

新型コロナウイルス恐怖尺度において 日常生活への支障を判断する基準値を提案

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）感染拡大下におけるメンタルヘルスの悪化は大きな問題となっており、その要因の一つに、COVID-19 への恐怖があると考えられています。COVID-19 への恐怖を測るための尺度にはさまざまなものがありますが、代表的なものに、新型コロナウイルス恐怖尺度（Fear of COVID-19 Scale: FCV-19S）があり、世界的に幅広く用いられています。しかしながら、この尺度が何点以上であれば問題があると言えるのか（カットオフ値）に関する知見は不足していました。

本研究では、日本における COVID-19 問題による社会・健康格差評価研究（JACSIS study）において収集された、2.5 万人規模の大規模全国アンケート調査のデータを用いて、FCV-19S のカットオフ値を提案しました。アンケートでは、性別や年代といった情報に加えて、COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来しているかを尋ね、心理尺度として FCV-19S やケスラーの心理的苦痛尺度（K6）を測定しました。得られた情報を解析した結果、COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来している者を識別する際には、FCV-19S の合計点 21 点以上（最大 35 点中）をカットオフ値とすることが妥当であると考えられました。

カットオフ値を用いて COVID-19 への恐怖に関する理解を深めることは、コロナ禍におけるメンタルヘルス問題への対策において重要であると考えられます。

研究代表者

筑波大学医学医療系

太刀川 弘和 教授

研究の背景

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大は世界的に大きな問題となっており、人々の心身に多大な影響を及ぼしています。この影響は、感染症としての直接的な打撃に留まらず、感染対策の結果として生じた社会経済状態の変化による間接的なものまでさまざまです。日本では感染拡大当初に自殺者数が増加したことが報告されているように、コロナ禍において人々のメンタルヘルスは著しく悪化しました。その原因として、とりわけコロナ禍特有の問題であることから注目されているのが COVID-19 への恐怖です。COVID-19 への恐怖を測定するための尺度にはさまざまなものがありますが、新型コロナウイルス恐怖尺度（Fear of COVID-19 Scale: FCV-19S）は代表的なものの一つであり、10 以上の言語に翻訳され、30 以上の国で利用されています。

FCV-19S は 7 つの質問項目で構成され（項目 1「新型コロナウイルスがとても怖い」、項目 2「新型コロナウイルスについて考えると不快になる」、項目 3「新型コロナウイルスについて考えると手汗をかく」、項目 4「新型コロナウイルスで命を失うことを恐れている」、項目 5「インターネットで新型コロナウイルスのニュースや話題を見ると、緊張したり、不安になったりする」、項目 6「新型コロナウイルス感染が心配で眠れない」、項目 7「新型コロナウイルスについて考えると、心拍が早くなったり、動悸がしたりする」）、それぞれについて、「全くあてはまらない」から「とてもあてはまる」までの 5 つの選択肢で回答します。各質問の点数は最小 1 点～最大 5 点で、合計点の範囲は 7～35 点であり、合計点が高いほど COVID-19 への恐怖が強いことを示します。しかしながら、この合計点が何点以上であれば問題といえるのか（カットオフ値）に関する知見は不足していました。

研究内容と成果

本研究では、日本における COVID-19 問題による社会・健康格差評価研究（JACSIS study）において収集された、2.5 万人規模の大規模全国オンラインアンケート調査のデータを用いて、FCV-19S のカットオフ値を提案しました。JACSIS study は、コロナ禍の日本において、健康、医療、働き方、経済などの社会問題がどのように変化したかを調査するために 2020 年に開始された縦断的な調査で、回答者には多様な社会経済的背景を持つ個人が含まれています。本研究では、2021 年 9 月 27 日から 2021 年 10 月 29 日にかけて実施された第 2 回調査のデータから、不自然な回答や欠損値を除外し、26,286 人を最終的な解析対象としました。

