashima et al., 2020] を用いた²⁾。この尺度は 7 項目からなり、得点範囲は 7 から 35 である。得点が高いほど、COVID-19 に対する恐怖感が強いことを示す。妥当性の検討では、本尺度と正の相関が予想される。

感染症に対する脆弱性を測定するために、Duncanら[2009]が開発した感染脆弱意識尺度

2) FCV-19S の因子構造については、単因子構造と 2 因子構造で議論が分かれているが [Midorikawa et al., 2021]、本研究では単因子構造を採用した。

(Perceived Vulnerability to Disease Scale; PVDS) の日本語版 [福川ら, 2014] を用いた。この尺度は、7 項目からなる「易感染性」と 8 項目からなる「感染嫌悪」の 2 因子構造である。得点範囲は、「易感染性」が 7 から 35、「感染嫌悪」が 8 から 40 であり、得点が高いほど病気に対する脆弱性が深刻であることを示す。妥当性の検討では、本尺度と正の相関が予想される。

他者からの否定的評価に対する恐れを測定するために、Watson & Friend [1969] が開発した社会的不安尺度 (Fear of Negative Evaluation Scale; FNE) の日本語短縮版 [笹川ら, 2004] を用いた。この尺度は 12 項目からなる単因子構造で、得点範囲は 12 から 60 であり、得点が高いほど、他者からの評価懸念が強いことを示す。妥当性の検討では、本尺度のうち人間関係に起因した不安と正の相関が予想される。

感染予防行動の意識を測定するために、感染リスクが高まると考えられる 3 つの日常活動を取り上げた。「電車やバスといった公共交通機関を利用する」、「友だちと外食する」、「近所のスーパーやコンビニに買い物に行く」の各項目に対して、どの程度抵抗を感じるのかを 7 段階で評価した。得点が高いほど、感染リスクが高まる行動を避けようとする意識が高いことを意味する。妥当性の検討では、本尺度と正の相関が予想される。

3.3 統計分析

作成した COVID-19 に対する不安尺度の因子構造を確認するために探索的因子分析を行った。その結果を踏まえて、確証的因子分析を行い、Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) を用いて、適合度の確認を行った。因子モデルがデータと適合しているかどうかを解釈するために、Hu & Bentler [1999] が導き出したカットオフ値を使用した。CFI と TLI の値が .95, RMSEA の値が .06 に近い値の場合に優れた適合性だと判断した。因子構造が決定した後に、Item-Total 相関分析、Good-Poor 分析を行い、Cronbach の α 係数を算出して信頼性を検討した。

構成概念妥当性では、基準となる心理尺度 (FCV-19S, PVDS, FNE) と感染予防行動の意識の信頼性係数 (Cronbach の α 係数) を算出した後に、属性の一部を含めて不安尺度との関連を検討した。平均値を比較する場合は t 検定を用いた。相関分析には、ピアソン積率相関係数を用いた。相関係数の強さの値は、 $r \leq .30$ で「弱い」、 $.30 < r < .60$ で「中程度」、 $r \geq .60$ で「強い」と判断した [Andresen, 2000]。全ての統計的評価において、.05 より小さい p 値が統計的有意性を示すものとした。統計解析には R (version 4.0.3) を使用した。得られたデータにおいて、性別のみに 1 件の欠損値が認められたため、性別を用いた統計的検定の際にはこれを削除した。

3.4 倫理的配慮

調査実施前に、調査の概略、調査への参加が任意であること、いつでも回答を中断できること、参加しないことにより不利益が生じないことなどを記載した電子書面を閲覧してもらい、第二著者よりオンライン上で口頭でも説明を行った。本調査は無記名で実施されており、対象者の匿名性が担保されているため、回答の送信をもって調査参加への同意とみなした。この調査は南山大学研究審査委員会の承認 (2020 年 5 月 19 日承認・承認番号 20-011) を得たうえで実施した。

4. 結果

対象者の平均年齢は 19.26 ($SD = 1.07$) であった。その半数以上は女性 (67.8%) であり、そのほとんどが人文社会系学部 (96.7%)、家族と同居 (91.0%) であった。人数の偏りが顕著であった所属学部の系統と家族との同居の有無については以降の分析から除外した。調査を実施した授業が一般教養科目であったため、大学 1・2 年生 (80.0%) の割合が高く、年齢も 18・19 歳 (69.4%) に偏っていた。そこで、これらの変数を分析に用いず、新たに、年齢を 20 歳未満と 20 歳以上の 2 群に分けた変数を作成して分析を行った。

4.1 尺度の内的構造の確認

まず、新に作成した不安尺度の因子構造を確認した。当初は感染への不安と人間関係に起因した不安の 2 因子構造を想定していたが、Kaiser-Guttman 基準に従い固有値を確認すると、3.17, 1.48, 1.25, 0.81 であったため、3 因子構造が妥当だと判断した。そこで、不安尺度の 10 項目に対して 3 因子構造を想定して、最尤法、オブリン回転による探索的因子分析を行った。その結果、2 つ以上の因子で負荷量が .30 以上であった項目が 1 つ認められた。この項目を除外し、再度、因子分析を行い、最終的に 3 因子構造 9 項目を COVID-19 に対する不安尺度とした。その結果を表 2 に示す。第 1 因子 (F1) には周囲からの非難に対する不安を表した項目が含まれていることから「疎外不安」、第 2 因子 (F2) には感染に対する神経質な様子を表した項目が含まれていることから「敏感不安」、第 3 因子 (F3) では感染したことの結果 (影響) に関する項目が含まれていることから「結果不安」と命名した。

次に、この 3 因子構造の尺度に対して確認的因子分析を行った。適合度は、 $CFI = .93$, $TLI = .89$, $RMSEA = .09$ であった。 TLI および $RMSEA$ の値が基準を下回っていたため、修正指標を参考に、項目間 (項目 1 と項目 3, 項目 4 と項目 8) に誤差共分散を仮定した。その結果、 $CFI = .97$, $TLI = .95$, $RMSEA = .06$ と改善した。

以降の分析では、各因子に含まれる項目の得点を合計したものを不安尺度の下位尺度得点として用いた。

4.2 尺度の信頼性の検討

COVID-19 感染拡大下における不安尺度について、Item-Total 相関分析、Good-Poor 分析、信頼性の検討を行った (表 2)。Item-Total 相関分析では、項目と、その項目を除いた下位尺度得点の相関係数を算出した。その結果、全ての項目において、 $p < .001$ で有意な中程度から強い正の相関が確認された。Good-Poor 分析では、まず 3 つの下位尺度得点ごとに上位 25% と下位 25% の 2 群に分けた。次に、下位尺度に含まれる項目ごとにその 2 群の平均値の差を検討した。その結果、全ての項目において $p < .001$ で有意な差が確認された。信頼性を検討するために、Cronbach の α 係数を算出したところ、尺度全体で $\alpha = .75$ 、第 1 因子で $\alpha = .85$ 、第 2 因子で $\alpha = .67$ 、第 3 因子で $\alpha = .57$ であった。

4.3 構成概念妥当性の検討

属性変数 (性別、年齢) との関連を検討した (表 3)。性別については、第 2 因子 ($t[145.75] =$

表2 COVID-19に対する不安尺度の因子負荷行列（探索的因子分析：最尤法・オブリミン回転）

項目	M (SD)	歪度	尖度	F1	F2	F3	h^2	G-P 分析 p 値	I-T 分析 r
5 新型コロナウイルスに感染すると、周囲に自分を特定されそうで不安だ	4.84 (1.61)	-0.72	-0.22	.88	.06	-.07	.79	< .001	.75
7 感染者になると、自分の噂やデマが広がりそうで不安だ	4.83 (1.59)	-0.64	-0.24	.81	-.06	.11	.68	< .001	.74
2 新型コロナウイルスに感染すると、周囲からの誹謗中傷を受けそうで怖い	5.25 (1.54)	-1.11	0.70	.73	-.01	.01	.54	< .001	.68
3 新型コロナウイルスがそこら中にいるように感じる	3.80 (1.71)	0.17	-0.93	.06	.80	.04	.70	< .001	.61
1 周りの人が新型コロナウイルスに感染しているように思える	2.87 (1.49)	0.58	-0.43	-.14	.68	.01	.42	< .001	.49
4 気づかないうちに新型コロナウイルスに感染しているかもしれない	5.29 (1.19)	-0.78	0.60	.29	.42	.08	.31	< .001	.39
9 コロナウイルスの症状がおさまったとしても、後遺症が気がかりだ	4.42 (1.71)	-0.42	-0.85	.00	.02	.83	.70	< .001	.44
6 新型コロナウイルスに感染すると、死んでしまう可能性がある	4.16 (1.69)	-0.33	-0.86	.06	-.07	.39	.16	< .001	.30
8 無症状だと自覚がないまま他の誰かにうつしてしまいそうで心配だ	5.33 (1.36)	-1.02	1.13	.11	.24	.32	.26	< .001	.33

削除した項目：自分が感染すると、所属する組織や団体（大学やアルバイト先など）に迷惑がかからないか心配だ
 $F1 * F2 = .33, F1 * F3 = .26, F2 * F3 = .28$

出典：筆者ら作成

表3 不安尺度と性別および年齢群との関連

変数	N = 245	%	F1		F2		F3	
			Mean (SD)	t 値	Mean (SD)	t 値	Mean (SD)	t 値
性別								
男性	78	32.0	13.85 (4.69)	t (127.10) = -2.49	11.44 (3.53)	t (145.75) = -1.56	13.37 (3.63)	t (140.64) = -1.61
女性	166	68.0	15.36 (3.83)	$p < .05, d$ = .37	12.18 (3.39)	$n.s.$	14.16 (3.36)	$n.s.$
年齢群								
< 20	170	69.4	15.0 (4.02)	t (128.93) = 1.11	12.00 (3.39)	t (134.20) = 0.30	13.94 (3.62)	t (165.53) = 0.14
>= 20	75	30.6	14.41 (4.47)	$n.s.$	11.85 (3.60)	$n.s.$	13.87 (3.07)	$n.s.$

出典：筆者ら作成

-1.56, *n.s.*)と第3因子 ($t[140.64] = -1.61, n.s.$)において有意な差は認められず、第1因子において、男性よりも女性の得点が高かった ($t[127.10] = -2.49, p < .05, d = .37$)。年齢群については、全ての因子において有意な差は認められなかった ($F1: t[128.93] = 1.11, n.s.$; $F2: t[134.20] = 0.30, n.s.$; $F3: t[165.53] = 0.14, n.s.$)。

各心理尺度の記述統計量を表4に示す。これらの尺度の信頼性を検討したところ、FCV-19Sは.79、PVDSの「易感染性」は.79、「感染嫌悪」は.74、FNEは.93、感染予防行動の意識は.84であった。以降の分析では、単因子構造の尺度については項目の合計得点を尺度得点として、複数の因子に分かれている尺度については、各因子に含まれる項目の得点を合計したものを下位尺度得点として用いた。

構成概念妥当性を検討するために、各尺度との相関分析を行った(表4)。その結果、第1因子は、FCV-19S ($r = .25, p < .001$)、PVDSの「易感染性」($r = .14, p < .05$)、FNE ($r = .24, p < .001$)と弱い正の相関が認められた。第2因子は、FCV-19S ($r = .38, p < .001$)、PVDSの「易感染性」($r = .37, p < .001$)と「感染嫌悪」($r = .17, p < .01$)、FNE ($r = .13, p < .05$)、感染予防行動の意識 ($r = .24, p < .001$)と弱から中程度の正の相関が認められた。第3因子は、FCV-19S ($r = .39, p < .001$)、PVDSの「易感性」($r = .25, p < .001$)、感染予防行動の意識 ($r = .34, p < .001$)と弱から中程度の正の相関が認められた。

表4 不安尺度と既存の心理尺度・感染予防行動の意識との関連

	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Min-Max	F1	F2	F3
FCV-19S	16.29 (4.55)	7-30	.25 ***	.38 ***	.46 ***
PVDS					
易感染性	26.04 (6.84)	8-47	.14 *	.37 ***	.25 ***
感染嫌悪	32.08 (8.08)	13-56	.04	.17 **	.11
FNE	42.91 (9.72)	13-60	.24 ***	.13 *	.04
感染予防行動の意識	9.60 (4.24)	3-20	.06	.24 ***	.34 ***

FCV-19S: 新型コロナウイルス恐怖尺度

PVDS: 感染脆弱意識尺度

FNE: 社会的不安尺度

出典: 筆者ら作成

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

5. 考察

5.1 尺度作成について

本研究の目的は、COVID-19の感染拡大下においてこそ経験される特有の不安を評価するための心理尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討することであった。

まず予備調査を実施したところ、自由記述の回答に、感染への不安だけではなく、他者との関係性の中で生じる不安の内容が認められた。この結果を踏まえて、感染への不安と人間関係に起因し

た不安の2つの次元を仮定して、10項目からなる尺度を作成した。尺度の構造を因子分析によって確認したところ、当初の仮定とは異なるものの、9項目からなる3因子モデルで良好な適合度を得ることができた。

次に、信頼性を検討するために Cronbach の α 係数を算出したところ、第3因子の値が十分ではなかった。この理由の1つとして、3因子構造になったことで各因子に含まれる項目数が少なくなったことが考えられる。今後さらに項目内容を検討していく必要はあるが、尺度全体の α 係数が許容範囲であること、Item-Total 相関分析と Good-Poor 分析の結果を踏まえて、尺度全体として一定の信頼性を有すると判断した。

最後に、本尺度の構成概念妥当性について検討した。感染に対する恐怖を測定する FCV-19S および感染症に対する脆弱性を測定する PVDS の「易感染性」は、本尺度に含まれる全ての因子との間に正の関連を示した。評価懸念を測定する FNE は、周囲からの非難に対する不安を表す第1因子との間に正の関連を示した。不衛生な物品に触るなど、病原体が付着しやすい状況における不快感を測定する PVDS の「感染嫌悪」は、第2因子との間にのみ正の関連を示したが、その理由は、第2因子が感染に対する神経質な傾向を表した内容だったからだと考えられる。感染リスクが高まる行動を避けようとする感染予防行動の意識は、第2・3因子との間に正の関連を示した。この意識は、COVID-19 に対するリスク認知の程度を意味していたと考えられる。そのため、恐怖や不安の高まりによってリスク認知がなされるという指摘 [Slovic, 1987] を考慮すれば、この変数は他者から非難されるかもしれないという不安ではなく、感染そのものへの不安を表す因子と関連を示したと考えられる。以上より、本研究で作成した不安尺度は、既存の尺度および感染予防行動の意識との間に概ね想定通りの関連が認められたことから、一定の妥当性があることが検証できた。

5.2 周囲からの非難に対する不安

本不安尺度の特徴は、COVID-19 の感染拡大下において、感染への不安だけではなく周囲からの非難に対する不安の側面を捉えた点にある。ここでは、本研究においてこういった不安の側面が認められた理由について考察したい。

日本では感染症対策として、3つの密（密閉空間、密集場所、密接場面）の回避、人と人との距離の確保、マスクの着用、手指の消毒、小まめな換気などの基本的な対策が幅広く呼びかけられた [厚生労働省, 2020]。さらに、緊急事態宣言が発令された際には、不要不急の外出を控えるという行動制限が重視された。そして、長期化する感染症流行下において、やがてこれらの感染対策を遵守することが社会の常識となった。こういった状況の中で、たとえ本人が感染対策を行っていたとしても、不運にもウイルスに感染してしまうと、感染対策を怠ったために感染したのではないかと疑われ、非難される恐れがあった。

文化人類学の研究では、歴史的に直面してきた社会的脅威（人口密度、資源不足、自然災害、領土の脅威、病気の蔓延など）の強さによって、国家間で、強い規範を有し逸脱行為に不寛容な「窮屈な」文化と、弱い規範を有し逸脱行為に寛容な「緩い」文化の違いが存在すると指摘されてきた [Gelfand et al., 2011]。Gelfand ら [2011] は、この文化的差異を検証するために、世界33カ国で社会規範の強さと逸脱行動の許容度を調査した。その結果、パキスタンやマレーシアといったアジア諸国において文化的に窮屈な国が多く、日本は8番目に窮屈な国であると示された。日本人のマスク着用の理由と実際のマスク着用の関連を検討した研究 [Nakayachi et al., 2020] でも、自己や他者への感染予防という理由はマスク着用と関連せず、他者への同調に関する項目とマスク着用の

間に正の関連があった報告されている³⁾。これらの結果から、日本でも周囲と歩調を合わせて行動しようとする傾向があり、そういった行動をとらない者に対して不寛容である可能性が高い。実際に、一部の市民が「自粛警察」となり、自粛要請に応じない飲食店に嫌がらせをしたり、他府県ナンバーの自動車を傷つけたりといった行為が話題となった。本研究で認められた周囲からの非難に対する不安の側面も、こういった文化的な背景とは無関係ではないだろう。

5.3 本研究のまとめと限界

本研究を通じて開発した「COVID-19 に対する不安尺度」は、Gullone ら [2000] が指摘しているような社会的・認知的不快感を含んだ「疎外不安」「敏感不安」「結果不安」の3因子からなり、一定の信頼性と妥当性を有する尺度であると言える。今後、日本でも COVID-19 への対応が大きく見直されていくことになるが、この感染症問題の収束については特に心理・社会的にはいまだ不透明な状況であり、さらに言えば、今後新たな変異株が出現したり、世界のどこかで感染性の高い未知のウイルスが新たに発生したりすることは十分ありうる。従って、本尺度は、今般の新型コロナウイルス感染症拡大にとどまらず、新たな未知のウイルスの発生当初や感染拡大初期において、とりわけ人間関係に起因する不安の側面を捉えるうえで有効だと考えられる。

最後に本研究の限界について述べる。まず、調査時期についてである。COVID-19 に対する情動反応は、感染がどれくらい拡大しているのか、国から厳しい行動制限が課されているかどうかといった状況によって左右されると考えられる。本研究の調査時期である 2020 年 9 月は、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置は発令されておらず、名古屋市内の感染者数も落ち着いた状態であった。そのため、今後は人々の危機感が高まった時期にも調査を行い、本研究の結果と比較していく必要があるだろう。次に、調査対象者についてである。本研究の対象者は、予備調査と本調査を通して、全て大学生であり、その多くが大学 1・2 年生 (80.0%) および女性 (67.8%) であった。今後は感染症に罹患すると重症化しやすいとされる高齢者や身体疾患や精神疾患など健康リスクを抱える人々など幅広い年代や属性をもった対象者に対して調査を行い、尺度に含まれる項目内容を検証していく必要があるだろう。

引用文献

【英文】

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., and Pakpour, A. H., 2020 “The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20: 1537-1545.
- Andresen, E.M., 2000 “Criteria for assessing the tools of disability outcomes research”, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81: S15-S20.
- Arpaci, I., Karatas, K., and Baloglu, M., 2020 “The development and initial tests for the psychometric properties of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S)”, *Personality and Individual Differences*, 164: 110108.
- Asmundson, G. J. G., and Taylor, S., 2020a “Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak”, *Journal of Anxiety*

3) 榎原と大藪 [2021] は、Nakayachi らの研究 [2020] では、なぜ同調するのかという動機が検討されていないと指摘している。そのため、その部分を回答者が「自分だけマスクを着用していないことで非難される恐れがあるため」と補完していると仮定するならば、規範的影響（他者からの評価や期待に沿う行動をとるよう動機づけられること）が反映されていると考えるべきだろうと述べている。

- Disorders*, 70: 102196.
- Asmundson, G. J. G., and Taylor, S., 2020b “How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know”, *Journal of Anxiety Disorders*, 71: 102211.
- Corpuz, J. C. G., 2021 “We are not the virus: stigmatization and discrimination against frontline health workers”, *Journal of Public Health*, 43(2): e327–e328.
- Daniel-Watanabe, L., and Fletcher, P. C., 2021 “Are fear and anxiety truly distinct?”, *Biological Psychiatry Global Open Science*, 2(4): 341–349.
- Duncan, L. A., Schaller, M., and Park, J. H., 2009 “Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument”, *Personality and Individual Differences*, 47(6): 541–546.
- Gelfand, M. J., Raver, J. L., Nishii, L., Leslie, L. M., Lun, J., Lim, B. C., et al., 2011 “Differences between tight and loose cultures: A 33-nation study”, *Science*, 332(6033): 1100–1104.
- Gullone, E., King, N. J., and Ollendick, T. H., 2000 “The development and psychometric evaluation of the Fear Experiences Questionnaire: An attempt to disentangle the fear and anxiety constructs”, *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 7(1): 61–75.
- Haktanir, A., Seki, T., and Dilmaç, B., 2020 “Adaptation and evaluation of Turkish version of the Fear of COVID-19 Scale”, *Death Studies*, 46(3): 719–727.
- Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D., and Latzman, R. D., 2020 “Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic”. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5): 1875–88.
- Hossain, M. A., Jahid, I. K., Hossain, K. M. A., Walton, L. M., Uddin, Z., Haque, O., et al., 2020 “Knowledge, attitudes, and fear of COVID-19 during the rapid rise period in Bangladesh”, *PLOS ONE*, 15(9): e0239646.
- Hu, L., and Bentler, P. M., 1999 “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives”, *Structural Equation Modeling*, 6(1): 1–55.
- Lee, S. A., 2020 “Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety”, *Death Studies*, 44(7): 393–401.
- McElroy, E., Patalay, P., Moltrecht, B., Shevlin, M., Shum, A., Creswell, C., et al., 2020 “Demographic and health factors associated with pandemic anxiety in the context of COVID-19”, *British Journal of Health Psychology*, 25(4): 934–944.
- Midorikawa, H., Aiba, M., Lebowitz, A., Taguchi, T., and Shiratori, Y., 2021 “Confirming validity of the Fear of COVID-19 Scale in Japanese with a nationwide large-scale sample”, *PLOS ONE*, 16(2): e0246840.
- Nakayachi, K., Ozaki, T., Shibata, Y., and Yokoi, R., 2020 “Why do Japanese people use masks against COVID-19, even though masks are unlikely to offer protection from infection?”, *Frontiers in Psychology*, 11: 1918.
- Reznik, A., Gritsenko, V., Konstantinov, V., Khamenka, N., and Isralowitz, R., 2020 “COVID-19 fear in eastern Europe: Validation of the Fear of COVID-19 Scale”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5): 1903–08.
- Sakib, N., Bhuiyan, A. K. M. I., Hossain, S., Al Mamun, F., Hosen, I., Abdullah, A. H., et al., 2020 “Psychometric validation of the Bangla Fear of COVID-19 Scale: Confirmatory factor analysis and rasch analysis”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20: 2623–2634.
- Slovic P., 1987 “Perception of risk”, *Science*, 236(4799): 280–85.
- Soraci, P., Ferrari, A., Abbiati, F. A., Del Fante, E., De Pace, R., Urso, A., et al., 2022 “Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the Fear of COVID-19 Scale”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20: 1913–1922.
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. A., Fergus, T. A., McKay, D., and Asmundson, G. J. G., 2020 “Development and initial validation of the COVID Stress Scales”, *Journal of Anxiety Disorders*, 72: 102232.
- Tzur Bitan, D., Grossman-Giron, A., Bloch, Y., Mayer, Y., Shiffman, N., and Mendlovic, N., 2020 “Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population”, *Psychiatry Research*, 289: 113100.

- Wakashima, K., Asai, K., Kobayashi, D., Koiwa, K., Kamoshida, S., and Sakuraba, M., 2020 “The Japanese version of the Fear of COVID-19 scale: Reliability, validity, and relation to coping behavior”, *PLOS ONE*, 15(11): e0241958.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., et al., 2020 “Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5): 1729.
- Watson, D., and Friend, R., 1969 “Measurement of social-evaluative anxiety”, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33: 448-457.
- Winter, T., Riordan, B., Pakpour, A., Griffiths, M., Mason, A., Poulgrain, J., et al., 2020 “Evaluation of the English version of the Fear of COVID-19 Scale and its relationship with behavior change and political beliefs”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00342-9>.

【邦文】

- 福川康之 小田亮 宇佐美尋子 川人潤子 2014 「感染脆弱意識 (PVD) 尺度日本語版の作成」『心理学研究』 85 (2) : 188-195
- 厚生労働省 2020 「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言 (5月4日)」 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000629000.pdf>) (last accessed: 23/2/19)
- 三浦麻子 小林哲郎 2015 「オンライン調査モニタの Satisfice に関する実験的研究」『社会心理学研究』 31 (1) : 1-12.
- 榊原良太 大藪博記 2021 「人々がマスクを着用する理由とは」『心理学研究』 92 (5) : 332-338.
- 笹川智子 金井嘉宏 村中泰子 鈴木伸一 嶋田洋徳 坂野雄二 2004 「他者からの否定的評価に対する社会的不安測定尺度 (FNE) 短縮版作成の試み: 項目反応理論による検討」『行動療法研究』 30 (2) : 87-98.

Development and Initial Validation of the Anxiety Scale during COVID-19 Outbreak

Tai TSUJIMOTO, Karin MORIYAMA, Taro OKUDA and Winibaldus Stefanus MERE

要 旨

本研究の目的は、COVID-19の感染拡大下においてこそ経験される特有の不安を評価するための心理尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討することであった。予備調査($N = 85$)を実施して項目内容を収集し、本調査において大学生($N = 245$)を対象に質問紙調査を実施した。探索的因子分析・確認的因子分析の結果、「疎外不安」「敏感不安」「結果不安」の3因子9項目から構成された尺度を確認した。信頼性係数の値、Total 相関分析と Good-Poor 分析の結果を踏まえて、この尺度は全体として一定の信頼性を有すると判断した。また、この尺度は同時に測定した外的基準との関連を示したことから一定の妥当性を有すると考えられた。本研究が開発した不安尺度には人間関係に起因した不安の側面が含まれており、新たな未知のウイルスの発生当初や感染拡大初期における不安の測定においても有効だと考えられた。