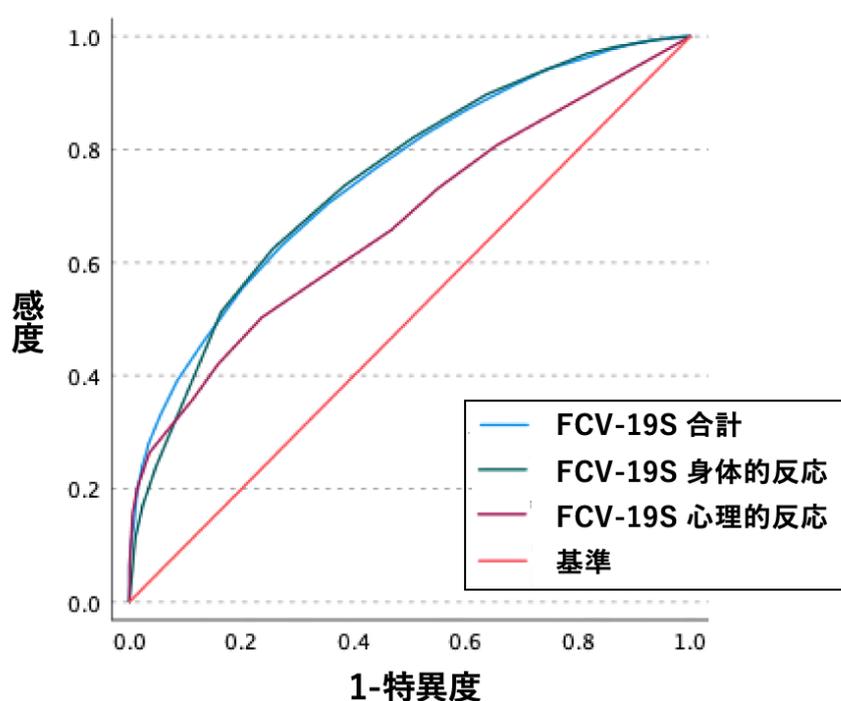
調査では、参加者から性別や年齢、学歴といった基礎的な情報の他、COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来しているか（具体的には、仕事をしたり、家事をしたり、他の人と仲良くしたりすることが困難になっているか）に関しても尋ねられました。また、心理尺度として FCV-19S やケスラーの心理的苦痛尺度（K6）^{注1}も測定され、対象者の FCV-19S の平均点は 18.3 点で、男女別では男性 17.9 点、女性 18.7 点でした。また、心理的苦痛を有していたり、COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来していたりする者では、FCV-19S の平均点が 20-22 点程度であり、そうでない者の 17 点程度に比べて高い傾向にありました。そして、受信者動作特性（ROC）曲線^{注2}を用いた解析により、COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来している者を識別するのに最適な FCV-19S のカットオフ値を検討したところ、21 点（感度 63.0%、特異度 72.8%）が最適であると考えられました。心理的苦痛を有している者を識別するのに最適な FCV-19S のカットオフ値も検討しましたが、心理的苦痛の原因は COVID-19 への恐怖に限らないことから、その感度は相対的に低いことが明らかになりました。また、FCV-19S を 1 因子（項目 1～7 の合計点を使用）ではなく 2 因子（項目 1、項目 2、項目 4、項目 5 の合計点を心理的反応、項目 3、項目 6、項目 7 の合計点を身体的反応として別々に使用する）とする報告もあることから、因子

別の得点を用いたカットオフ値の検討も行いましたが、合計点に比べて優位性は見いだされませんでした（参考図）。

今後の展開

本研究により、FCV-19S において 21 点以上をカットオフ値として用いることで、対象者を COVID-19 への恐怖が問題となっている群とそうでない群に分けることが可能となります。FCV-19S は、医師の診断に基づく恐怖症ではなく、あくまでアンケート調査による自記式の回答による尺度であるという限界はあるものの、今後、このカットオフ値を用いることで、コロナ禍におけるメンタルヘルス問題への対策や、「コロナ恐怖」に関する研究が進展すると考えられます。

参考図



	カットオフ値	感度	特異度	AUC	95% 信頼区間	有意水準	Youden's Index
FCV-19S 合計	21	0.630	0.728	0.751	0.742–0.759	<0.001	0.359
FCV-19S 心理的反応	15	0.624	0.744	0.747	0.739–0.756	<0.001	0.369
FCV-19S 身体的反応 ²	7	0.503	0.764	0.669	0.659–0.679	<0.001	0.267

図 COVID-19 への恐怖により日常生活に支障を来しているかどうかを判別するためのカットオフ値

用語解説

注1) ケスラーの心理的苦痛尺度 (K6)

うつ病や不安障害などの精神疾患をスクリーニングすることを目的とした自記式の心理尺度。心理的苦痛を含む何らかの精神的な問題の程度を表す指標として利用されており、合計点が高いほど精神的な問題がより重い可能性があると考えられる。FCV-19S と異なり、その心理的苦痛の原因は限定されない。

注2) 受信者動作特性 (ROC) 曲線

ROC は Receiver Operating Characteristic の略語で、受信者動作特性と訳され、スクリーニング検査等の精度の評価に用いられる。あるスクリーニング指標に関して、カットオフ値を変化させると感度（ある病気が正しく病気であると判断される確率）や特異度（病気でない人が正しく病気でないと判断される確率）が変化するが、この感度と特異度をプロットしたものが図表に示した ROC 曲線になる。ROC 曲線の曲線より下の部分の面積を AUC (Area Under the Curve) と言い、AUC は 0 から 1 までの値をとる。値が 1 に近いほど判別能が高いことを示す。また、最適なカットオフ値の決定にあたり、(感度+特異度-1) で定義される Youden's Index がしばしば用いられる。

研究資金

本研究は寄附金 JST RISTEX SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築）(JPMJRX21K2)、日本学術振興会科研費 (18H03062, 19K22788, 21H04856, 19K20171)、国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部研究費 (2020-B-09) の支援を得て実施されました。

掲載論文

【題名】 Proposed Cut-Off Score for the Japanese Version of the Fear of Coronavirus Disease 2019 Scale (FCV-19S): Evidence from a Large-Scale National Survey in Japan.

(新型コロナウイルス恐怖尺度 (日本語版) のカットオフ値: 日本における大規模全国調査より)

【著者名】 Midorikawa H (翠川晴彦 筑波大学附属病院精神神経科), Tachikawa H (太刀川弘和 筑波大学医学医療系), Aiba M (相羽美幸 東洋学園大学人間科学部), Shiratori Y (白鳥裕貴 筑波大学医学医療系), Sugawara D (菅原大地 筑波大学人間系), Kawakami N (川上直秋 筑波大学人間系), Okubo R (大久保亮 国立病院機構帯広病院精神科), Tabuchi T (田淵貴大 大阪国際がんセンター) .

【掲載誌】 International Journal of Environmental Research and Public Health

【掲載日】 2022 年 12 月 27 日

【DOI】 10.3390/ijerph20010429

問い合わせ先

【研究に関すること】

太刀川 弘和 (たちかわ ひろかず)

筑波大学医学医療系 教授

URL: <https://plaza.umin.ac.jp/~dp2012>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報室

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp